UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DA CIDADE
DOUTORADO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DA CIDADE

Luiz Augusto Caldas Pereira

O INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE NO DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:

o que pensam agentes estabelecidos no território

CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ
Novembro de 2020

Luiz Augusto Caldas Pereira

O INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE NO DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:

o que pensam agentes estabelecidos no território

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão da Cidade da Universidade Candido Mendes – Campos/RJ, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de doutor em Planejamento Regional e Gestão da Cidade.

Orientador: Prof. José Luis Vianna da Cruz, D.Sc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ

NOVEMBRO DE 2020

CATALOGAÇÃO NA FONTE

Preparada pela Biblioteca da **UCAM – CAMPOS** **001/2021**

Pereira, Luiz Augusto Caldas.

O Instituto Federal Fluminense no desenvolvimento da região norte do estado do Rio de Janeiro: o que pensam agentes estabelecidos no território. / Luiz Augusto Caldas Pereira – 2020.
392 f.

Orientador(a): José Luís Vianna da Cruz.

Tese de Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade – Universidade Candido Mendes – Campos. Campos dos Goytacazes, RJ, 2020.
Referências: f. 350-383.

1. Institutos Federais. 2. Desenvolvimento regional. 3. Norte fluminense. I. Cruz, José Luís Vianna da, orient. II. Universidade Candido Mendes – Campos. III. Título.

CDU – 378.6:338.1(815.3)

Bibliotecária Responsável: Flávia Mastrogirolamo CRB 7ª-6723

LUIZ AUGUSTO CALDAS PEREIRA

O INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE NO DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:

o que pensam agentes estabelecidos no território

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão da Cidade da Universidade Candido Mendes – Campos/RJ, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de doutor em Planejamento Regional e Gestão da Cidade.

APROVADA EM: 26/ 11/ 2020

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. José Luis Vianna da Cruz, D.Sc. – Orientador
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

_____

Prof.ª Ana Paula Serpa Nogueira de Arruda, D.Sc. – Examinadora interna
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

_____

Prof.ª Ludmila Gonçalves da Matta, D.Sc. – Examinadora interna
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

_____

Prof.ª Suely Fernandes Coelho Lemos, D.Sc. – Examinadora externa
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE

_____

Prof. Vicente de Paulo Santos de Oliveira, D.Sc. – Examinador externo
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
Novembro de 2020

Dedico este trabalho aos trabalhadores deste País, em especial aos trabalhadores da educação pública, a todas as pessoas que confiam sua formação profissional e humana à Educação Profissional e Tecnológica, na certeza de estarem valorizando uma educação que prima pela democracia e justiça social para todas as pessoas.

AGRADECIMENTOS

A construção do ser humano é tecida, essencialmente, na relação com o outro, nos diálogos entre diferentes visões de mundo, numa dialética permeada por representações, divergências e consensos.

Como escritores da história humana, percorremos espaços e tempos que não são únicos nem eternos. Essa construção envolve, pois, elementos do passado que, refletindo no presente, acenam para o próximo presente, que desejamos mais justo e democrático. Nesse sentido, em nossa trajetória, nos permitimos influenciar mutuamente; construímos nossas ideologias, traçamos caminhos ricos de "nós".

Seguindo na reflexão que este momento me permite, não posso considerar esse tempo do doutorado como de solidão, ou que tenha se concretizado por meio de um pensar "solo". O *desvendar provisório de um aspecto da realidade da educação profissional e tecnológica e sua relação com o desenvolvimento,* ora apresentado, somente foi possível por meio das interrelações que estabeleci, durante meu período de formação, com pessoas, autores, políticas públicas e realidades; e, de um processo cuidadoso de depuração, me foi possível, então, produzir ciência.

Não considero, ainda, que produções científicas possam ser circunscritas apenas ao tempo da coleta de dados; elas se estruturam absorvendo filtros de diferentes refletores da existência nos caminhos e descaminhos que cruzam a vida do pesquisador, de trajetórias de vida, dos encontros e desencontros que a ele legaram saberes e permitiram escolhas.

Entendo, assim, que este momento registrado na tese resultou de um período mais profundo e extenso de construção de mim mesmo, da minha trajetória profissional, da minha vida acadêmica, política e social. Portanto, o meu agradecimento não poderia se dirigir a pessoas, a instituições ou a organizações específicas, pois seria difícil circunscrevê-las todas, dado o tempo e a intensidade da presença de cada uma na minha existência humana.

Não seria justo, sobretudo, a esta altura, não reconhecer todos os que cruzaram a minha vida, a minha trajetória profissional e que me legaram saberes, sem os quais, certamente, os meus caminhos ou descaminhos seriam outros, pois a minha memória, ainda que prodigiosa fosse, seria incapaz de lembrar de todos e todas, mas a minha consciência não, por isso, o meu obrigado por este caminhar de existência e produção!

RESUMO

A interface entre educação e desenvolvimento e o desafio da contribuição — nos marcos do Instituto Federal Fluminense — à construção do desenvolvimento socioeconômico da mesorregião Norte Fluminense é a temática central deste estudo. A reflexão e a pesquisa investigam como gestores e representações locais e regionais concebem as ações necessárias ante as intervenções sobre o território, em curso e anunciadas, de modo a evitar que, ao lado da geração de riquezas, passivos ambientais e sociais comprometam o futuro da sociedade. Elege-se como referência o território composto pelo Arranjo Populacional de Campos dos Goytacazes, que abarca os municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra como espaço analítico, com vistas a compreender as possibilidades que ensejam múltiplas articulações voltadas para o processo de desenvolvimento socioeconômico com repercussão no Norte Fluminense do estado do Rio de Janeiro frente às particularidades que marcam, constitutivamente, os institutos federais. Por exigências do objeto e da proposta da tese, enquanto objetivo deste trabalho, examina-se o rebatimento, no estado do Rio de Janeiro e no Norte Fluminense, dos grandes investimentos no contexto da globalização. O estudo discute a relação entre trabalho, educação e desenvolvimento, abordando a relação — com ênfase na concepção — entre a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e o desenvolvimento brasileiro ao longo da história; a criação dos institutos federais e a política de expansão (2003/2016); as teorias clássicas do desenvolvimento regional; a produção acadêmica contemporânea que analisa a revalorização do território e dos lugares no atual momento de expansão do capitalismo. Evoca, ainda, de modo breve, os percursos socioeconômicos do estado do Rio de Janeiro com ênfase nas transformações do Norte Fluminense nas últimas quatro décadas. Com respaldo na pesquisa bibliográfica, documental e de campo, por meio de entrevistas semiestruturadas com dirigentes de campus do IFFluminense instalados nos munícipios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra, representantes do poder executivo, dos trabalhadores e empresários dos respectivos municípios, o trabalho examina as possibilidades de interações entre agentes públicos e privados na perspectiva de promover o desenvolvimento regional, levando em consideração as diferentes visões de desenvolvimento e o espaço como produção social. A tese utiliza a análise de conteúdo para investigar as representações, concepções, projetos propostos — implementados e em implementação — e interesses que conformam as diversas perspectivas em disputa sobre o papel dos institutos federais e as respectivas correspondências no campo das formulações. O resultado das entrevistas apontou que o IFFluminense é uma instituição que ainda está em estágio de internalização, tanto pelos agentes internos quanto pelos externos, para o que contribui o fato de, na condição de ETFC e CEFET-Campos, a Instituição registrar reconhecida contribuição ao desenvolvimento, especialmente por meio da formação de técnicos de nível médio. O desafio que se coloca na fase atual é o de uma atuação institucional marcada por vínculos territoriais mais abrangentes, estruturados, articulados e dotados da intencionalidade de pensar o desenvolvimento à escala local e regional, de forma ampla e integrada, nas suas dimensões.

Palavras-chave: Educação Profissional. Institutos Federais. Desenvolvimento Regional. Território. Norte Fluminense.

ABSTRACT

The interface between education and development and the challenge of the contribution, within the framework of the Federal Fluminense Institute (IFFluminense, abbreviation in Portuguese), to the creation of the socioeconomic development in the Northern of Rio de Janeiro State is the focus of this study. The reflection and research investigate the way managers and regional representations conceive the necessary actions in face of the interventions on the territory, in progress and announced in order to avoid that along with the generation of wealth, environmental and social liabilities compromise the future of society. The territory composed by the Population Arrangement of Campos dos Goytacazes, which includes the municipalities of Campos dos Goytacazes and São João da Barra an analytical space, is chosen as reference so as to understand the possibilities that arise from multiple articulations aimed at the process of socioeconomic development with impact on the Northern of Rio de Janeiro State, in view of the particularities that constitutively define the Federal Institutes. Due to the demands of the object and proposal of the thesis, as the goal of this work, it is examined the questioning of the great investments in the context of globalization in Rio de Janeiro State and in the Northern part of this state. The study discusses the relationship between work, education, and development, addressing the relationship – with emphasis on conception – between the Federal Network of Professional and Technological Education and the Brazilian development throughout history; the creation of federal institutes and the policy of expansion (2003/2016); the classical theories of regional development, a contemporary academic production that analyzes the revaluation of territory and places in the present moment of capitalism's expansion. It briefly evokes the socioeconomic paths of the State of Rio de Janeiro, with emphasis on the transformations of the Northern part of the state in the last four decades. Supported by bibliographic, documentary and field research, by means of semi-structured interviews with IFFluminense campus managers installed in the municipalities of Campos dos Goytacazes and São João da Barra, representatives of the executive power, workers, and entrepreneurs of the respective municipalities, the work examines the possibilities of interactions between public and private agents from the perspective of promoting regional development, taking into consideration the different visions of development and the space as social production. It uses content analysis to investigate the representations, conceptions, proposed projects – implemented and in implementation –, and interests that shape the various perspectives in dispute about the role of the federal institutes and their correspondences in the field of conceptions. The result of the interviews pointed out that the IFFluminense is an institution still in the internalization process, both by internal and external agents, to which contributes the fact that, as ETFC and CEFET-Campos, the institution registers a recognized contribution to development, especially by training mid-level technicians. The challenge in the current phase is of an institutional performance characterized by more encompassing territorial bonds, structured, articulated, and endowed with the intentionality of thinking about development at local and regional scale, in a broad and integrated way, in its dimensions.

Keywords: Professional Education. Federal Institutes. Regional Development. Territory. Northern of Rio de Janeiro State.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Identificação dos entrevistados 34
Quadro 2 – Teses selecionadas no levantamento 46
Quadro 3 – Aspectos de algumas das principais teorias de desenvolvimento regional 127
Quadro 4 – Critérios locacionais de implantação de unidades da Rede Federal de Educação Profissional no Programa de Expansão 239

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Brasil, regiões e unidades da Federação: distribuição dos campi da Rede Federal (2002/2016) 245
Tabela 2 – Distribuição de campi da Rede Federal nas grandes regiões e mesorregiões nos períodos pré-expansão e pós-expansão..... 246
Tabela 3 – Produto Interno Bruto da Região Norte Fluminense por setores econômicos – 2012 268
Tabela 4 – Maior valor das rendas petrolíferas sobre a receita tributária nos municípios do Norte Fluminense – 1999/2012 272
Tabela 5 – Proporção das rendas petrolíferas em relação às receitas orçamentárias dos municípios do Norte Fluminense – 1999/2012 272
Tabela 6 – Valor total da arrecadação das receitas de royalties e participações especiais pelos municípios da Região Norte Fluminense no período de 2012/2019 274
Tabela 7 – Índice de Desenvolvimento Humano nos municípios do Norte Fluminense – 2000/2010 276
Tabela 8 – Índice de Desenvolvimento Humano desagregado nas dimensões educação, saúde e renda dos municípios do Norte Fluminense – 2000/2010 277
Tabela 9 – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal dos municípios do Norte Fluminense – 2010/2016 278
Tabela 10 – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal desagregado nas dimensões educação, saúde e renda dos municípios do Norte Fluminense – 2010/2016 279
Tabela 11 – Orçamento municipal per capita dos municípios do Norte Fluminense – 2010/2017 281
Tabela 12 – Matrículas do ensino médio propedêutico e da educação profissional de nível médio nos municípios do Norte Fluminense – 2008/2019 285
Tabela 13 – Porcentagem de matrículas nos cursos de nível técnico do IFFluminense nas unidades localizadas no Norte Fluminense, segundo os eixos tecnológicos – 2019..... 290
Tabela 14 – Renda familiar per capita de estudantes matriculados nos cursos técnicos do IFFluminense nas unidades localizadas na Região Norte Fluminense – 2019..... 290
Tabela 15 – Matrículas em cursos de graduação do IFFluminense nas unidades localizadas no Norte Fluminense, segundo os eixos tecnológicos – 2019..... 291
Tabela 16 – Faixa de renda familiar per capita dos estudantes matriculados nos cursos de graduação do IFFluminense, nas unidades do Norte Fluminense - 2019..... 292

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Unidades da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica na fase pré-expansão 241
Figura 2 – Unidades da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica na fase pós-expansão 242
Figura 3 – Distribuição dos *campi* da Rede Federal pelas unidades da Federação – 2002/2016 244
Figura 4 – Localização das unidades do Instituto Federal Fluminense 288

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACIC	Associação Comercial e Industrial de Campos
ASFLUCAN	Associação Norte Fluminense dos Plantadores de Cana
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Mundial
BNDE	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
C&T	Ciência e Tecnologia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBAI	Comissão Brasileiro-Americana de Ensino Industrial
CDL	Câmara de Dirigentes Lojistas
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEFET-Campos	Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos
CENTEC	Centro de Educação Tecnológica da Bahia
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CEPECAM	Centro de Pesquisa da Universidade Candido Mendes
CENPES	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello
CFE	Conselho Federal de Educação
CIEPs	Centros Integrados de Educação Pública
CINTERFOR	Centro Interamericano para o Desenvolvimento do Conhecimento na Formação Profissional
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNI	Confederação Nacional da Indústria
COAGRO	Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro
CONIF	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
CONCEFET	Conselho de Dirigentes dos Centros Federais de Educação Tecnológica
CRSEA	Centro de Referência em Sistemas Embarcados e Aeroespaciais
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
CTV	Colégios Técnicos Vinculados às Universidades Federais
CIDENNF	Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento do Norte e Noroeste Fluminense
DEL	Programa de Desenvolvimento Econômico Local
DIT	Divisão Internacional do Trabalho
E&P	Exploração e Produção
EAA	Escola de Aprendizes e Artífices
EAD	Educação a Distância
EAF	Escola Agrotécnica Federal
EMBRAPII	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
EMI	Ensino Médio Integrado
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
ERJ	Estado do Rio de Janeiro
ETF	Escola Técnica Federal
ETFCampos	Escola Técnica Federal de Campos
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FENORTE	Fundação Estadual Norte Fluminense

FHC	Fernando Henrique Cardoso
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FMI	Fundo Monetário Internacional
Fundação PRÓ-IFF	Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa, Desenvolvimento, Científico e Tecnológico Fluminense
FUNDECAM	Fundo de Desenvolvimento de Campos
I PND	I Plano Nacional de Desenvolvimento
II PND	II Plano Nacional de Desenvolvimento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IFDM	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
IF	Instituto Federal
IFFluminense	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Institutos Federais	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
ISECENSA	Institutos Superiores de Ensino do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora
I PND	I Plano Nacional de Desenvolvimento
JK	Juscelino Kubitscheck
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCTIC	Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações
MEC	Ministério da Educação
MIDAs	Maritime Industrial Development Areas
NEED	Núcleo de Estudos em Estratégia e Desenvolvimento
NF	Norte Fluminense
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OEA	Organização dos Estados Americanos
OIT	Organização Internacional do Trabalho
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PAC I	Programa de Aceleração do Crescimento I
PAC II	Programa de Aceleração do Crescimento II
PAEG	Plano de Ação Econômica do Governo
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PEC	Plano Estratégico de Desenvolvimento
PFRH	Programa Petrobras de Formação de Recursos Humanos
PIB	Produto Interno Bruto
PICG	Polo de Inovação Campos dos Goytacazes
PIPMO	Programa Intensivo da Preparação de Mão de Obra
PMCG	Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
PMSJB	Prefeitura Municipal de São João da Barra
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
PNI	Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores
POLAMAZÔNIA	Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia
POLONORDESTE	Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste
POLOCENTRO	Programa de Desenvolvimento dos Cerrados
PROÁLCOOL	Programa Nacional do Álcool

PROEP	Programa da Expansão da Educação Profissional
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PROTEC	Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico
Rede e-Tec Brasil	Rede Escola Técnica Aberta do Brasil
RFEPT	Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMTEC/MEC	Secretaria de Educação Média e Tecnológica
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SINASEFE	Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica
SINDIPETRO-NF	Sindicato dos Petroleiros do Norte Fluminense
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
SUDECO	Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
SUDESUL	Superintendência do Desenvolvimento do Sul
SUPISJB	Superintendência Portuária e Industrial de São João da Barra
TCH	Teoria do Capital Humano
TDDC	Teoria do Desenvolvimento Desigual e Combinado
TWI	*Training Within Industry*
UCAM	Universidade Candido Mendes
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNED-Macaé	Unidade de Ensino Descentralizada de Macaé
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNIVERSO	Universidade Salgado de Oliveira
UPEA	Unidade de Pesquisa e Extensão Agroambiental
USAID	Agência para o Desenvolvimento Internacional, do Departamento de Estado Norte-Americano
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 15
1 PERCURSO METODOLÓGICO 20
1.1 A NATUREZA DA INVESTIGAÇÃO 20
1.2 A QUESTÃO DO ESTUDO E OS OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO 21
1.3 AS HIPÓTESES DA INVESTIGAÇÃO 22
1.4 O CAMPO DE ESTUDO 23
1.5 OS SUJEITOS DA PESQUISA 27
1.6 OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS 34
1.7 O MÉTODO DE ANÁLISE 37
1.8 A PESQUISA DOCUMENTAL 39
1.9 A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA 40
1.10 O ESTADO DA ARTE 41
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS: DIÁLOGO COM OS CONCEITOS 48
2.1 A RELAÇÃO TRABALHO, EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO 48
2.2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TEORIA DO VALOR-TRABALHO 61
2.2.1 Mais-valia: o trabalho na forma social do capital 65
2.2.1.1 A formação para o trabalho nos termos dos organismos multilaterais 73
2.2.1.2 Educação Profissional e Tecnológica: concepção centrada no sujeito 92
2.2.1.3 Educação Profissional e Tecnológica: pesquisa aplicada e inovação 101
2.3 DESENVOLVIMENTO DESIGUAL E COMBINADO 107
2.4 SUBDESENVOLVIMENTO/DESENVOLVIMENTO: A CONTRIBUIÇÃO DA CEPAL 109
2.4.1 Teoria da dependência: versão weberiana 114
2.4.2 Teoria da dependência: versão marxista 117
2.5 AS TEORIAS CLÁSSICAS DA LOCALIZAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL 120
2.5.1 Teorias clássicas da localização 121
2.5.2 Teorias clássicas do desenvolvimento regional 123
2.6 DESENVOLVIMENTO REGIONAL: VISÕES E POSSIBILIDADES 130
3 As polÍticas de Educação Profissional e Tecnológica e o desenvolvimento brasileiro no Século XX 144
3.1 PRIMEIRO PERÍODO (1909/1930): AS ESCOLAS DE APRENDIZES ARTÍFICES 145
3.2 SEGUNDO PERÍODO (1930/1945): A INDUSTRIALIZAÇÃO E A ESTRUTURAÇÃO DO ENSINO PROFISSIONAL 157

3.3 TERCEIRO PERÍODO (1946/1964): O NACIONAL-DESENVOLVIMENTISMO . 173
3.4 QUARTO PERÍODO (1964/1985): A DITADURA MILITAR 188
3.5 QUINTO PERÍODO (1985/2002): PROTEC E PROEP 201
3.5.1 O Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico (Protec) 201
3.5.2 O Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep) 210
4 O INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL FRENTE À POLÍTICA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO INÍCIO DO SÉCULO XXI: GOVERNOS LULA/DILMA 226
4.1 O DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO: UMA ABORDAGEM SOB A ÓTICA DA REGIONALIZAÇÃO 227
4.2 DESDOBRAMENTOS TERRITORIAIS DA POLÍTICA DE EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EPT A PARTIR DE 2003 234
4.3 A TRAJETÓRIA DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE FRENTE À DINÂMICA ECONÔMICA DO NORTE FLUMINENSE 247
4.3.1 A Escola Técnica Federal de Campos 247
4.3.2 O Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos: CEFET-Campos 264
4.3.3 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense 267
4.3.3.1 Caracterização do Norte Fluminense 267
4.3.3.2 A formação técnica no Norte Fluminense 284
4.3.3.3 O Instituto Federal Fluminense na Região Norte Fluminense 287
4.3.3.3.1 A formação técnica 289
4.3.3.3.2 A formação superior 291
4.3.3.3.3 A qualificação básica 294
4.3.3.3.4 O Polo de Inovação Campos dos Goytacazes 295
4.3.3.4 A TECCAMPOS - Incubadora de Empresas 298
4.4 Síntese do capítulo 298
5 A PESQUISA QUALITATIVA 300
5.1 Análise das entrevistas 302
CONSIDERAÇÕES FINAIS 346
REFERÊNCIAS 350
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA 384
APÊNDICE – Roteiro da entrevista 390
ANEXO – Ofício da ETFCampos nº 006/98/GAB 392

"Vem por aqui"- dizem-me alguns com os olhos doces
Estendendo-me os braços, e seguros
De que seria bom que eu os ouvisse
Quando me dizem: "vem por aqui"
Eu olho-os com olhos lassos,
(Há, nos olhos meus, ironias e cansaços)
E cruzo os braços.
E não vou por ali...
Não, não vou por aí! Só vou por onde
Me levam meus próprios passos...

José Régio - Cântico Negro

INTRODUÇÃO

Na discussão sobre o desenvolvimento brasileiro, em uma sintonia com a leitura histórica, dois movimentos importantes no século XX podem ser destacados, o processo de industrialização no bojo da expansão do sistema capitalista e suas implicações no ordenamento territorial.

O Brasil investiu na industrialização com forte presença do Estado, a exemplo de grande parte dos países latino-americanos, e projetou uma maior homogeneização do seu território no decorrer do tempo. O resultado de tais investimentos contribuiu, de fato, para a construção de uma sólida e diversificada base industrial, porém não logrou o mesmo êxito em construir um país territorialmente caracterizado por um desenvolvimento integrado e pouco desigual, em termos regionais e sociais (CANO, 2008; OLIVEIRA, 2010).

Com a opção pela industrialização, repete-se aqui o que aconteceu em outros países que tomaram semelhante decisão, e se constitui aspecto incondicional para êxito desse modelo de desenvolvimento: estruturar e organizar o seu sistema de ensino. Isto é o mesmo que dizer que, no capitalismo, a educação é parte essencial para a reprodução do capital e da força de trabalho.

Assim, à medida que o modelo industrial avança, o país vai organizando a sua educação, e é possível recordar algumas decisões ainda na primeira metade do século XX. Entre elas, é possível citar a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices (EAA), origem dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais), instituídos por meio da Lei nº 11.892/2008, definindo-os como instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos.

É importante ressaltar que, no contexto em que ocorreram a política de expansão da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e a criação dos institutos federais, ainda que não existissem evidências de correlação direta, o País buscou instituir uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional cuja primeira edição foi em 2007[1] (BRASIL, 2008c). Esse registro se justifica tendo em vista que o nexo entre essas políticas se faz presente no papel dos institutos federais, que inclui a contribuição ao desenvolvimento regional, e também pelo ambiente eivado de políticas territoriais voltadas para o desenvolvimento regional, das quais os próprios institutos são exemplo e consequência.

É a partir dessa atribuição que é conduzido o tema central desta tese: o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense) e o seu papel no contexto das possibilidades que ensejam sua contribuição ao desenvolvimento da Região Norte Fluminense (NF). A proposta é, pois, incitar o debate e chamar a atenção para as possibilidades que coloquem em evidência a articulação ou o diálogo entre diferentes agentes com vistas à contribuição efetiva para o desenvolvimento nos territórios onde há a presença dos institutos federais.

A questão que norteia o estudo é: em que medida a criação e a atuação do IFFluminense acena para perspectivas de contribuição ao desenvolvimento da Região NF no atual momento? Esta questão pode implicar em outras: nos documentos que definem a missão do IFFluminense, suas políticas e estratégias de gestão, estão presentes objetivos relacionados ao desenvolvimento regional/local? Como vem se estruturando a articulação e o diálogo entre o IFFluminense e outras instituições e órgãos públicos e privados com vistas à cooperação para o desenvolvimento regional/local? De que maneira o compromisso com o desenvolvimento regional/local se insere no funcionamento da instituição?

A partir destas questões, foi definido o objetivo geral da investigação, que consiste em analisar — a partir do ponto de vista de representantes da Instituição IFFluminense, do poder público, do empresariado, dos trabalhadores e de órgão de apoio às micro e pequenas empresas — como o IFFluminense vem desempenhando o papel em relação à participação no desenvolvimento do Arranjo Populacional[2] de Campos dos Goytacazes (IBGE, 2016),

[1] Criada pelo Decreto nº 6.047/2007, atualizada no Projeto de Lei do Senado nº 375/2015 e substituída pelo Decreto nº 9.810/2019.

[2] Arranjo Populacional é o agrupamento de dois ou mais municípios, cujas interações para trabalho e estudo, principalmente, produzem fluxos intensos de população entre eles. É definido, ainda, pela aproximação das manchas urbanas, podendo haver conurbação. No Arranjo Populacional de Campos dos Goytacazes, a variável mais forte é o fluxo para trabalho e estudo, principalmente no sentido de São João da Barra para Campos dos Goytacazes (IBGE, 2016).

localizado no norte do estado do Rio de Janeiro (ERJ), composto pelos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra.

Entre os propósitos, destaca-se o interesse em verificar a existência ou não de aspectos novos no modo de agir institucional que singularize ou mesmo diferencie o IFFluminense de institucionalidades anteriores, sobretudo a precedente, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos (CEFET-Campos). Em síntese, a questão central é: o que mudou com a criação do IFFluminense em relação à inserção regional da Instituição? Por outro lado, como esta mudança tem sido recepcionada e como tem influenciado agentes públicos e privados, representações de empresários e trabalhadores, de alguma forma, no contexto das políticas de desenvolvimento local e regional? E, finalmente, há interatividade e reciprocidade nessa relação?

A escolha pelo objeto desta pesquisa também foi motivada pela experiência profissional do autor como professor da Instituição há mais de trinta e oito anos e pelos caminhos que esse vínculo profissional[3] lhe oportunizou na gestão da Instituição e no Ministério da Educação

[3] Sou ex-aluno da Instituição, quando ainda era a Escola Técnica Federal de Campos, onde estudei no período de 1977/1979 e me formei técnico em eletrotécnica. Sou ex-aluno bolsista, que dependeu dos programas de assistência estudantil para se manter nos estudos. Sou ex-estagiário, em função da oportunidade de estudar na idade certa e terminar o curso aos 17 anos (sem cumprir com as obrigações de serviço militar). Durante todo esse período, o diretor da ETFCampos era o professor Gilberto Paes Rangel. Em 1981, assumi, aos 19 anos, o cargo de professor temporário (quando ainda se admitia que os técnicos de nível médio assumissem as disciplinas específicas), ocupação que compartilhei com a de técnico de manutenção, na própria Instituição, e com a de estudante de nível superior, pois, finalmente, pude ingressar em um curso de graduação – sou professor de matemática, formado pela Faculdade de Filosofia de Campos. Em 1984/85, prestei concurso público e me tornei professor do quadro permanente, atividade que ainda hoje desempenho. Durante esse tempo, acompanhei e participei das transformações da Instituição e da Educação Profissional e Tecnológica do País. Nos anos 1980, período em que a Instituição mergulhou na democracia com a eleição e a gestão do professor Luciano D'Angelo Carneiro, tive a oportunidade de dar um primeiro passo em direção à gestão ao assumir a função de coordenador pedagógico do curso técnico de eletrotécnica. Em 1994, assumi o cargo de diretor de ensino. Em 1999, participei do processo de transformação da Instituição em Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos, na gestão do professor Roberto Moraes Pessanha. Por obra da comunidade, fui eleito e reeleito diretor-geral do CEFET-Campos para o período 2000/2008. Durante o exercício do mandato, ingressei na primeira turma do mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da Universidade Candido Mendes. Contribuí, inspirado em experiência desenvolvida em parceria entre a Instituição e a Coordenadoria de Educação Estadual, na redação da portaria que instituiu o Programa de Formação Técnica integrada à Educação de Jovens e Adultos de nível médio (PROEJA). Durante o mandato de diretor-geral, exerci, por eleição, os mandatos de vice-presidente e presidente do Conselho de Dirigente dos CEFETs (CONCEFET), quando foi debatida a proposta (primeira versão, em fevereiro de 2007) e elaborado o Projeto de Lei (em que tive a oportunidade de contribuir no debate e participar da redação) que culminou na criação dos institutos federais. Data do período do mandato de diretor-geral do CEFET-Campos a construção e inauguração, em 2007, da Unidade de Ensino Descentralizada de Guarus (UNED-Guarus), da 1ª fase da expansão da EPT do Governo Lula, hoje campus Campos Guarus do IFFluminense. Encerrado o mandato de diretor-geral, fui convocado e, por cerca de três anos e meio, fui titular da Diretoria de Políticas da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), em Brasília, quando o professor Eliezer Pacheco estava na Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC, e Fernando Haddad era ministro da Educação. Nesse período, participei diretamente das últimas providências para a criação e, em seguida, a implantação dos institutos federais e da sequência da Política de Expansão da EPT. Coordenei a criação da Rede Nacional de Certificação Profissional e Formação Inicial e Continuada (Rede CERTIFIC) e participei diretamente da implantação de todas as políticas no âmbito da educação profissional do Ministério da Educação. Em 2011, fui eleito reitor do IFFluminense e exerci o mandato 2012-2015/6. Enquanto reitor, fui eleito vice-presidente e

(MEC) na área de políticas de EPT. Além dessa, acrescenta-se, também, a intenção em dar sequência aos estudos feitos no mestrado da Universidade Candido Mendes (UCAM), em que o tema foi a relação entre o CEFET-Campos e o desenvolvimento local. Agora, o que instiga é a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense, em que a questão do desenvolvimento regional se institucionalizou, e a construção social do espaço reposiciona o debate em relação à participação dos agentes sociais e políticos na definição do sentido e da direção do desenvolvimento.

A presente tese está estruturada em cinco capítulos. O primeiro trata do percurso metodológico da pesquisa. No capítulo 2, são apresentados, de forma breve, a partir da produção de alguns teóricos, os fundamentos da relação educação, trabalho e desenvolvimento e as visões sobre desenvolvimento regional, com o objetivo de sustentar conceitualmente a pesquisa.

No capítulo 3, o propósito é apresentar as decisões voltadas para a estruturação da educação brasileira, em particular da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT)[4], a fim de atender às exigências do desenvolvimento brasileiro, à transição do modelo agrário-exportador para industrial. O destaque são as modificações por que passam estas instituições como reflexo das decisões no campo econômico, a partir da produção de diversos estudos por especialistas nas áreas de educação e trabalho, e de desenvolvimento.

Esta retomada é relevante para o encadeamento dos estudos da tese — que discute educação profissional e desenvolvimento regional —, tendo em vista que a temática local e regional aparece com frequência nas diversas legislações que destacam as atribuições das instituições voltadas para a formação da força de trabalho, comumente na forma de recomendação para que os cursos ofertados atendam às demandas regionais. Tal fato, ao fim, transparece um mero formalismo espontaneísta, visto que, nas políticas de desenvolvimento deste período — em especial nas do pós-Segunda Guerra Mundial, em particular no período em

presidente do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Científica e Tecnológica (Conif). Durante todo este tempo, tenho me colocado à disposição e participado de debates sobre a Educação Profissional e Tecnológica e produzido artigos e capítulos de livros sobre o assunto.

[4] O termo Rede Federal aparece no Decreto nº 47.038 de 16/10/1959, que aprova o Regulamento do Ensino Industrial e refere-se a um conjunto de 23 instituições entre escolas técnicas e escolas industriais. Em 1974, do ponto de vista oficial, este termo desaparece com a edição do Decreto nº 75.079 de 12/12/1974, que dispõe sobre a organização das escolas técnicas federais e revoga o dispositivo de 1959. Contudo, consagrado pelo uso, manteve-se como expressão referenciadora do conjunto de instituições federais de educação profissional. Em 28 de dezembro de 2008, o termo reaparece, de forma oficial, na Lei nº 11.892, como Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Sem desconsiderar que o surgimento, o desaparecimento e o ressurgimento deste termo, sob a ótica oficial, não pode ser apreendido como mera escolha denominativa, a opção nesta tese foi, sempre que possível, designá-lo simplesmente Rede Federal procurando deixar claro o sentido com que deve ser apreendido, segundo o contexto em que é utilizado.

que o Estado foi o principal agente na formulação e condução das políticas econômicas —, a referência era o desenvolvimento nacional. Ainda que, durante este tempo, se tenham institucionalizado medidas de cunho regional[5], elas não foram suficientes para superar a concentração litorânea, nem tampouco a concentração nos grandes centros do desenvolvimento brasileiro, embora o centro tenha se expandido no período. A partir dos anos 1990, a temática local e regional é abandonada nas políticas de governo, por força, entre outros fatores, do ideário do neoliberalismo. Na segunda metade da década de 1990, surgem, na academia, diferentes visões sobre as possibilidades de as escalas subnacionais autodeterminarem os caminhos do seu desenvolvimento. Neste contexto, contrapõem-se, principalmente, duas concepções, uma que "toma o território como mero receptáculo (visão empirista e instrumental do espaço)" e outra que "entende o território como uma construção social, política e histórica" (BRANDÃO, 2011, p.1). O fato é que a temática regional é retomada nos anos 2000 nos governos do PT, e sobrevive nos tempos atuais, em que são flagrantes os desequilíbrios intra e inter-regionais.

No capítulo 4, a partir da abordagem do desenvolvimento brasileiro, sob a ótica da regionalização, é analisada a expansão da RFEPT, com a criação dos institutos federais, e destacada a repercussão destas duas perspectivas no IFFluminense. Enfatiza-se a sua inserção no NF a partir da realidade econômica atual, com foco nos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra, que constituem a microrregião delimitada pelo objeto de estudo.

O quinto capítulo será dedicado aos resultados da pesquisa e às suas discussões. Nele, pretende-se inserir as principais conclusões, os avanços que poderão ser alcançados na pesquisa em um nível mais analítico, as suas especificidades e os possíveis desdobramentos em termos investigativos e questionamentos que poderão surgir a partir dos resultados encontrados.

[5] São os casos da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), que teve importante atuação na industrialização do nordeste, no Governo JK, e dos Programas de Polos de Desenvolvimento, das diversas Superintendências de Desenvolvimento Regional e dos PND I e II, no período da Ditadura Militar.

1 PERCURSO METODOLÓGICO

Esta tese coloca em destaque a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense, a criação de novas unidades e as possibilidades de sua contribuição para o desenvolvimento da microrregião e Arranjo Populacional de Campos dos Goytacazes na Região NF. Para tanto, o trabalho recorre à literatura acadêmica sobre educação profissional e desenvolvimento, detendo-se na temática do desenvolvimento regional e nos estudos sobre a constituição do IFFluminense e do desenvolvimento do NF.

Além da pesquisa bibliográfica, a tese utiliza a pesquisa documental e a pesquisa de campo. Na pesquisa de campo, a proposta foi analisar o ponto de vista de sujeitos/agentes estabelecidos no território Campos dos Goytacazes/São João da Barra sobre a atuação da Instituição em relação ao desenvolvimento local e regional, à vista das mudanças decorrentes da transição de CEFET-Campos para IFFluminense. Trata-se de uma investigação de natureza qualitativa com base em dados coletados por meio de entrevista semiestruturada e, de forma suplementar, de pesquisa documental e bibliográfica. O propósito deste capítulo é descrever a abordagem teórico-metodológica adotada, os procedimentos empregados, a delimitação do objeto, os critérios estabelecidos na definição dos sujeitos da investigação, o detalhamento da coleta de dados, das técnicas de análise e interpretação dos dados.

1.1 A NATUREZA DA INVESTIGAÇÃO

Adotou-se a investigação de natureza qualitativa na perspectiva da teoria crítica, em que se primou pelo rigor na análise dos dados e no uso do método, em observação aos sentidos atribuídos às averiguações dessa natureza, os quais, segundo Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2004, p. 139), dizem respeito ao rigor da análise da argumentação e do método e “à ênfase na análise das condições de regulação social, desigualdade e poder”.

Esses sentidos, de acordo com os autores, revelam que “os teóricos-críticos enfatizam o papel da ciência na transformação da sociedade”. Segundo Minayo (2001, p. 22), “a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas”.

A investigação de natureza qualitativa valoriza os estudos que envolvem as relações sociais e considera a dinâmica que existe entre a realidade vivida e os sujeitos e, desse modo, trabalha com as significações, os motivos, as aspirações, as crenças, os valores e as atitudes reveladas pelos sujeitos ou grupos em suas relações interativas, produzindo significações sociais às relações e realidades vividas e partilhadas. Por essas características, ela foi a opção do autor da tese em face de este trabalho estar direcionado, principalmente, ao exame do ponto de vista de agentes políticos e sociais que desempenham papéis relevantes no domínio dos objetivos do trabalho. O principal instrumento da investigação foi a realização de pesquisa na forma de entrevista semiestruturada[6]. O objeto da tese demanda a abordagem da perspectiva dos atores envolvidos, na busca da compreensão das relações entre ensino profissional, técnico e tecnológico e o desenvolvimento local e regional como uma das missões fundamentais dos institutos federais, aplicada ao caso concreto da microrregião Campos dos Goytacazes.

José Filho (2006) defende que intrínseca à investigação está a necessidade do diálogo com a realidade. Para esse diálogo, o procedimento metodológico adotado, coerente com a abordagem de natureza qualitativa, foi a pesquisa de campo que, segundo Gonsalves (2001, p. 67), “é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto”.

1.2 A QUESTÃO DO ESTUDO E OS OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

A questão que nos instigou o estudo decorre da reflexão do autor acerca da relação entre a política de expansão da Rede Federal, a criação dos institutos federais, em 2008, e o desenvolvimento da Região NF. Isto posto, o objetivo geral da investigação foi analisar o quanto a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense — na ótica de sujeitos ou agentes que possuem, em nome de diferentes representações, relação com o objeto, no território Campos dos Goytacazes/São João da Barra — introduziu e/ou renovou a contribuição da Instituição ao desenvolvimento socioeconômico na Região NF.

[6] Quando o autor desta tese foi a campo, a pesquisa documental e a bibliográfica, como instrumentos complementares quanto ao uso de dados quantitativos, visaram apenas a dar suporte às análises qualitativas.

A partir do objetivo geral — colocado no centro IFFluminense e a microrregião e Arranjo Populacional de Campos dos Goytacazes, que são as diversas denominações do território de referência do estudo —, a investigação foi orientada apoiada nos seguintes objetivos específicos:

a) Examinar como a temática do desenvolvimento local/regional é tratada no espaço institucional do IFFluminense;

b) Investigar se há articulação e diálogo entre o IFFluminense e outras instituições públicas e privadas com vistas à cooperação para promoção do desenvolvimento local e regional na microrregião Campos dos Goytacazes;

c) Identificar e analisar a participação do IFFluminense nas transformações socioeconômicas que vêm ocorrendo na microrregião Campos dos Goytacazes;

d) Identificar e analisar os pontos de vista de agentes público e privado sobre o papel e a atuação do IFFluminense; e

e) Revisitar o contexto histórico, político e socioeconômico no qual se inserem as políticas de expansão da RFEPT e de criação dos institutos federais, a implantação de novas unidades e a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense, e discutir, a partir dos fundamentos conceituais antepostos, a realidade brasileira com respeito ao desenvolvimento local e regional.

1.3 AS HIPÓTESES DA INVESTIGAÇÃO

A imbricada relação entre o autor-pesquisador e o servidor do IFFluminense, desde que essa Instituição era a Escota Técnica Federal de Campos (ETFCampos), além de ter permitido o protagonismo nas diversas escalas — formulação, representação e acompanhamento da implementação dos institutos federais (IFs) no território nacional —, viabilizou observações atentas e vivências que conduziram à construção das seguintes hipóteses:

a) A compreensão do papel do IFFluminense no desenvolvimento socioeconômico local e regional e a construção das relações institucionais com os agentes no território para esse fim é um processo em curso. No estágio atual, encontra-se, ainda, no movimento de consolidação de sua institucionalidade e resguarda uma tipologia de um

Centro Federal[7], embora em escala ampliada, visto que, simultaneamente à criação do IFFluminense, foram implantadas novas unidades, inclusive no território estudado;

b) A natureza singular dos institutos federais — que articulam e reúnem educação superior; básica; e profissional e tecnológica — dificulta a compreensão dos agentes internos e externos em relação às atribuições que devem assumir enquanto institutos federais, seus limites e possibilidades; e

c) O comportamento, por vezes distante, de agentes internos e o ainda pouco conhecimento dos agentes externos sobre as atribuições de um instituto federal (IF) restringem as possibilidades de diálogo com vistas a uma maior contribuição dessa Instituição ao desenvolvimento socioeconômico regional/local. Há, ainda, possibilidades de divergência entre as visões dos atores do IFFluminense e das instituições públicas e privadas, dos representantes empresariais e do poder público acerca do papel do IFFluminense no desenvolvimento regional e local.

1.4 O CAMPO DE ESTUDO

O fato da criação do IFFluminense, em 2008, estar inserido em um contexto em que aparece uma tipologia institucional nova na estrutura da educação brasileira contribuiu para a escolha dessa Instituição como lócus deste estudo. Suas características, finalidades e atribuições somadas, no mesmo período, à criação de novas unidades da RFEPT ampliaram as possibilidades de a EPT concorrer para o desenvolvimento socioeconômico local e regional das áreas mais interioranas do País, constituindo uma rede com grande capilaridade territorial.

Nesta acepção, acrescenta-se como argumento ao trabalho o fato de que, ao longo da história, as políticas direcionadas à EPT estimularam a compreensão de que a aquisição e o domínio de conhecimento profissional em nível técnico asseguram a inserção do estudante no mercado de trabalho, alterando positivamente a dinâmica econômica e social dos lugares. Além do fato de a EPT ser compreendida, de modo geral, como uma modalidade voltada para a qualificação profissional de nível intermediário (técnico) e as políticas de industrialização do País reforçarem, de modo especial, a importância das escolas técnicas — em particular as

[7] Os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) têm origem em 30 de junho de 1978 com a publicação da Lei nº 6.545, que transformou as Escolas Técnicas Federais Celso Suckow da Fonseca, de Minas Gerais e do Paraná, respectivamente, em CEFET-Celso Suckow da Fonseca, CEFET-MG e CEFET-PR. Os CEFETs são autorizados a ministrar, além de cursos técnicos, cursos de graduação e pós-graduação, cursos de extensão e a realizar pesquisa na área técnica industrial. Ao longo do tempo, outras escolas técnicas federais foram transformadas em CEFET, a exemplo da Escola Técnica Federal de Campos, feita CEFET-Campos, por meio de decreto de 18 de janeiro de 1999 (Diário Oficial da União nº 12, de 19 de janeiro de 1999, seção 1, p. 5)

vinculadas e mantidas pelo governo federal —, entendimento que alimentou a relação entre "causa e efeito", ou seja, a correlação entre a formação técnica e o acesso ao trabalho.

Se é correto reconhecer que a qualificação profissional é potencializadora da mobilidade social por meio da inclusão produtiva — um dos elos que correlaciona a EPT ao desenvolvimento socioeconômico —, contudo, é primordial considerar a complexidade que envolve essa relação, uma vez que interesses, ideologias e disputas diversas esculpem um cenário que, se não é contingente, sempre cabe ser estudado. A este fato e ao interesse deste trabalho, acrescentam-se as novas possibilidades introduzidas pelas políticas de EPT, que culminaram na expansão da Rede Federal e na criação de 38 institutos federais, no que tange ao desenvolvimento local e regional.

Elegeu-se o território Campos dos Goytacazes/São João da Barra como espaço analítico, com vistas a compreender as possibilidades que ensejam a criação e a expansão do IFFluminense para o processo de desenvolvimento socioeconômico do NF. A escolha Campos dos Goytacazes/São João da Barra se justifica em face de o primeiro deles constituir o local de instalação da EAA, referência mais remota ou primeira do IFFluminense. Antes de tudo, porém, pela importância econômica regional desde o século XVIII, que confere a este a condição de capital regional[8], por polarizar uma "ampla, diversificada e complexa rede pública e privada de formação e qualificação profissional" — aspecto fundamental para a instalação e o funcionamento da indústria de Exploração e Produção (E&P) de petróleo e gás na Bacia de Campos (CRUZ; TERRA, 2018, p. 131) — e indicar que o mesmo ocorre (mediante) com relação aos investimentos portuários mais recentes. O município é o mais extenso, o mais populoso, com melhor e mais completa infraestrutura urbana, social e econômica, e situa-se no entroncamento da rodovia mais importante do País — BR-101 — com outra rodovia federal e duas estaduais. Quanto a São João da Barra, a escolha se justifica por sediar o campus Avançado do IFFluminense e por, em seu litoral, instalar-se o Porto do Açu, investimento que insere novos elementos ao debate sobre os impactos para o desenvolvimento regional. Trata-se de um mega porto-indústria, integrado à rede internacional de circulação de mercadorias, que detém mais de

[8] A Capital Regional é uma categoria definida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na hierarquia urbana como centros caracterizados pela capacidade de gestão em nível imediatamente inferior ao das metrópoles, as quais têm área de influência de âmbito regional, sendo referida por grande número de municípios como o destino para um conjunto de atividades. É subdividida em três divisões: capital regional A, considerado como o primeiro grupo, é constituído pelas capitais estaduais não classificadas no nível metropolitano e Campinas. O segundo (B) e o terceiro (C) grupos, além da diferenciação de porte, têm padrão de localização regionalizado, com o B mais presente no centro-sul, e o C, nas demais regiões do País. Nesta classificação, a cidade de Campos dos Goytacazes está incluída no grupo C (REGIÕES DE INFLUÊNCIA DAS CIDADES 2007. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/_arquivos/regic_28.pdf. Acesso em: 20 mar. 2019.

1/3 do território do município, constituindo-se como base de apoio à indústria *offshore* de Exploração e Produção de petróleo e gás.

Avistados como um só território, dada a crescente integração, o que levou a constituírem um Arranjo Populacional, os dois municípios se inserem no circuito das atividades E&P de petróleo e gás, onde estão instaladas, além da reitoria, cinco, de um total de quatorze[9] unidades do IFFluminense: os *campi* Campos Centro, Campos Guarus e São João da Barra; o Polo de Inovação Campos dos Goytacazes e o Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação. São, ainda, os municípios mais importantes da microrregião de Campos dos Goytacazes.

A ênfase na relação entre desenvolvimento local e regional e os IFs aparece como citação direta no artigo 6º da Lei nº 11.892/2008, que trata das características e finalidades, e no artigo 7º, que dita os objetivos institucionais. No atravessar desta relação, procura-se situar politicamente o viés condutor desse desenvolvimento sob o primado da redução das desigualdades sociais.

> Essas instituições passariam a ocupar-se, de forma substantiva, de um trabalho mais contributivo, intrinsecamente voltado para o desenvolvimento local e regional, apreendendo desenvolvimento local e regional como a melhoria do padrão de vida da população de regiões geograficamente delimitadas (BRASIL, 2010, p. 14).

> O papel que está previsto para os Institutos Federais é garantir a perenidade das ações que visem a incorporar, antes de tudo, setores sociais que historicamente foram alijados dos processos de desenvolvimento e modernização do Brasil, o que legitima e justifica a importância de sua natureza pública e afirma uma educação profissional e tecnológica como instrumento realmente vigoroso na construção e resgate da cidadania e da transformação social (BRASIL, 2010, p. 21).

Entre as possibilidades que articulam o papel dos institutos federais ao desenvolvimento local e regional, reforça-se a importância de que os processos educativos não se limitem apenas, à geração de trabalho e da renda, forjados que devem ser no compromisso com a emancipação do trabalhador e exercício da cidadania (BRASIL, 2008b).

> O desenvolvimento de processos educativos que levem a geração de trabalho e renda em prol do desenvolvimento local pressupõe uma proposta de formação que conduza o educando à ampliação de sua capacidade de perceber os problemas contemporâneos e posicionar-se criticamente perante estes. Tal comportamento exige autonomia intelectual e uma visão mais integrada do contexto, ou seja, emancipação (SILVA, 2009, p. 44).

[9] Ver: http://portal1.iff.edu.br/.

Em relação aos processos de geração de trabalho e renda, é importante que estes, nos institutos federais, por um lado, não excluam as grandes firmas e, por outro, não considerem apenas estas em detrimento das pequenas e microempresas[10], do trabalho autônomo, de sistemas de produção alternativos, a exemplo de cooperativas[11] ou associações de economia solidária[12] (SILVA, 2009, p. 44).

A concepção de EPT que deve orientar a atuação dos IFs tem por premissa segundo o citado documento: Um Novo Modelo em Educação Profissional e Tecnológica: concepção e diretrizes (BRASIL, 2010, p. 7) é concorrer para o progresso socioeconômico, sobretudo por meio de diálogos com "as políticas sociais e econômicas, dentre outras, com destaque para aquelas com enfoques locais e regionais". Neste quadro é que essas instituições, equipamentos públicos criados e mantidos pelo orçamento da União, devem executar políticas públicas, estas definidas como ação fundada em articulação ampliada, quer dizer, para além daquelas reconhecidas como estritamente educacionais. Compõem este universo das políticas as voltadas para a geração de trabalho e renda, as transformações sociais, as territoriais, assim por diante. Em outros termos, os IFs são instituições vinculadas ao Estado brasileiro, com delegação de competência para o exercício de políticas fundamentadas na busca permanente da igualdade na diversidade (BRASIL, 2010, p. 6-7).

A opção pelo IFFluminense, entre as instituições que compõem os institutos federais, se justifica, também, por ser o espaço direto de atuação profissional do pesquisador e que se constitui no lugar de lutas e construções em tempos que demarcam a história desta Instituição na região onde se situa e no contexto nacional. Ao se intentar analisar a participação do IFFluminense no processo de desenvolvimento do NF, esclarece-se que foi para este lugar que o autor da tese dirigiu o mote de inquietações e questionamentos que motivaram o presente estudo.

---

[10] Consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte a sociedade empresária, a sociedade simples, a empresa individual de responsabilidade limitada e o empresário (quem exerce profissionalmente atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços), devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas. A distinção entre elas, que implica em classificação específica, tem, entre os critérios, a receita buta anual (Art. 3º da Lei Complementar Nº 123 de 14/12/2006).

[11] Empresa formada e dirigida por uma associação de usuários que se reúne em igualdade de direitos, com o objetivo de desenvolver uma atividade econômica ou prestar serviços comuns (SANDRONI, 2000, p.132).

[12] De acordo com a Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia, a Economia Solidária é um jeito diferente de produzir, vender, comprar e trocar o que é preciso para viver. Enquanto na economia convencional, existe a separação entre os donos do negócio e os empregados, na economia solidária os próprios trabalhadores também são donos. São eles quem tomam as decisões de como tocar o negócio, dividir o trabalho e repartir os resultados (Secretaria de Trabalho/Ministério da Economia. Disponível em: http://trabalho.gov.br/trabalhador-economia-solidaria/o-que-e. Acesso em: 21 abr. 2020).

1.5 OS SUJEITOS DA PESQUISA

Segundo Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2004, p. 162), diferente do que acontece com as pesquisas tradicionais, tanto a escolha do campo como a dos participantes é intencional, "o pesquisador os escolhe em função das questões de interesse do estudo e também das condições de acesso e permanência no campo e disponibilidade dos sujeitos", exigindo dele imersão no campo, a fim de melhor compreender os valores, as identidades e outros elementos culturais próprios de cada instituição. Nesse caso, a relação de pertencimento do pesquisador com o campo da investigação exige atenção; porém, em muito favorece o estudo, pois permite leituras mais profundas e melhor entendimento da cultura da instituição que se pretende investigar, e facilita a etapa exploratória e a observação, entre outros benefícios.

De acordo com Neto (1994, p. 54), "em se tratando de pesquisa social, o lugar primordial é o ocupado pelas pessoas e pelos grupos convivendo numa 'dinâmica de interação social'". Sendo assim, pela natureza da investigação e em consonância com sua abordagem qualitativa, fazer parte do contexto social no qual as interações ocorrem, ser o campo da investigação o espaço direto de atuação do autor do trabalho favorece não apenas a sua realização, mas também a intervenção por meio dos resultados. Neto (1994, p. 62), ao tratar do trabalho de campo, menciona que "o objetivo prioritário do pesquisador não é ser considerado um igual, mas ser aceito na convivência. Esse interagir entre pesquisador e pesquisados, que não se limita às entrevistas e conversas informais, aponta para a compreensão da fala dos sujeitos em sua ação". Desse modo, ser parte do contexto pesquisado pode facilitar a aceitação por parte dos sujeitos, do pesquisador e beneficiar a compreensão deste para além das palavras.

Minayo (1994, p. 14) defende que "não é apenas o investigador que dá sentido a seu trabalho intelectual, mas os seres humanos, os grupos e as sociedades dão significado e intencionalidade a suas ações e suas construções, na medida em que as estruturas sociais nada mais são que ações objetivadas". Nesse sentido, a convivência com os sujeitos participantes da investigação, em diferentes tempos evolutivos da instituição pesquisada, pode promover maior significação aos seus achados e à sua relação com o objeto do estudo.

Ainda sobre a relação do pesquisador com o campo a ser investigado, Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2004, p. 140), ao analisarem a questão da objetividade da pesquisa na perspectiva da teoria crítica, revelam que esses teóricos "questionam a dicotomia objetivo/subjetivo" e mencionam que, para eles, objetividade em pesquisa desta natureza não tem relação com as 'leis 'naturais'", e que a subjetividade "[...] não é algo que tenha que ser

expurgado da pesquisa, e sim algo que precisa ser admitido e compreendido como parte da construção de significados inerentes às relações sociais que se estabelecem no campo pesquisado".

Nessa mesma linha, também Fortuna *et al.* (2016) defendem que, embora nas pesquisas de abordagem mais tradicional de ciência — que se baseiam na neutralidade, imparcialidade e objetividade, negando-se o cunho subjetivo da análise — a presença do pesquisador no campo possa ser considerada um aspecto negativo tendo em vista que sua presença pode alterar o fenômeno ou o objeto de estudo, na abordagem qualitativa, a relação do pesquisador com o campo pode ser reconhecida como valiosa, pois, segundo eles, ao contrário do que se apregoa nas linhas mais tradicionais, a não separação entre o ato de pesquisar e o da construção do conhecimento contribui para uma visão que contempla todo o contexto e as condições necessárias à realização da pesquisa, e a proximidade com o objeto de estudo, pode ser conveniente. Nesta defesa, recorreram a De Lavergne (2007 apud FORTUNA *et al*., 2016, p. 7) que denomina esse pesquisador de *praticien-chercheur*, e o define como "um profissional e um pesquisador que conduz a sua pesquisa sobre o seu campo profissional, ou, em um campo muito próximo ao seu mundo profissional que tem semelhanças ou ligações com seu ambiente ou área de atividade".

Também Goldenberg (2001) declara que, numa investigação de natureza qualitativa, o pesquisador considera as concepções dos indivíduos a respeito do mundo que o cerca, e os métodos qualitativos objetivam compreender as significações que os próprios sujeitos atribuem ao seu mundo social. Portanto, a vantagem de a investigação estar circunscrita ao espaço de atuação do pesquisador permite um olhar mais profundo acerca da realidade pesquisada, já que tem acesso a meandros que um pesquisador de fora talvez não conseguisse capturar ou compreender, pois lhe faltaria o pertencimento que promove a compreensão, em profundidade, das construções sociais ali realizadas.

Sobre o aspecto relacionado à ética, Cenci (2002, p. 90) explica que a ética, dentro do ideal grego, diz respeito "[...] à justa medida, do equilíbrio das ações" e explica que "a justa medida é a busca do agenciamento do agir humano de tal forma que o mesmo seja bom para todos". Moran (2003, p. 35), por sua vez, ao relacionar a ética com a moral, diz que "[...] a moral tem dois tipos de alinhamento: o sentimento de responsabilidade e o sentimento de solidariedade"; em relação à pesquisa, tem-se a consciência dos desafios éticos e morais que a realização da pesquisa no espaço social de atuação do pesquisador envolve. No entanto, destaca-se aqui a responsabilidade deste pesquisador em relação à investigação e ao cuidado na produção de resultados, além do pleno compromisso de que os achados da pesquisa possam

retornar à instituição de modo a contribuir para seu crescimento e pleno desenvolvimento institucional.

A escolha dos sujeitos de uma investigação exige coerência entre a definição do universo amostral e a natureza da abordagem por meio da qual se encaminha a pesquisa. Os diversos tipos de amostragem são reunidos em dois grupos: amostragem probabilística e amostragem não probabilística. Como a própria denominação sugere, as amostragens do primeiro grupo são definidas com base em critérios matemáticos e probabilísticos, enquanto as amostragens do segundo grupo dependem basicamente dos critérios definidos ou adotados pelo pesquisador. A opção deste trabalho foi pela definição do universo amostral alicerçado na abordagem não probabilística com suporte nos instrumentos utilizados na coleta dos dados.

Os IFs são instituições com autonomia financeira, segundo o ordenamento jurídico das autarquias[13], assim como administrativa, patrimonial, didático-pedagógica e disciplinar (BRASIL, 2008b), condições que, atreladas à sua organização *multicampi* e proposta orçamentária anual especificada para cada campus e reitoria, o que não alcança salários, encargos sociais e benefícios de servidores (BRASIL, 2008b), indicam, em grande parte, a amplitude e as possibilidades para que estas instituições, por meio de um conjunto de unidades espacialmente localizadas, se realizem.

Considerando que "o conjunto de finalidades e características que a lei atribui aos Institutos Federais orienta a interatividade e o relacionamento intra e extrarrede" (SILVA, 2009, p. 16), no centro da concepção, das atribuições, das prerrogativas e da forma de funcionamento dos IFs estão estabelecidas as condições para a atuação dessas instituições em relação ao desenvolvimento local e regional, enquadramento em que sobressai o papel dos *campi*, a concepção, a defesa do diálogo e/ou a articulação entre agentes estabelecidos nos territórios, entre outros.

Sem negar outras possiblidades, outros ângulos e enfoques na busca de se testar as hipóteses e atender aos objetivos desta tese, neste trabalho, estes exercícios foram realizados, confrontados os registros obtidos por meio de investigação de natureza qualitativa, baseada em entrevista junto a agentes com atribuições relacionadas à temática do desenvolvimento local e regional. Destaca-se que, na escolha dos entrevistados, precederam-se aos créditos funcionais/pessoais os institucionais, isto é, a seleção dos sujeitos da pesquisa sucedeu a das instituições/entidades, e decorreu do exame da estrutura destas o alcance daqueles. Em síntese, a definição dos sujeitos da investigação recaiu antes sobre o atendimento à condição de

[13] Autarquia significa "Serviço estatal descentralizado e com autonomia econômica, embora tutelado pelo poder público" (SANDRONI, 2000, p. 36).

representantes de instituições/entidades[14] localizadas no território Campos dos Goytacazes/São João da Barra, com atribuições que, de alguma forma, as colocam frente ao desempenho de papel relacionado à temática do desenvolvimento local e regional.

Os IFs ratificam a EPT como uma política pública, em sentido mais amplo, condição jurídico-administrativa marcada pelo vínculo estrutural ao governo federal e manutenção pelo orçamento público. Nos institutos federais,

> [...]. a política pública assenta-se em outros itens também obrigatórios, como estar comprometida com o todo social, como algo que funda a igualdade na diversidade (social, econômica, geográfica, cultural, etc.); e ainda estar articulada a outras políticas (de trabalho e renda, de desenvolvimento setorial, ambiental, social e mesmo educacional) de modo a provocar impactos nesse universo (BRASIL, 2010, p. 7).

Isto impõem aos institutos assumir,

> [..] o papel de agentes colaboradores na estruturação das políticas públicas para a região que polarizam, estabelecendo uma interação mais direta junto ao poder público e às comunidades locais. [...] (BRASIL, 2010, p. 19).
>
> A razão de ser dos Institutos Federais, como instituições voltadas para educação profissional e tecnológica, comprometida com o desenvolvimento local e regional, está associada à conduta articulada ao contexto em que está instalada; ao relacionamento do seu trabalho desenvolvido; à vocação produtiva de seu lócus [...]. (BRASIL, 2010, p. 23).

Vê-se que, nos institutos federais, o sentido de política pública é congruente à articulação a outras políticas, relação na qual é possível acomodar o interatuar com o poder público e as comunidades, corpo social no qual cabem, entre outras partições, instituições/representações que se constituem em face dos interesses e objetivos determinados. Como citado acima, o compromisso dos institutos com o desenvolvimento local e regional pressupõe uma atuação que compatibilize, ao mesmo tempo, comportamento interveniente e diligente frente ao contexto em que está inserido.

A interação entre instituições de ciência e tecnologia (universidades, institutos de pesquisa etc.), governos e empresas como alternativa à promoção do desenvolvimento regional

[14] Importante esclarecer que, no caso da FIRJAN, o entrevistado teve, recentemente, encerrado seu cargo de representação da Instituição. Contudo, justifica-se a sua manutenção em função da larga experiência acumulada ao longo de anos na discussão sobre desenvolvimento, enquanto gerente regional Norte e Noroeste da FIRJAN, a manutenção no exercício de atividades similares como assessor parlamentar na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (ALERJ) e o entendimento de que a sua notória e reconhecida qualificação contribuiria de modo *sui generis* ao resultado deste trabalho.

vem sendo retratada em teorias, relatos de experiências em que se destacam casos bem-sucedidos, a exemplo do chamado Vale do Silício[15], em políticas de apoio ao desenvolvimento, referenciados como ambientes promotores de inovação,

> [...] espaços propícios à inovação e ao empreendedorismo, que constituem ambientes característicos da economia baseada no conhecimento, articulam as empresas, os diferentes níveis de governo, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação — ICTs, as agências de fomento ou organizações da sociedade civil, e envolvem os ecossistemas de inovação e os mecanismos de geração de empreendimentos (BRASIL, 2019c).

A relação entre os IFs e o conhecimento aplicado é inerente a estas instituições e aparece de forma direta nos artigos 6º e 7º da Lei de criação (BRASIL, 2008b), que trata das finalidades, da característica e dos objetivos dos IFs,

> [...] constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica (BRASIL, 2008b);
>
> [...] realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico (BRASIL, 2008b);
>
> [...] realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade (BRASIL, 2008b).

A finalidade dos IFs está visceralmente ligada ao desenvolvimento de um ensino voltado para a aplicação do conhecimento científico e de processos investigativos ocupados com a aplicabilidade, como consta no documento, Institutos Federais Lei 11.892, de 29/12/2008: comentários e reflexões, que teve Silva como organizadora (2009), "Estas características demonstram a opção por uma determinada forma de pesquisar e ensinar que supõe sua base em um problema concreto sob o qual devem ser testadas possíveis soluções, exigindo do educando um posicionamento crítico" (SILVA, 2009, p. 39).

A concepção dos IFs realça uma tipologia institucional comprometida com a inovação e o acesso à tecnologia, não limitada aos interesses estritos das empresas e do mercado. Ao contrário, nestes tópicos os institutos devem primar por contemplar "a dimensão cultural e a busca do equilíbrio entre desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental". Nesta quadra, insere-se também o compromisso dos IFs com a formação para o

[15] Vale do Silício (Silicone Valley) está localizado na região da Califórnia, compreendida entre as cidades de San Francisco e San Jose, onde se concentram muitas pequenas e médias empresas industriais high-tech (de alta tecnologia) do setor de eletrônica e informática nos Estados Unidos (SANDRONI, 2000, p.625).

empreendedorismo, na perspectiva de que a criatividade e a proatividade sejam sublinhadas pelo empenho na construção de respostas a "problemas coletivos" (BRASIL, 2009, p. 40).

Nesta perspectiva, a contribuição dos IFs ao desenvolvimento local e regional indica que o requisitado pelo setor produtivo é tão importante quanto as demandas que emergem dos segmentos sociais, tendo em vista que não cabe aos IFs desagregar o econômico do social (BRASIL, 2009). Com base no entendimento de imbricação entre o econômico e o social no desenvolvimento, foram escolhidas as instituições/entidades da pesquisa: Reitoria, campus Campos Centro, Campos Guarus, campus Avançado de São João da Barra e Polo de Inovação Campos dos Goytacazes, enquanto unidades do IFFluminense[16] — localizados nos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra; Superintendência do Fundo de Desenvolvimento de Campos (FUNDECAM), órgão vinculado à Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes (PMCG); Superintendência Portuária e Industrial de São João da Barra (SUPISJB), órgão vinculado à Prefeitura Municipal de São João da Barra (PMSJB); Sindicato dos Petroleiros do Norte Fluminense (SINDIPETRO-NF); Coordenação Norte Fluminense do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE); e Representação Norte Fluminense da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan-NF).

A relação entre as instituições/entidades, compreendendo dez entrevistados, e a temática do desenvolvimento local e regional também se justifica nos seguintes termos:

a) O IFFluminense é a instituição responsável pela formação, produção de conhecimento e tecnologia, e cêntrica nesta pesquisa;

b) A Superintendência do FUNDECAM e a SUPISJB detêm atribuições que envolvem o fomento e a articulação em torno do desenvolvimento econômico e tecnológico, situados no contexto das políticas dos respectivos municípios;

c) A Representação Norte Fluminense da Firjan-NF tem como missão[17] "promover a competitividade, a educação e a qualidade de vida do trabalhador e da sociedade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Estado do Rio de Janeiro." A escolha se deu em função de ser, reconhecidamente, a principal representação do setor industrial do estado do Rio de Janeiro;

[16] Única unidade do IFFluminense localizada no território de análise não considerada na pesquisa desta tese, dada a sua especificidade. O Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação do IFFluminense foi concebido para o desenvolvimento de ações relacionadas à educação profissional e tecnológica com o objetivo de ampliar os diálogos necessários à educação, com vistas à produção, apropriação e inovação do conhecimento, assumindo o compromisso de contribuir para a qualidade dos processos educacionais da região de atuação do IFFluminense, empreendendo ações que invistam na formação continuada dos docentes, na educação à distância e na produção de tecnologias educacionais (http://portal1.iff.edu.br/).

[17] Referência retirada de https://www.firjan.com.br/firjan.

d) A Coordenação Norte Fluminense do SEBRAE-NF tem como missão[18] "promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios e estimular o empreendedorismo." Aqui ponderou-se para a escolha do SEBRAE o fato de, em 11 de março de 2020, o Brasil contar com aproximadamente 19 milhões de empresas, das quais em torno de 90% somavam empresas de pequeno porte, microempresas e microempreendedores individuais[19]; e

> A quantidade de Microempresas no país saiu de 2,65 milhões, em 2009, para 4,14 milhões, em 2017, e deve atingir 4,66 milhões, em 2022, segundo projeções do Sebrae. Isso representa um crescimento de 75,5% nesse período de 23 anos, a uma taxa média anual de 2,47% (SEBRAE, 2018, p. 8).
>
> Em 2009, o número de Empresas de Pequeno Porte era de 662,3 mil e deve chegar a 1,38 milhão, em 2022, também com base nas projeções do Sebrae, o que representa um crescimento de 109,5% nesse período de 23 anos, a uma taxa média anual de 3,27%, ou seja, maior que o crescimento das ME (SEBRAE, 2018, p. 15);

e) O SINDIPETRO-NF é integrado por trabalhadores que prestam serviços, de forma direta ou indireta, às empresas petrolíferas, por empregados de indústrias termoelétricas que atuam nas atividades de geração de energia e outras, assim como por aposentados da indústria petroquímica de primeira e de segunda gerações[20]. No início de 2017, o SINDIPETRO era composto por cerca de vinte mil trabalhadores[21] em todo o ERJ. A escolha desta entidade se justifica pelo interesse em analisar a posição dos trabalhadores e em função da reconhecida importância do setor de petróleo e gás para a economia do NF, bem como pela forte presença histórica do IFFluminense (desde quando era ETFCampos e CEFET-Campos) na formação desses trabalhadores.

As instituições/entidades às quais estão ligados os entrevistados foram agrupadas, para fins de análise da pesquisa, na ordem: academia, setor público, setor produtivo, setor de apoio e trabalhadores. Para a análise, os entrevistados foram identificados conforme Quadro 1.

[18] Referência retirada de https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canais_adicionais/conheca_estrategia.
[19] Ver DATASEBRAE, 2020 (disponível em: https://datasebrae.com.br/totaldeempresas/).
[20] Ver Estatuto do SINDIPETRO (Disponível em: https://www.sindipetro.org.br/o-sindicato/estatuto/).
[21] Informação disponível em: https://sindipetro.org.br/perguntas-frequentes-sobre-o-sindicato/.

Quadro 1 – Identificação dos entrevistados

Segmento	Entrevistado	Vinculação
Agentes Internos (IFFluminense)	A	campus Campos Centro
	B	campus Campos Guarus
	C	Reitoria
	D	Polo de Inovação Campos dos Goytacazes
	E	campus Avançado de São João da Barra
Agentes Externos	F	Setor de apoio – SEBRAE-NF
	G	Setor trabalhador – SINDIPETRO-NF
	H	Setor de produtivo – Firjan
	I	Setor público – FUNDECAM
	J	Setor público – SUPISJB

Fonte: elaboração própria (2020).

Os entrevistados são aqui denominados genericamente *agentes*, pois, em comum entre eles, há a *agência*, em sentido amplo[22], o domínio, a faculdade de se colocar, politicamente, em relação ao modo de agir das respectivas instituições/entidades no tocante ao tema da tese, condição que deve ser considerada, apartada do que significa, ocupar posição obrigatoriamente de dirigente máximo ou similar; da mesma forma, não se colocou como requisito a posse de atributos acadêmicos.

1.6 OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Na seleção dos instrumentos para a coleta dos dados, partiu-se do pressuposto de que, para a escolha dos instrumentos, é fundamental levar em consideração a natureza da investigação e seu percurso metodológico. Os instrumentos de coleta de dados permitem desvendar as diversas manifestações da realidade, e possibilitam buscar os elementos capazes de contribuir, de forma capital, para a análise dos processos ocorridos em determinado tempo e determinadas condições relacionadas ao objeto da pesquisa, favorecendo sua análise.

A entrevista semiestruturada foi o principal instrumento utilizado na investigação de campo. De acordo com Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2004, p. 168), “por sua natureza

[22] O termo agência, de agenciamento ou ação social, é aqui utilizado no sentido de valorizar um certo grau de indeterminação na ação humana, para contrabalançar a rigidez do determinismo presente nas teorias estruturalistas. “Num sentido mais amplo, o uso do termo chama atenção para a dimensão psicológica e sociopsicológica do ator, e para indicar sua capacidade de agir intencionalmente (de forma voluntária)” (GORDON, M. (Org.). OXFORD DICTIONARY OF SOCIOLOGY, 1994, 1998. Great Britain: Oxford University Press. p. 10). Tradução do autor.

interativa, a entrevista permite tratar de temas complexos que dificilmente poderiam ser investigados adequadamente através de questionários, explorando-os em profundidade".

A opção pela entrevista se justificou em função da própria natureza da tese, tendo em vista que em sua abordagem não cabe enquadrá-la em uma perspectiva apenas, uma vez que envolve aspectos educacionais, ideológicos, econômicos, políticos, sociais e culturais, com repercussão e influência no processo de desenvolvimento da sociedade.

Em termos metodológicos, significa que, ao buscar analisar as relações entre EPT e desenvolvimento regional e local a partir da missão do IF, reconhece-se que elas não se dão em mão única, da instituição de formação para a sociedade, mas entre elas e algumas instituições e atores-chave nesse processo, o que pressupõe a interação recíproca entre eles na persecução dos seus objetivos. Portanto, os demais atores selecionados são agentes essenciais no campo das ações, que têm grande poder de interferência no campo de atuação institucional no tocante ao seu papel no desenvolvimento regional e local. Com isso, é possível reunir os elementos, mais ou menos convergentes, mais ou menos divergentes, que compõem o mosaico de perspectivas, representações e concepções acerca do papel do IF no desenvolvimento regional e local.

Os roteiros das entrevistas foram organizados considerando-se os objetivos da pesquisa e o perfil dos respondentes e suas possíveis contribuições para a temática em estudo (APÊNDICE A). A natureza semiestruturada da entrevista possibilitou, para além das perguntas específicas, que os sujeitos se expressassem em seus próprios termos.

No planejamento da entrevista, foi considerada a necessidade de uma conversa prévia, quando tecemos considerações sobre o objetivo e o objeto da pesquisa. Foram definidos as condições e o detalhamento da realização da entrevista considerando o tempo previsto para a duração, a garantia do anonimato com menção a codinome para o entrevistado e a autorização para gravação.

Foram considerados na investigação:

a) A transformação do CEFET-Campos em IFFluminense e o papel destas Instituições com referência ao desenvolvimento local e regional;

b) A política de expansão da Rede Federal e a alteração da configuração espacial do IFFluminense no território Campos dos Goytacazes/São João da Barra, com a criação de novas unidades. Além do campus Campos Centro (antes unidade sede do CEFET-Campos), nesta região, foram instalados a Reitoria, o campus Campos Guarus, o Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação, o campus Avançado de São João da Barra e o Polo de Inovação Campos dos Goytacazes;

c) A concepção de EPT, baseada em processos de formação que articulem ou integrem conhecimento técnico, científico, tecnológico e cultural, na perspectiva de capacitar o indivíduo para o desempenho de funções laborais, de pesquisa aplicada e inovação, e o exercício da cidadania;

d) A ideia de pesquisa aplicada e inovação associada à contribuição ao desenvolvimento social e econômico;

e) O território Campos dos Goytacazes/São João da Barra, base a partir da qual, em articulação à atuação do IFFluminense, se constituiu o referencial analítico segundo a percepção dos cinco segmentos já descritos e justificados;

f) A dinâmica econômica, com ênfase no setor de petróleo e gás, no setor portuário e na reestruturação do espaço regional do NF, como marco analítico que aborda o desenvolvimento na perspectiva socioeconômica;

g) A noção de espaço associada à de ambiente socialmente construído e de território enquanto recorte deste, produto tanto de conflitos e lutas por hegemonias quanto de potencial deliberações e articulações em favor da construção do desenvolvimento social e econômico, que valoriza as concertações institucionalizadas, sem negar a importância das não institucionalizadas, muitas vezes dispersas no espaço e invisíveis, as instituições e as políticas públicas; e

h) A ideia de local e região como espaços institucionalizados e de realização do desenvolvimento socioeconômico, delimitado por seus agentes e instituições.

Para a realização das entrevistas, foi elaborado um roteiro único com questões comuns apresentadas a todos os respondentes. A proposta de investigação, ao introduzir a temática do desenvolvimento local e regional a partir de atribuições que envolvem o advento do IFFluminense, colocou algumas questões de ordem específicas no que diz respeito ao funcionamento da Instituição, que poderiam pressupor a escolha dos mais afeitos, que, por vínculo funcional ou uma vivência orgânica com a Instituição e a EPT, estejam melhor preparados para respondê-las.

Este aspecto foi objeto de apreciação na definição do roteiro, portanto, não passou desavisado, quer dizer, foi não só prevista como deliberada a sua não pertinência, tendo em vista primeiro que o objeto da tese não presume a audiência de especialistas e, sim, de agentes estabelecidos em Campos dos Goytacazes e São João da Barra, envolvidos institucional e politicamente com a temática do desenvolvimento local e regional, ou seja, indivíduos cuja tomada de decisão ou posicionamento envolvam a matéria em pauta.

Complementarmente, a compreensão destes agentes em relação ao que emerge efetivo ou distinto para o desenvolvimento local e regional — que pode ser atribuído à transformação do CEFET-Campos em IFFluminense —, sinopse dos objetivos e hipóteses desta tese, pressupôs um roteiro composto por questões comuns como ponto de partida. Primeiramente, em face do instrumento de investigação constituir-se em entrevista semiestruturada, o que quer dizer, em comum, um roteiro composto por questões não fechadas (razão dos ajustes verificados durante a entrevista), e, em segundo lugar, porque ainda que se normalizem as respostas em função do lugar de representação do entrevistado, a compreensão de "todos sobre o todo" compõe elemento fundamental à análise, dados os objetivos da investigação e a unicidade do roteiro. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, no qual consta que o a entrevista seria gravada em áudio para posterior transcrição, iniciou-se o processo de aplicação com a apresentação do roteiro e questões, estando cientes os respondentes que não se tratava de perguntas fechadas.

No processo de aplicação, o roteiro e as questões foram apresentados na íntegra a todos os entrevistados e colocada a alternativa de respostas corridas ou adotada a forma pergunta-resposta uma a uma nos moldes tradicionais; quer dizer, a cada pergunta, sucedia a respectiva manifestação do entrevistado. Independentemente da opção do entrevistado ao longo da entrevista, sempre que o entrevistador compreendeu relevante e oportuno, introduziu pontos no contexto das considerações dos respondentes.

1.7 O MÉTODO DE ANÁLISE

Para o exame dos dados retratados pelas entrevistas, recorreu-se à análise de conteúdo, método que se constitui em um conjunto de técnicas aplicadas à comunicação entre os seres humanos. A sua construção pode ser inicialmente relacionada à busca do significado de escritos religiosos, de artigos publicados pela imprensa; posteriormente, ganhou destaque nos períodos das grandes guerras ao se transformar em instrumento importante para a interpretação dos artigos e propagandas veiculadas durante as duas guerras mundiais, para o que contribuíram os estudos de Lasswell, Berelson e Lazarsfeld — considerados marcos criadores de um instrumento de análise de conteúdo. Vale destacar que, na origem, a análise de conteúdo é um método de cunho estritamente quantitativista, ou seja, fortemente atrelado a "modelos cartesianos de pesquisa"; a relação com os objetos de análise se fazia com base no "tamanho dos títulos, artigos e número de páginas" (CAMPOS, 2004, p. 611-612).

Ao longo do tempo, a observação dos conteúdos latentes da comunicação na aplicação do método revelou o seu potencial e tornou a análise de conteúdo amplamente aplicada a investigações em que os objetivos se dirigiam a revelar conteúdos recônditos dos textos, o que ratificou a sua importância e relevância para as pesquisas qualitativas (CAMPOS, 2004).

De acordo com Gil (2016, p. 175), ao contrário da análise de dados nas pesquisas quantitativas — em que os procedimentos analíticos podem ser definidos previamente —, nos estudos de campo e outros em que os métodos são qualitativos, "não há fórmulas ou receitas predefinidas para orientar os pesquisadores", daí, "a análise de dados na pesquisa qualitativa passa a depender muito da capacidade e estilo do pesquisador".

Neste caso, o autor optou por considerar como referenciais de análise:

a) Os aspectos que ensejam ruptura e/ou continuidade presentes na mudança institucional de CEFET-Campos em IFFluminense com relação à formação profissional e às demais atividades;

b) Em que ou o quanto as decisões relacionadas à implementação de políticas econômicas ou de localização voltadas para o desenvolvimento regional podem influenciar a existência de unidades do IFFluminense no território estudado, Campos dos Goytacazes e São João da Barra. Em que o IFFluminense, desde os tempos da ETFCampos e CEFET-Campos, vem contribuindo para o desenvolvimento? Em que o IFFluminense como escola pode e deve contribuir para o desenvolvimento? Quais são o lugar e o papel do IFFluminense?

c) Em que medida têm emergido, no território estudado, articulações em torno do desenvolvimento local/regional e o nível de participação do IFFluminense;

d) Qual é a ideia de desenvolvimento local/regional segundo os sujeitos pesquisados em relação à concepção de território, às possibilidades da dimensão endógena frente a projeções exógenas, às políticas de fomento no plano da autodeterminação das políticas públicas locais e regionais, esta última de dimensão micro e mesorregional, a partir das articulações entre os municípios;

e) O engajamento do IFFluminense frente à dinâmica produtiva regional com ênfase nos Grandes Investimentos (Petróleo & Gás e Porto)[23]. Se o IFFluminense tem dado contribuições aos trabalhadores, empresários e gestores públicos;

[23] Grandes Investimentos (GI) são investimentos de grande envergadura, que podem ser privados ou públicos. Têm grande impacto sobre o território, devido à ocupação de grandes áreas, grande mobilização de recursos, particularmente de capital, por empresas de grande e mega portes, e, ainda com grande potencial de impacto sobre o meio ambiente natural (VAINER, 2007).

f) O desenvolvimento e a transferência de tecnologia para segmentos estabelecidos no território; e

g) Qual a ideia geral do perfil do trabalhador com ênfase no técnico de nível médio e no profissional de nível superior, com referência a como deve ser a formação para contribuir para as questões que envolvem o desenvolvimento socioeconômico.

Foram realizadas dez entrevistas entre os meses de janeiro e julho de 2019 (a primeira em 30/01/2019 e a última em 09/07/2019), o que representou dez horas e cinquenta e quatro minutos de gravação em áudio e um total de 160 páginas transcritas.

1.8 A PESQUISA DOCUMENTAL

Sobre a pesquisa documental, Cellard (2008, p. 295) assevera que:

> [...] o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas.

Na coleta de dados, a análise de documentos foi um importante instrumento e envolveu aqueles relacionados às políticas públicas e educacionais, tais como os Planos de Desenvolvimento da Educação; o documento que trata das Concepção e Diretrizes dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia; a Lei nº 11.892/2008 comentada; a legislação educacional; e outros documentos que se constituíram em fontes ricas de dados, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a Plataforma Nilo Peçanha, o Censo da Educação Básica e o Censo da Educação Superior, os Planos de Desenvolvimento do País e as notícias veiculadas pela imprensa.

Além desses documentos, cujo acesso é público, também me vali de alguns registros exclusivos, visto constituírem-se em acervo pessoal, basicamente composto no percurso de minha trajetória profissional como professor do IFFluminense (desde 1981), diretor-geral do CEFET-Campos, diretor de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, reitor do IFFluminense, presidente do Conselho de Dirigentes dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CONCEFET) e do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif). Não descartei também os assentamentos que ocupam lugar na minha memória, dada a sua construção ser resultado de

interlocuções que julgo privilegiadas, a anotar nominalmente algumas como os professores Antonio Ibañez Ruiz e Eliezer Moreira Pacheco. ex-secretários da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC); Cristovam Buarque, Tarso Genro, Fernando Haddad, José Henrique Paim, ex-ministros da Educação. e a registrar, e em mesmo grau de importância, inúmeros especialistas, dirigentes, professores e trabalhadores da EPT, em particular, os vinculados à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

1.9 A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

A pesquisa bibliográfica foi um importante instrumento para a coleta dos dados desta pesquisa. De acordo com Fonseca (2002, p. 32), ela é utilizada quando o pesquisador está "[...] procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta", e, nesse sentido, buscaram-se referenciais científicos importantes que dialogaram com o objeto da pesquisa e cuja relevância constituiu-se em elementos essenciais para a análise da política de expansão e suas possibilidades de se colocar, de forma efetiva, no contexto das alternativas que colaboram para a efetivação do desenvolvimento regional.

Um primeiro núcleo da pesquisa bibliográfica envolveu as leituras sobre as relações entre educação, trabalho e desenvolvimento; um segundo grupo correspondeu às leituras sobre o desenvolvimento brasileiro, detendo-se na sua dimensão regional, com ênfase no processo recente de desenvolvimento do ERJ e, particularmente, do NF e dos município do Arranjo Populacional de Campos dos Goytacazes, que são as unidades territoriais de análise desta tese; um terceiro núcleo cobriu os estudos sobre a evolução das políticas públicas vinculadas à EPT e de constituição da Rede Federal, cenário em que se enquadra o IFFluminense. Finalmente, um outro grupo de leituras correspondeu à produção acadêmica da pós-graduação brasileira sobre o tema e o objeto desta tese na tentativa de captar o estado da arte dessa temática.

Em relação a este último grupo da pesquisa bibliográfica, foram utilizadas, como fontes de consulta, as bases de dados científica e academicamente reconhecidas, a exemplo de Scielo, Scopus e do portal da Capes.

1.10 O ESTADO DA ARTE

Para conhecimento do estado da arte das pesquisas realizadas sobre instituto federal e sua contribuição com o desenvolvimento regional, recorreu-se, especificamente, às teses produzidas pelas instituições brasileiras. Pesquisou-se[24] na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com filtro pelo termo "Instituto Federal", recuperando teses em que encontra-se este termo nos títulos, palavras-chave ou resumos.

Como resultado, foram encontradas 451 teses em todas as áreas de conhecimento, excluindo a de Ciências Biológicas. Aplicou-se outro filtro pelas grandes áreas de conhecimento para selecionar o termo nas áreas de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas e Multidisciplinar, chegando ao número de 309 teses. Após este primeiro tratamento, selecionaram-se, com auxílio de planilha Excel, as teses que tinham o termo "desenvolvimento" no título, palavras-chave e resumos, chegando a um total de 15 teses (Quadro 2). Dessas, sete pesquisaram sobre os institutos federais na perspectiva de sua contribuição com o desenvolvimento, e as outras oito, apesar de apresentarem o termo "desenvolvimento", tinham seu significado atribuído a questões curriculares, de empregabilidade de determinado curso e de desenvolvimento de recursos nas políticas assistivas.

Considerando o interesse desta pesquisa, nesta etapa do levantamento, fez-se a leitura dos resumos e/ou das considerações finais das sete teses (as de 5 a 11 no Quadro 2), para identificar se havia alguma semelhança com a proposta desta pesquisa. De forma resumida, todas essas abordaram o papel do IF na questão de seu compromisso com o desenvolvimento local ou regional, havendo uma mudança na escala. Em algumas, as discussões focavam o município, em outras, o estado, envolvendo até mais de um município ou estado; algumas também abordaram seu papel na perspectiva do desenvolvimento nacional. Em relação às fontes empíricas pesquisadas para subsidiar a análise desta relação do IF com o desenvolvimento, em cinco teses, o pesquisador entrevistou ou aplicou questionários com pessoas de dentro das instituições (gestores, servidores e estudantes); destas, em uma tese, além dos gestores, escutaram-se também gestores do poder público municipal e da iniciativa privada, e uma tese expandiu sua escuta para as comunidades rurais. Complementarmente às cinco teses, duas utilizaram dados ou informações de fontes secundárias.

[24] A pesquisa foi realizada entre os dias 20 e 21 de abril de 2018.

Com o objetivo de melhor esclarecer a distinção entre a proposta do trabalho ora apresentada, comparada às teses selecionadas, apresentamos, a seguir, extratos dos resumos e/ou considerações finais delas:

a) Tese (5) – a tese "Educação profissional e tecnológica, agricultura familiar e desenvolvimento local e regional: O Instituto Federal de Educação Baiano campus Catu", apresentada por Maria Arlinda de Assis Menezes ao Programa de Pós-graduação em Planejamento Regional e Urbano da Universidade Salvador (UNIFACS), no ano de 2011, registra, no resumo, que o foco do trabalho envolveu o campus Catu do Instituto Federal Baiano e uma comunidade de agricultores familiares do Litoral Norte Agreste de Alagoinhas, e a indagação sobre a existência de potencial de geração de desenvolvimento local e regional mediante a relação entre a Instituição e aquela comunidade. Com base na transcrição de trecho do resumo, "Ao longo deste trabalho, foi possível traçar uma análise que não se encerra, mas que busca contribuir para o entendimento das relações sociais que se constroem e reconstroem e, por essa razão, acredita-se em sua relevância para a sociedade como um todo, especialmente para a comunidade que se encontra no raio de atuação do IF Baiano e dos agricultores familiares do município de Catu – Bahia";

b) Tese (6) – a tese "Quixadá e a implantação do IFCE: contribuições socioeconômicas, culturais e educacionais na perspectiva da comunidade", apresentada por Severina Gadêlha ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do campus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), no ano de 2012, registra, no resumo, que o objetivo a pesquisa buscou

> [...] desvelar o papel desempenhado pelo IFCE campus de Quixadá em um espaço onde as relações sociais são contraditórias e desiguais, a cultura é razoavelmente preservada, a economia caminha em busca de uma maior produtividade, um sistema de educação com paradigmas a serem superados, tudo isso, levando o IFCE a enfrentar grandes desafios para o atendimento às demandas socioeconômicas e ambientais que delineiam os resultados deste estudo (p. 5).

Nas considerações finais, consta o seguinte:

> Considerando que a expansão da Rede Federal de educação profissional é uma política de governo que continuará, espera-se que esta seja apenas a primeira de muitas outras investigações que deverão ser realizadas, de modo a contribuir com o planejamento de novos *campi* em locais que, de fato, deles necessitem e que apresentem um projeto pedagógico delineado, com demandas reais de formação de profissionais que contribuam efetivamente para as regiões onde estejam inseridos (p. 132);

c) Tese (7) – a tese “Educação, Desenvolvimento e Migração em Cidades Médias equipadas com Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia”, apresentada por Adriana Mota Barbosa (2013) ao Programa de Pós-graduação em Geografia do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, no ano de 2013, registra, no resumo, que

> A reflexão e pesquisa investigam como o Estado tem atuado no território enquanto fomentador de políticas de formação, qualificação e requalificação da força de trabalho e discutem as relações que se estabelecem com o desenvolvimento econômico e demográfico (p. 8).

Nas considerações finais, registra:

> Os investimentos do Estado brasileiro no IFET, mais do que uma aposta no institucionalismo, imprimem ênfase no potencial da educação e das redes técnicas enquanto elementos catalizadores de mudanças no território. Contudo, estabelecer um conjunto de diretrizes e princípios norteadores para seu funcionamento é insuficiente para garantir que suas ações assegurem seu protagonismo no desenvolvimento regional. A vocação local para o ensino e a geração de conhecimento e tecnologia, e até mesmo a formação de uma expertise própria, voltada para as peculiaridades locais demandam um período de maturação que certamente suplanta a década pesquisada. Todavia, esta tese sinaliza para a importância da consolidação e ampliação dos IFETs e aposta que tal feito terá melhores rebatimentos caso a escolha locacional atenda, sobretudo, ao critério de dinamismo demográfico e econômico, aspectos contemplados em boa parte dos trinta municípios mineiros analisados nesta pesquisa, com os quais o grupo portador de IFET foi comparado (p. 178);

d) Tese (8) – a tese “Política de educação profissional e tecnológica e desenvolvimento territorial: análise do Instituto Federal Baiano no contexto do Seminário da Bahia, Brasil”, apresentada por Heron Ferreira Souza ao Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), no ano de 2015, registra no resumo que a

> [...] questão central foi compreender a relação entre educação (profissional e tecnológica) e desenvolvimento territorial, sob a égide da territorialidade dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia a partir da delimitação da análise para os *campi* do Instituto Federal Baiano no semiárido, cujos territórios de identidade apresentam forte contexto rural e baixos índices de desenvolvimento humano e grandes desafios à agricultura familiar e à convivência com a seca (p. 24).

A pesquisa no que se refere à escuta delimitou o universo a representantes institucionais: o Coordenador da Pró-reitoria de Extensão, o Coordenador de Extensão e Diretor Acadêmico do campus Bom Jesus da Lapa;

e) Tese (9) – “Limites e possibilidades de contribuição aos processos de integração regional, desenvolvimento local e combate às desigualdades pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia”, apresentada por Edvaldo Pereira da Silva (2016), ao Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da Universidade Vale dos Sinos (Unisinos), registra, no resumo, que

> Levando em consideração as condições estruturais e de funcionamento dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o estudo pretendeu investigar se essas instituições podem realmente corresponder às expectativas geradas em torno da sua criação, segundo a percepção de seus gestores, a partir da contextualização da educação profissional no País e da presença da Rede Federal na Região Norte. A pesquisa empírica delimitou o seu universo a três institutos federais da região (há sete institutos federais no Norte) e à escuta de reitores, pró-reitores e diretores gerais. Consta da conclusão que, entre as disposições legais e o discurso oficial, há um dilema para os institutos federais em relação aos sentidos de sua função social: ou agem como escolas obedientes em seus processos formativos às demandas do processo produtivo ou redimensionam suas ações e as focalizam nas perspectivas do desenvolvimento humano. O tema dessa tese continua em aberto, propício à realização de outros trabalhos inclusive com a participação de atores sociais ainda não considerados (p. 152);

f) Tese (10) – a tese “Políticas de educação profissional e desenvolvimento regional: o papel dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Entorno-Ride-DF”, apresentada por Edmilson Antônio de Oliveira, no ano de 2017, ao Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB). Em relação à pesquisa de campo, foram entrevistados cinco gestores escolhidos a partir de critérios, tais como ter participado do processo de implantação e vivenciado toda a implementação dos IFs. Nas considerações finais, consta que:

> No contexto da abordagem do desenvolvimento regional, encontra-se um importante mecanismo de luta do qual os atores sociais precisam se apropriar, assim como os diversos segmentos da sociedade civil organizada. A participação social e os princípios democráticos precisam ser mobilizados em torno de discussões de desenvolvimento regional por um projeto de desenvolvimento social e econômico coerente com o povo, com as demandas diversas da região, em especial dos segmentos da população historicamente marginalizados, com o direcionamento e ressignificação da função social das instituições. Novos estudos precisam ser realizados, ampliando-se o escopo para captar as percepções de outros segmentos envolvidos na organização do trabalho pedagógico dos IFs (professores, servidores técnico-administrativo, alunos, setor produtivo e outros) e avançar na compreensão da relação/estruturação da oferta de formação técnico-profissional aos jovens e adultos trabalhadores e como os sujeitos que residem nos municípios da Ride-DF veem os IFs e em que medida eles constroem suas lutas para ocupar esses espaços (p. 68);

g) Tese (11) – a tese “Os limites da experiência de Estado Desenvolvimentista no Brasil (2003-2015): o caso dos institutos federais”, apresentada por Reinaldo de Lima Reis Júnior (2017), ao Programa de Pós-graduação em Educação da UnB, adotou a metodologia de análise da literatura, de levantamento bibliográfico, de estudo de documentos, relatórios e dados quantitativos através de fontes secundárias. No resumo, consta que o objetivo do trabalho é “analisar a relação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia como espaço escolar de EPT vinculado a um projeto de Estado e nas suas possibilidades de contribuição com o projeto de desenvolvimento nacional”. Nas considerações finais, registra que a Rede criada pelos Institutos estabeleceu uma estrutura territorial que favorece a massificação da ciência e a democratização da tecnologia, mas incorre no risco de um senso comum letrado, que reproduz uma concepção tradicionalista, instrumentalista, flexível e reducionista da formação profissional e tecnológica, sendo ardil da sua (sub)utilização.

Como demonstrado nos dados e nos levantamentos, há condicionantes bastante potentes em favor de uma (re)significação dos institutos federais, agora sim, tomando como centralidade a ciência e a tecnologia sob o trabalho, e que podem exercer uma missão mais próxima às demandas da contemporaneidade e favoráveis ao desenvolvimento territorial e social.

Quadro 2 – Teses selecionadas no levantamento

Nº	Área de conhecimento	Título	Instituição	Ano de defesa
1	Ciências humanas	Proposta didática para o desenvolvimento de habilidades profissionais nos cursos técnicos em eletroeletrônica do Instituto Federal do Maranhão	UFPA	2016
2	Multidisciplinar	Desenvolvimento profissional docente em rede na recriação da prática curricular num curso de licenciatura em computação	URNRGS	2017
3	Ciências humanas	Práticas docentes de educação artística para o desenvolvimento da participação e diálogo: um estudo com os/as educandos/as do Proeja no Instituto Federal do Espírito Santo	PUC-SP	2013
4	Multidisciplinar	A formação de técnicos e extensionistas rurais no contexto do desenvolvimento rural sustentável e da política nacional de assistência técnica e extensão rural	UnB	2012
5	Ciências sociais aplicadas	Educação profissional, agricultura familiar e desenvolvimento local e regional: o Instituto Federal de Educação Baiano campus Catu	UNIFACS	2011
6	Ciências humanas	Quixadá e a implantação do IFCE: contribuições socioeconômicas, culturais e educacionais na perspectiva da comunidade	UEPJM	2012
7	Ciências humanas	Educação, desenvolvimento e migração em cidades médias de Minas Gerais equipadas com Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia	UFMG	2013
8	Ciências humanas	Política de educação profissional e tecnológica e desenvolvimento territorial: análise do Instituto Federal Baiano no contexto do Seminário da Bahia, Brasil	Unicamp	2015
9	Ciências sociais aplicadas	Limites e possibilidades de contribuição aos processos de integração regional, desenvolvimento local e combate às desigualdades pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia	Unisinos	2016
10	Ciências humanas	Políticas de educação profissional e desenvolvimento regional: o papel dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Entorno – Ride-DF	UnB	2017
11	Ciências humanas	Os limites da experiência de Estado Desenvolvimentista no Brasil (2003-2015): o caso dos Institutos Federais	UnB	2017
12	Ciências humanas	Empregabilidade dos egressos dos cursos superiores de tecnologia em diferentes regiões do estado de Minas Gerais: o caso do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.	UFMG	2015
13	Ciências humanas	Conta-me como foi: percursos escolares de jovens e adultos com deficiência e transtorno global do desenvolvimento, mediados por processos de compensação social	Ufes	2014
14	Ciências humanas	Desenvolvimento de recursos na área de tecnologia assistiva: desafios e possibilidades em institutos federais	USP	2017
15	Multidisciplinar	Educação ambiental com o uso da modelagem computacional (VISQ-JAVA) para a abordagem sistêmica do modelo de desenvolvimento econômico (MDE) e suas consequências ambientais: estudo de casos de ensino e aprendizagem com alunos de IFRS	FURG	2011

Fonte: elaboração própria (2020).

Assim, seja pela área, seja pela metodologia, seja pelo objeto, seja pelo público-alvo das pesquisas empíricas, a compreensão é a de que não existem incompatibilidades, sobreposições ou risco de redundâncias quando comparados às teses e pesquisas com a proposta do trabalho de tese ora apresentado. Por esmero, ocupado em não deixar margem a dúvidas sobre a validade de sua pesquisa, e diante de uma aparente convergência com a tese 8, visto, sobretudo, em função da questão do desenvolvimento na mencionada tese situar-se a partir da dimensão territorial, o autor deste trabalho aprofundou a leitura e confirmou o que já registrara o resumo ao apontar a "necessidade de pesquisas futuras", que não há superposição, de qualquer natureza, entre os dois estudos.

Ao mesmo tempo, a leitura de alguns desses trabalhos contribuiu bastante para que esta tese pudesse explorar ângulos e aspectos não observados nos trabalhos levantados na pesquisa da produção de teses realizada pelo autor. Essa pesquisa fortaleceu a percepção de que, uma vez que os institutos federais são equipamentos de EPT comprometidos com o desenvolvimento regional e local, torna-se fundamental que haja estudos nesse sentido, que é o que esta tese se propôs a realizar.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS: DIÁLOGO COM OS CONCEITOS

Neste capítulo, recordaremos alguns fundamentos e conceitos referentes à natureza da relação educação, trabalho e desenvolvimento, as diferentes concepções de EPT, as teorias de desenvolvimento e subdesenvolvimento, de localização e desenvolvimento regional.

2.1 A RELAÇÃO TRABALHO, EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Com base em Saviani (2007, p. 154) e em uma abordagem histórica, a relação entre trabalho e educação nos remete aos primórdios da humanidade. O trabalho pode ser apresentado como o nexo instrumental na mediação entre o homem e a natureza, com o objetivo de adaptá-la às suas necessidades e assegurar a sua reprodução. À vista da perspectiva evolutiva deste processo, pode-se evocar, também, a gênese do que se compreende como desenvolvimento. Em meio à produção de sua existência, o homem valida o que lhe é essencial, preserva-o a fim de transmiti-lo às novas gerações no interesse da continuidade da própria espécie. Se a existência humana é fruto do próprio homem e não apenas da natureza, então o homem se torna ou forma-se homem à medida que trabalha para esta finalidade, exercício em que está implícito o "aprender a ser homem", a rigor, um ato educativo. Segundo Saviani (2007, p. 154),

> A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo. Diríamos, pois, que no ponto de partida a relação entre trabalho e educação é uma relação de identidade. Os homens aprendiam a produzir a sua existência no próprio ato de produzi-la. Eles aprendiam a trabalhar trabalhando. Lidando com a natureza, relacionando-se uns com os outros, os homens educavam-se e educavam as novas gerações. A produção da existência implica o desenvolvimento de formas e conteúdo cuja validade é estabelecida pela experiência, o que configura um verdadeiro processo de aprendizagem.

O termo desenvolvimento tem sido frequentemente apresentado como derivado da biologia darwiniana, uma vez que representa a expressão do comportamento de organismos em

processo de constituição da sua maturidade (CORRÊA; SILVEIRA; KIST, 2019, p. 4). De outro modo, o termo desenvolvimento pode significar a ação ou o efeito de desenvolver, o que se traduz por aumento das faculdades intelectuais, ou seja, o que diz respeito ao intelecto, à inteligência, característica que singulariza o ser humano (FERREIRA, 1986). Em outros termos, a produção e reprodução da existência humana, ou seja, o que se filia ao desenvolvimento humano é imanente ao binômio trabalho-educação. Compreender como o homem produz e reproduz a sua existência é condição primordial ao entendimento do desenvolvimento da sociedade.

> [...] ao transformar a natureza com seu trabalho, o homem transforma a si mesmo, aprende, compreende, toma consciência de si e da natureza, ou seja, se desenvolve. Podemos assim designar o *desenvolvimento* como o contínuo movimento de ação social sobre a natureza para satisfazer as necessidades e o aprendizado que essa ação nos proporciona (MANZANO, 2013, p. 7).

O trabalho, enquanto expressão da relação entre o homem e a natureza da qual é parte — mas dela se distingue pelo exercício livre e intencional sobre o ambiente natural —, se inscreve como um movimento em que homem modifica a natureza e dela se serve e ao mesmo tempo transforma a si mesmo (LAGO; PÁDUA, 1984). “Neste processo o espaço-natureza é trabalhado, modificado e, num certo sentido, produzido” (LEFBVRE, 1997, p. 68-72 apud CRUZ, 2007, p. 1). Antunes (2009), fundamentado em Mészáros (1995), situa o trabalho como parte de um sistema de metabolismo social, processo historicamente constituído por meio de mediações entre os próprios seres humanos combinados no interior de uma totalidade social estruturada. Essas mediações — quando classificadas como de primeira ordem — afiançam o sentido original de trabalho enquanto ato voltado para a preservação da vida humana, na perspectiva da sua reprodução individual e societal.

> Partindo dessas determinações ontológicas fundamentais, os indivíduos devem reproduzir sua existência por meio de *funções primárias de mediações*, estabelecidas entre eles e no intercâmbio com a natureza, dada pela *ontologia singularmente humana do trabalho*, pelo qual a autoprodução e a reprodução societal se **desenvolvem** (ANTUNES, 2009, p. 22, grifo nosso).

Nas comunidades primitivas, os processos de trabalho e produção eram compartilhados, já que se estruturavam em formato comunal, nelas inexistia a divisão de classes. A natureza não hierárquica dessas mediações se caracterizava como um sistema de metabolismo societal comunal, desprovido de qualquer mecanismo de dominação e subordinação, que, entre os diversos meios de mediação primária, inclui: “[...] a regulação do processo de trabalho, pelo

necessário intercâmbio comunitário com a natureza possa produzir os bens requeridos, os instrumentos de trabalho, os empreendimentos produtivos e o **conhecimento** para a satisfação das necessidades humanas" (ANTUNES, 2009, p. 22, grifo nosso).

Na sociedade comunal, compartilhava-se a própria existência humana, dado que a apropriação coletiva dos bens de produção pelos homens se fazia em defesa da reprodução da vida, e, neste movimento, o "homem educava-se e educava as novas gerações" (SAVIANI, 2007; ANTUNES, 2009).

De acordo com Enguita (1989, p. 7), na economia de subsistência, o trabalho em si se materializa por meio de funcionalidades tão simples — a rigor "uma gama limitada e pouco cambiante de necessidades" —, "que se esgota ou quase" na divisão de tarefas "entre homens e mulheres". O trabalhador decide o que, como, quando e em que ritmo produzir, cujas intensidades dependem ou são proporcionais "a maior ou menor generosidade da natureza, da tecnologia a seu alcance e da composição demográfica do grupo, cujos indivíduos, de acordo com a sua idade, protagonizam combinações diferentes de trabalho e consumo". Nestas sociedades, em geral, o trabalhador não abdicava em definir o tempo e o ritmo de trabalho na medida do que era basicamente essencial à reprodução da vida. Por outro lado,

> A situação é muito diferente em uma sociedade industrializada. A imensa maioria de pessoas não conta com a capacidade de decidir qual será o produto de seu trabalho. Os assalariados não têm, em geral, e aqueles que trabalham por conta própria a possuem apenas de forma limitada, pois estão sujeitos às restrições do mercado ou de monopólios de compra de seus produtos. O trabalhador da economia de subsistência tampouco tinha escolhas, dada a sua escassa tecnologia, mas não podia viver isto como uma falta de opções, pois a escolha entre trabalhar ou não, entre caçar ou pescar, entre semear ou tecer, era tão simples quanto entre comer ou não, alimentar-se ou vestir-se, etc. O trabalhador moderno, em troca, vê-se estender-se diante de si uma amplíssima panóplia de opções teóricas e imaginárias, mas muito poucas possibilidades práticas. A liberdade não é algo absoluto, mas relativo à realidade que nos rodeia (ENGUITA, 1989, p. 7).

A apropriação privada da terra altera a lógica de funcionamento societal que marcara o comunismo primitivo, no qual tudo era feito em comum, e a terra, como meio de produção substancial à existência humana, era apossada coletivamente. Ao estabelecer a posse privada da terra, a sociedade se divide em duas classes, a dos proprietários e a dos não proprietários. A segmentação entre aristocratas (proprietários) e escravos (não proprietários) identifica a antiguidade como de modo de produção escravista e redefine as condições em que se dá a relação entre a reprodução humana e o exercício do trabalho, ainda que se mantenha inalterada a afirmação que a vida não perdura se o homem deixa de trabalhar, "[...] o controle privado da terra onde os homens vivem coletivamente tornou possível aos proprietários viver do trabalho

alheio; do trabalho dos não proprietários que passaram a ter obrigação de, com o seu trabalho, manterem-se a si mesmos e aos donos da terra convertidos em senhor" (SAVIANI, 2007, p. 155).

Na divisão primária de classes, rompe-se a relação "trabalho-educação"; o trabalho enquanto meio de provimento das necessidades básicas da vida passou a ser uma atividade exercida exclusivamente pelos escravos, aspecto determinante para que, na Grécia, se associasse o trabalho a uma atividade pejorativa, indigna. O termo trabalho denota, em latim, tanto "uma espécie de canga usada sobre animais que puxam carroça ou arado, quanto instrumento de tortura" (POCHMANN, 2002, p. 11). Aristóteles, quando define o homem como "um ser político", considera a condição atrelada apenas aos que não trabalhavam (POCHMANN, 2002, p. 11).

Neste contexto, a compreensão de que a dignidade humana estava associada ao ócio é que, no auge da hegemonia da cultura grega no Mediterrâneo (período helenístico), anotam-se alguns avanços importantes em relação ao conhecimento. Podem ser citadas a física experimental, a astronomia, a geometria, a matemática, a zoologia, a gramática, a historiografia e a filosofia. Assim, a educação antiga alcançou a sua forma clássica com características "mais livrescas", que distinguem o "homem do bruto, o heleno do bárbaro". Estabelece-se a *paideia*, termo que, no grego, sintetiza a noção de educação, entendida como processo destinado à construção de um espírito desenvolvido, o que reflete a concepção orientadora da constituição da escola grega destinada aos homens livres, em paralelo à educação dos escravos, consumada no processo de trabalho (CAMBI, 1999, p. 96).

Ainda que a formação original da escola esteja condicionada às classes que reúnem os libertos — em contraposição à educação da maioria, mantida à esfera do exercício do trabalho —, portanto, destinada àqueles que dispunham de tempo livre, não se pode dizer que a escola surge descolada da ideia de trabalho e sem finalidades bem assentadas.

> A escola, desde as suas origens, foi posta ao lado do trabalho intelectual; constituiu-se num instrumento para a preparação dos futuros dirigentes que se exercitavam não apenas nas funções da guerra (liderança militar), mas também nas funções de mando (liderança política), por meio do domínio da arte da palavra e do conhecimento dos fenômenos naturais e das regras de convivência social (SAVIANI, 1994, p. 162).

Esta concepção de educação e de escola mais identificada com os homens livres estendeu-se até Roma. Contudo, na Grécia, o desprezo ao trabalho manual em comparação à valorização da vida contemplativa configurava-se numa divisão mais radical, por isso o trabalho

manual ser destinado aos escravos. Em Roma, ao menos entre os artesãos[25], predominava a condição de homens libertos, o que contribuiu para a evolução da ideologia do trabalho, em um primeiro momento, dirigido ao desenvolvimento e incremento de técnicas para o exército e a agricultura; e, em seguida, ao artesanato e, depois, ao artesanato de luxo. Estes aspectos, mais o aumento de escala e o refinamento do produto contribuíram para a conveniência de criação de locais destinados à aprendizagem — de oficinas e de instituições de formação profissional.

> Se na oficina imperava a autoridade do mestre (embora compensada por um forte espírito competitivo com os discípulos), a hierarquia de idade e de aprendizagem como reprodução de competências e modelos, sendo forte a integração e relação pessoal entre os diversos membros, o que favorecia uma formação de escola [...] a serviço da formação profissional (CAMBI, 1999, p. 116).

Com o avanço da sociedade de classes, a educação perde a sua condição de processo espontâneo — intrínseco ao trabalho — para o modo de educação institucionalizada, escolar. Embora não se possa restringir ou atribuir o processo de aprendizagem exclusivamente à escola, uma vez que a formação do indivíduo para a vida em sociedade deve considerar o papel que exercem ou podem exercer instituições como a família, as organizações religiosas, políticas, esportivas, ao longo do tempo, a escola complexifica-se e se estabelece como "parâmetro e referência para aferir as demais formas de educação" (SAVIANI, 2007, p. 156). Contudo,

> [...] esta constatação não implica, simplesmente, um desenvolvimento por continuidade em que a escola teria permanecido idêntica em si mesma, conservando a mesma qualidade e desenvolvendo-se tão-somente no aspecto quantitativo. As continuidades podem ser observadas, é claro, sem prejuízo, porém, de um desenvolvimento por rupturas mais ou menos profundas (SAVIANI, 2007, p. 156).

No início da Idade Média, período em que florescera o feudalismo, o artesanato caracterizava-se como um "sistema familiar" destinado à produção de ferramentas rudimentares para a agricultura. Com o avançar do tempo, ele se transforma em "sistema de corporações", que prevaleceu até o fim da Idade Média, e marcou o deslocamento de artesãos para pequenas aglomerações urbanas no centro da Europa. De forma independente, proprietários da matéria-prima e das ferramentas, os artesãos, sob o regime das corporações, vendem os seus produtos e não a sua força de trabalho para um mercado pequeno e estável. As corporações desempenham um papel importante na formação de artesãos ao conciliar o papel de unidades de produção com o de ensinamento de ofícios. Nas corporações, os mestres-artesãos transmitem o seu saber aos

[25] Profissionais que trabalhavam com a fundição de peças de ferro e com o corte de pedras, o que exigia uma sofisticação e aperfeiçoamento nos trabalhos (CAMBI, 1999).

jovens aprendizes, por dispor do monopólio para "ensino da própria atividade em um determinado território" (RUGIU, 1998, p. 24).

> Mesmo no caso em que se atingiu alto grau de especialização, como no artesanato medieval, o sistema de aprendizado de longa duração ficava a cargo das próprias corporações de ofícios: o aprendiz adquiria o domínio do ofício exercendo-o juntamente com os oficiais, com orientação do mestre, por isso mesmo chamado de "mestre de ofícios" (SAVIANI, 2007, p. 158).

Segundo Manfredi (2002), com base em Enguita (1989), os trabalhadores pré-industriais, sejam os do modo de produção primitiva, voltado para a sobrevivência, que operavam ferramentas e dominavam técnicas rudimentares, sejam os artesãos que manuseavam ferramentas e empregavam técnicas específicas a seus ofícios, conforme também atesta Rugiu (1998), controlavam por inteiro os processos de trabalho, do que se deduz que utilizavam suas capacidades físicas e intelectuais.

> Mesmo na produção agrícola para o mercado ou na produção artesanal, embora o trabalhador tenha perdido já, parcialmente, o controle sobre o seu produto, continua sendo dono e senhor do processo. [...] o trabalhador pré-industrial conserva a capacidade total ou quase total de decidir como produzi-lo [...] os homens dispõem a seu critério de seu tempo de trabalho — e de seu tempo geral [...]. Isto significa ser dono do próprio tempo, e o tempo, como assinalado por Marx, é o espaço em que se desenvolve o ser humano (ENGUITA, 1989, p. 9 apud MANFREDI, 2002, p. 37-38).

Enguita (1989) ressalva, porém, que a produção voltada exclusivamente à subsistência encontra lugar apenas nos estágios primeiros da humanidade, pois, de modo geral, mesmo nas sociedades pré-capitalistas, é possível apontar a existência de processos de base econômica, geradores de excedente. "[...] as grandes formações pré-capitalistas, salvo as baseadas de maneira mais generalizada na escravidão, eram compostas de imensas redes de economias domésticas sobre as quais se elevaram superestruturas políticas que se apropriavam do mais-produto" (ENGUITA, 1989, p. 13).

Segundo Saviani (1994), ao longo da Idade Média, as atividades artesanais foram se aperfeiçoando e, na mesma medida, fortalecendo as corporações de ofícios. Para este autor, a acumulação da economia feudal foi fator determinante para a emergência de uma atividade mercantil; no início, na forma de feiras, voltadas para trocas em mercados que ao longo do tempo foram se concentrando espacialmente, dando origem às cidades. O termo burguês deriva da condição de residente de burgo ou da cidade onde se constitui a burguesia enquanto classe.

> Através do comércio, ele foi acumulando capital que, em seguida, passou a ser investido na própria produção, originando assim a indústria. Estes processos de transformação conduziram ao deslocamento do eixo do processo produtivo do campo para a cidade, da agricultura para a indústria. Temos, então, a partir deste processo, a constituição de um novo modo de produção que é o capitalista ou burguês, ou modo de produção moderno (SAVIANI, 1994, p. 154).

Huberman (2010, p. 18) afirma que, no início da Idade Média, as feiras constituíam-se em pequenos mercados voltados para produtos locais, em sua maioria agrícolas, com periodicidade semanal. Entre os séculos XII e XV, as feiras se transformaram em grandes mercados que negociavam produtos por atacado provenientes de todos os lugares do mundo. As feiras passaram a funcionar como centro de distribuição onde grandes "mercadores que se diferenciavam de revendedores errantes e artesãos locais compravam e vendiam mercadorias" oriundas do "Oriente e do Ocidente, do Norte e do Sul". O desenvolvimento do comércio reformula a chamada "economia natural", denominação associada à economia sem uso do dinheiro, ou seja, baseada na troca de produtos, ainda que de naturezas diferentes, mas com equivalência derivada do interesse em adquiri-los e, assim, se estabelecem as transações financeiras. Os chamados trocadores de dinheiro são autorizados a efetuar as operações mediante compensação às cidades, a exemplo de documento de 1429 referente à feira de Lille.

> [...] ao mencionado Jehan de Lanstais, por nossa graça especial, concedemos e concordamos que em qualquer parte do dito mercado, em nossa mencionada cidade de Lille, ou onde quer que a troca do dinheiro seja levado a cabo, ele pode estabelecer-se, ocupar e empregar balcão e trocar dinheiro... pelo tempo que nos agrade...em troca do que nos pagará, cada ano, através de nosso recebedor em Lille, a soma de 20 libras parisienses (HUBERMAN, 2010, p. 19).

Na elaboração marxista, a moeda é fundamental para o desenvolvimento e a consolidação do capitalismo. A economia do feudo autossuficiente do início da Idade Média transformou-se em economia do dinheiro num mundo de comércio em expansão (HUBERMAN, 2010, p. 20).

Com base nos registros até aqui expostos e nos que se seguem, é possível afirmar que o avanço da posse privada da terra e dos meios de produção, a troca de mercadorias mediada por instrumentos monetários, o estabelecimento de esferas de circulação do produzido são eventos determinantes para que a tríade trabalho-educação-natureza — enquanto unidade estritamente voltada para o desenvolvimento ou reprodução da existência humana — seja superada e passe a servir, prioritariamente, à acumulação de riqueza dos grupos sociais proprietários que, devido à expropriação da terra e dos meios de produção, passam a pagar salários aos não proprietários, agora destituídos de meios de produção e de vida para que trabalhem para eles.

Segundo Enguita (1989), esta passagem da produção de subsistência para a de troca — que equivale a de artesanal para o capitalismo mercantil — é marcada não só pela perda da propriedade dos meios de produção por parte dos trabalhadores, agora assalariados, mas também pelas mudanças na forma de gestão e organização dos processos de produção. Essas mudanças ocorrem de forma articulada à divisão social do trabalho, o que envolve a aquisição de uma especialização pelos artesãos, no contexto do desenvolvimento de atividades complementares às da família camponesa, a migração de artesãos da agricultura de subsistência para a comercial, mais especializada e demandante de produtos mais afeitos às necessidades do mercado e, naturalmente, mais valorizados e rentáveis.

Neste cenário, são postas as condições para o estabelecimento da relação entre produção e venda com a finalidade de se ganhar mais e, na medida em que o escoamento da produção dos pequenos produtores não encontra alternativa em mercados vizinhos, se coloca a necessidade de alcançar mercados mais distantes, para os quais eles não dispõem de condições efetivas, o que provoca a entrada em cena de comerciantes que praticam o intercâmbio desigual na estrutura de preços e exploram os pequenos produtores. No capitalismo mercantil,

> [...] o trabalho do produtor mercantil simples é tão explorável quanto o do trabalhador assalariado, e sem dúvida este é um dos fatores — mas não exclusivo — que contribuiu para torná-lo perdurável contra as profecias sobre o seu desaparecimento. O chamado Terceiro Mundo oferece hoje casos mais extremos neste sentido, embora não os únicos. Para o capital é possível, por exemplo, explorar o trabalho do camponês com a mesma ou maior intensidade que o de um operário, desde que capaz de organizar como mercado de vendedores o das sementes e dos adubos e de outros meios de produção e como mercado compradores o dos produtos agrários, isto é, de monopolizar ou oligopolizar[26] um e outro. Então pode permitir-se não já uma simples exploração casual, mas inclusive converter o custo de reprodução da força de trabalho do camponês, embora esta não se venda como tal no mercado, em um elemento de custo racionalmente calculável, tal como faz o capitalista industrial com os salários (ENGUITA, 1989, p. 13-14).

A divisão social do trabalho na manufatura tem como pressuposto material um determinado número de trabalhadores empregados e simultaneamente o parcelamento do processo de produção em uma sucessão de diversas operações. Ao longo do tempo, esse processo dividiu e subdividiu o trabalho do artesão gradativamente, o que resultou na execução de uma série de tarefas por um conjunto diverso de trabalhadores.

[26] O monopólio constitui um dos modelos básicos de concorrência na economia neoclássica e tem como caraterística principal a concentração da produção e o poder das empresas no mercado; sendo este domínio exercido por poucas empresas, tem-se um oligopólio. No extremo oposto, coloca-se a competição perfeita associada à ideia da inexistência de qualquer coordenação que interfira na soberania do mercado (MELO, 2013, p. 3; SANDRONI, 2000, p. 431).

> A cooperação fundada na divisão do trabalho assume a sua forma clássica na manufatura. Como forma característica do processo de produção capitalista, ela predomina ao longo do período manufatureiro, que, em linhas gerais, estende-se da metade do século XVI até o último terço do século XVIII (MARX, 2017, p. 411).

> O modo de surgimento da manufatura, sua formação a partir do artesanato é, portanto, duplo. Por um lado, ele parte da combinação de ofícios autônomos e diversos, que são privados de sua autonomia e unilateralizados até se converterem em meras operações parciais e mutuamente complementares no processo de produção de uma única e mesma mercadoria. Por outro lado, ela parte da cooperação de artesãos do mesmo tipo, decompõe o mesmo ofício individual em suas diversas operações particulares, isolando-as até que cada uma delas se torne uma função exclusiva de um trabalhador específico (MARX, 2017, p. 413).

Na medida em que o trabalho se insere no modo de produção capitalista, e a divisão do processo de produção avança, constata-se que a qualificação técnica ou da aprendizagem, estruturada em bases formais, mantém-se no contexto das condições necessárias apenas para algumas etapas do trabalho, aquelas em que as atividades são mais especializadas. Apenas nestes casos, as ponderações feitas na medida do menor custo de produção não excluíam reconhecer que alguns trabalhadores executam funções de corte mais elaboradas e que abarcam detalhes mais expressivos.

> Embora a decomposição da atividade artesanal tenha reduzido os custos da formação do trabalhador — e, como isso, o valor deste último —, continuou a ser necessário para o trabalho detalhista que impunha maior dificuldade um tempo maior de aprendizagem, e mesmo quando este último tornava supérfluos os trabalhadores insistiam em zelosamente preservá-lo. Na Inglaterra, por exemplo, as leis de aprendizagem, com seus sete anos de instrução, podem ser encontradas em pleno vigor até o fim da manufatura, e só foram descartadas pela grande indústria[27] (MARX, 2017, p. 441-442).

A defesa da qualificação profissional por parte dos trabalhadores, ainda no período da produção artesanal, insere o tema em pauta mais ampla, quer dizer, não atrelada apenas aos interesses dos proprietários dos meios de produção. Esta matéria se renova ao longo do tempo, mantém-se contemporânea e conforma um cenário de luta maior, na medida em que hoje envolve o direito à educação e, no âmbito da qualificação profissional, a defesa de concepções distintas, quando se comparam as inclinações dos trabalhadores às do capital, esta última, objeto de retomada e aprofundamento na sequência deste trabalho.

Em meados do século XVIII, é implantado o sistema fabril; o capitalismo expande-se com o aparecimento da grande indústria, que tem como um de seus marcos, a introdução da maquinaria. O uso das máquinas nos processos produtivos implicou na transferência para esses

[27] Para Marx a referência à grande indústria está vinculada à indústria baseada na maquinaria (MARX Karl, 2017, p. 438).

equipamentos de diversas funções antes executadas e dependentes do trabalho manual; esse processo se intensifica com o avanço da industrialização. É central neste processo, a objetivação, a simplificação e a mecanização no que resta de trabalho manual, ou seja, na atividade laboral prevalece a demanda por requisitos associados à capacidade física, à habilidade para entrar em sintonia ou interagir com o maquinismo, por meio de ações meramente operacionais. A máquina, então, concentra, simultaneamente, conteúdos equivalentes ao trabalho manual e ao intelectual; o que antes era uma unidade própria ao artesão é, em grande medida, transmitida à máquina (SAVIANI 2007).

O dinheiro torna-se capital ao extrair a mais-valia do trabalhador com a finalidade principal de acumular, para sustentar o processo de reprodução ampliada do capital. Isso é obtido através, fundamentalmente, da substituição da produção de bens como valores de uso para a produção de bens como valores de troca, o que permite que, ao final do processo produtivo, o capital inicial se transforme em capital potencializado pela apropriação do valor a mais produzido pelo trabalho em relação ao seu custo como mercadoria, o que é intensificado pela máquina, que aumenta a quantidade de produtos por unidade de tempo de trabalho. A força de trabalho transforma-se em mercadoria utilizada pelo capitalista para produzir mais-valia. A esse processo se denomina processo de produção de mercadorias, ou seja, que prioriza o valor de troca em relação ao valor de uso. O capitalismo é, essencialmente, processo de produção de mercadorias ou de mercantilização de bens e serviços.

Segundo Harvey, a introdução da máquina e a hegemonia do capital sobre o trabalho produzem impactos profundos na vida do trabalhador e de sua família.

> O emprego de máquinas e o advento do sistema fabril têm resultados ainda mais profundos para o trabalhador. Ocorre uma redução das habilidades individuais requeridas (um processo agora descrito, de forma mais deselegante, como "desagregação de competências" ou "desqualificação") —, o artesão torna-se um operário fabril. A separação do trabalho "mental" do trabalho "manual" é enfatizada, enquanto o primeiro tende a ser convertido em um poder "do capital sobre o trabalho". As mulheres e as crianças também podem ser mais facilmente conduzidas à força de trabalho, e a força de trabalho de toda a família vem substituir o trabalho do indivíduo. A intensidade do processo de trabalho aumenta e são impostos ritmos cada vez mais estritos e rígidos. E em tudo isso o capitalista tem à mão um dispositivo novo e muito poderoso para regular a atividade e a produtividade do trabalhador — a máquina. O trabalhador tem que se adaptar aos ditames da máquina, e a máquina está sob o controle do capitalista ou do seu representante (HARVEY, 2013b, p. 80).

Da mesma forma, a introdução da máquina e a alteração do perfil do trabalhador têm implicações no debate que envolve a formação profissional. Quando essa questão é colocada, por exemplo, a partir da demanda pela formação de técnicos de nível médio, chocam-se duas

visões. Uma claramente atrelada aos interesses do capital, guiada pela busca em limitar o conteúdo dos cursos ao desenvolvimento de capacidades, à sua conveniência e aos interesses estritos; e outra filiada a uma concepção mais ampla, normalmente trazida por educadores e especialistas de filiação progressista, marcada pela defesa de uma capacitação em que é indistinto o domínio dos conhecimentos técnicos daqueles imprescindíveis ao exercício da cidadania e à capacidade se colocar criticamente diante da realidade. Este tema mantém-se atual, será retomado na sequência deste capítulo e será objeto de citação ao longo deste trabalho, estando incluído entre os temas de análise nomeados por esta tese.

Antunes (2009, p. 23), com base em Mészáros (1995), retoma o tópico que trata do binômio homem-natureza para destacar que as relações capitalistas de produção alteram as mediações de primeira ordem — baseada no exercício do trabalho com a finalidade de prover as necessidades humanas — ao introduzir "elementos fetichizadores e alienantes de controle social metabólico". Estabelece-se, então, a mediação de segunda ordem, que autentica a lógica de acumulação do capital pelo capital e se estrutura com base em um sistema de:

> [...] mediações claramente identificáveis, o qual em suas formas convenientemente desenvolvidas subordina estritamente todas as funções reprodutivas sociais — das relações de gênero familiares à produção material, incluindo até mesmo a criação de obras de arte — ao imperativo absoluto da expansão do capital, ou seja, da sua própria expansão e reprodução como um sistema de metabolismo social de mediação (ANTUNES, 2009, p. 23).

Citando Marx, capítulo VI (inédito)[28], Antunes (2009, p. 23) afirma que este metabolismo social de mediação, diante do objetivo de reprodução do capital, demanda a ampliação sistematicamente crescente do valor de troca, em que "o trabalho deve subsumir-se realmente ao capital". A subsunção do trabalho ao capital implica em separação e subordinação do valor de uso ao valor de troca. O autor ainda enumera os elementos que estabelecem as condições para a vigência das mediações de segunda ordem, que são: a) a separação e alienação entre o trabalhador e os meios de produção; b) a imposição dessas condições objetivadas e alienadas sobre os trabalhadores, como um poder separado que exerce mando sobre eles; c) a personificação do trabalho, como valor egoísta — com sua subjetividade e pseudopersonalidade usurpadas, voltada para o atendimento expansionista do capital; e d) a equivalente personificação do trabalho, isto é, a personificação dos operários como trabalho, destinada a estabelecer uma relação de dependência com o capital historicamente dominante; essa

[28] MARX, Karl (1971) *Chapter Six.* In MARX, K; ENGELS, F. *Collected Works*, v. 34 (Marx: 1861-4). Lawrence & Wishart, Londres. (Edição brasileira: 1978, *capítulo VI, Inédito.* Ciências Humanas, São Paulo).

personificação reduz a identidade do sujeito desse trabalho às suas funções produtivas fragmentárias.

Deste modo, as mediações de primeira ordem são alteradas e subordinadas aos imperativos reprodutivistas do capital; a distinção nos processos produtivos entre os que produzem e os que controlam se estabelece. A mediação de segunda ordem torna o capitalismo um poderoso sistema de metabolismo social baseado em inseparável núcleo tridimensional, que envolve capital, trabalho e Estado, que se interrelacionam na perspectiva de assegurar o poder dos capitalistas e a reprodução do capital. Essa inseparável interrelação torna inconcebível emancipar o trabalho sem simultaneamente superar o capital e o Estado, ou seja, o conjunto dos elementos do sistema, algo impensável para Antunes (2009), posto que o pilar de sustentação do capital é o trabalho, que por sua vez depende estruturalmente do capital.

A introdução da máquina está na base da estruturação de novas relações de produção, alicerçadas não só no modo de produção, mas também no de circulação das mercadorias, no de constituição dos espaços de comercialização, na divisão social do trabalho, entre outros aspectos, que configuram o capitalismo e a emergência de uma economia de base industrial. Na primeira etapa da Revolução Industrial, a redução acentuada dos preços — fruto da mecanização dos processos — desorganizou a produção artesanal na Inglaterra e em suas colônias. Dito de outra maneira, a queda dos preços foi determinante para superar as velhas estruturas econômicas de base artesanal (FURTADO, 2009, p. 147-173). “[...] o advento da economia industrial nos últimos decênios do século XVIII, ao provocar uma ruptura na economia mundial à época, representou uma mudança de natureza qualitativa, ao mesmo título da descoberta do fogo, da roda ou a do método experimental” (FURTADO, 2009, p. 148).

Com o capitalismo, mudam-se as relações de hereditariedade que marcaram a Idade Média, em que a nobreza e a servidão passavam de pais para filhos, posto que a organização da sociedade moderna deixa de ser fixada no direito natural e “passa a se organizar segundo o direito positivo, um direito estabelecido formalmente por convenção contratual” (SAVIANI, 1994, p. 158). A liberdade é assumida como princípio deste modo de organização social, “caraterizada na ideologia do liberalismo”, e intimamente ligada à propriedade; em outros termos, é uma “sociedade de proprietários livres”, na qual o trabalhador tem a posse da sua força de trabalho, livre para vendê-la, “mediante contrato celebrado com o capitalista”, o dono dos meios de produção. “A sociedade moderna arranca o trabalhador do vínculo com a terra e o despoja de todos os seus meios de existência. Ele fica exclusivamente com a sua força de trabalho, obrigado, portanto, a operá-la com meio de produção que são alheios” (SAVIANI, 1994, p. 158).

Para Antunes (2002), o trabalho que deveria constituir-se na realização do homem enquanto ser social, na sociedade capitalista, limita-se à condição de meio de subsistência do despossuído.

> Como expressão da realidade existente na sociedade regida pelo valor, tem-se a dialética da riqueza-miséria, da acumulação-privação, do possuidor-despossuído. Ainda conforme Marx: "segundo as leis da Economia Política o estranhamento do trabalhador em relação ao seu objeto se expressa de maneira que quanto mais o trabalhador produz tanto menos tem para consumir, que quanto mais valor cria tanto mais se torna sem valor e sem dignidade, que tanto melhor formado o seu produto tanto mais deformado o trabalhador, que tanto mais civilizado o seu objeto tanto mais bárbaro o trabalhador, que tanto mais poderoso o trabalho tanto mais impotente se torna o trabalhador, que quanto mais rico de espírito o trabalho tanto mais o trabalhador se torna pobre de espírito e servo da natureza (ANTUNES, 2002, p. 126).

Além da noção de liberdade e propriedade fincada pelo liberalismo, ao espectro que conforma a sociedade moderna, ou capitalista, se articulam o conceito de Estado moderno, de produção da ciência moderna, da educação e da economia política (ESMERALDO, 2011).

Tonet (1999) destaca que a ideia de liberdade precisa ser analisa à luz da distinção entre a formal, a normativa e a real. Na realidade, a liberdade que se impõe serve à remoção de empecilhos à reprodução do capital. "Para que o capital possa reproduzir-se, é preciso que os homens sejam *formalmente*, mas não *realmente* livres, iguais e proprietários. Isto significa que se comprador e vendedor de força de trabalho fossem realmente livres, isto é, se autodominassem efetivamente, a existência do capitalismo seria impossível" (TONET, 1999, p. 89).

Marx aponta o caráter contraditório que carrega o sentido de liberdade presente no modo de organização da sociedade moderna e no liberalismo no que se refere ao trabalhador. O que tem de positivo em ele ser livre para usufruir da sua força de trabalho, na realidade, é contraposto por uma dimensão negativa associada à impossibilidade de exercê-la por não dispor dos meios de prover a sua existência, ou seja, os meios de produção. Portanto, a propalada liberdade do trabalhador, que significaria o direito de escolha de ele vender a quem quiser a sua única propriedade, a própria força de trabalho, é colocada em "cheque" diante dessa antinomia (ANTUNES, 2002).

A ciência e a educação moderna se unificam em torno da preparação do homem para se adequar a um modelo de sociedade conformada segundo os interesses do capital, o que incluem as qualificações específicas da força de trabalho.

> A formação da sociedade moderna trouxe consigo a instituição de novas esferas sociais (como a educação profissionalizante) com o objetivo de servir ao novo modelo

> econômico e garantir o funcionamento pacífico desta nova estrutura social baseada "em dois grandes blocos inimigos, em duas grandes classes que se enfrentam diretamente: a burguesia e o proletariado" (MARX, 2001, p. 24 apud FALCIONI; AMORIM, 2009, p. 10).

Em suma, nesta sociedade de classes encadeada ao padrão de desenvolvimento, o ensino profissional é subsumido a um dualismo estrutural que o define como o lugar — ou modalidade — de formação do trabalhador (proletariado) ou daqueles cujo destino é, no geral, operar mecanicamente os meios de produção. De outro lado, coloca-se o ensino orientado para a capacitação gerencial, reservado às classes dirigentes (burguesia).

2.2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TEORIA DO VALOR-TRABALHO

Para Furtado (2009, p. 12), a teoria do desenvolvimento econômico está relacionada à explicação das causas e dos mecanismos da elevação permanente da produtividade como resultado do fator trabalho e dos seus reflexos "na organização da produção e na forma como se distribui e se utiliza o produto social".

A ideia de desenvolvimento associada ao modo de produção que emerge no seio da sociedade moderna "tem suas raízes na ciência econômica" com respaldo em concepções teóricas — introdutórias — produzidas, entre o final dos séculos XVIII e XIX, por diversos autores, entre eles, Adam Smith, David Ricardo e Karl Marx. Esses autores "apresentam o desenvolvimento como um fenômeno crucial para a consolidação do capitalismo" (SANTOS *et al*., 2012, p. 47). O desenvolvimento é uma manifestação da geração de riqueza realizada pela força produtiva do trabalho, por isso a importância que adquire a análise do trabalho no capitalismo, o que é feita a partir de diferentes escolas, a exemplo da clássica e da filiada à abordagem marxista.

Entre os clássicos, como Adam Smith e David Ricardo, a questão que no geral se colocava era a busca da compreensão do processo de repartição de riquezas entre as classes sociais, constituídas por capitalistas e operários, como resultado da dinâmica do processo produtivo. Mattei (2003, p. 275) destaca que, para Smith (1988, p. 1),

> [...] a provisão abundante de mercadorias decorre de regras privadas de conduta, não competindo ao Estado senão zelar para que a concorrência entre os indivíduos e os capitais seja viabilizada. Nessa lógica, o liberalismo econômico é o sistema produtivo mais apto a elevar a riqueza e a promover o bem-comum da sociedade.

Santos *et al.* (2012, p. 47) sublinham que, em *A riqueza das nações*[29],

> [..] Smith defendia que o desenvolvimento de determinado país só seria possível quando agentes econômicos fossem capazes de satisfazer os seus interesses pessoais de forma espontânea. Smith partia do princípio de que todo o homem vive para a troca, ou se torna, em algum momento, um mercador e a sociedade se transforma no que é, ou seja, uma sociedade mercantil.

Smith entendia que a riqueza de um país derivava do "trabalho de seus cidadãos" refletida no "valor de troca das mercadorias", estas, por sua vez, consequência do empenho para a "produção das mesmas" (MATTEI, 2003, p. 274). A teoria do valor-trabalho, nos termos formulados por Smith, estipula que, ao valor da mercadoria, se atribui duplo e diferentes sentidos, ora pela sua utilidade, valor de uso, ora pelo que é possível através dela conseguir em troca de determinada porção de produto diferente, valor de troca. Em síntese, a palavra *valor* relaciona-se a duas acepções: *valor de uso* ou *valor de troca*.

Segundo Lima (1986, p. 199), ao desconsiderar a utilidade nas duas significações (valor de uso e valor de troca) como "reguladora do valor de troca", Smith relaciona o *valor* com *quantidades de trabalho*. Essa construção foi fundamentada "no exemplo da água e do diamante". "As coisas que têm grande valor de uso têm frequentemente pequeno ou nenhum valor de troca: e, pelo contrário, aquelas que têm maior valor de troca têm muitas vezes pouco ou nenhum valor de uso" (SMITH, 1983, p. 25 apud LIMA, 1986, p. 199).

Para Smith, a mercadoria tem o seu valor definido com base na quantidade de trabalho (MATTEI, 2003, p. 276), conforme ele enuncia na lei do valor-trabalho, "[...] o valor de qualquer mercadoria, para a pessoa que a possui, mas não pretende usá-la ou consumi-la ela própria, senão trocá-la por outros bens, é igual à quantidade de trabalho que essa mercadoria lhe dá condições de comprar ou comandar" (SMITH, 1988, p. 36 apud MATTEI, 2003, p. 276).

Do ponto de vista da dinâmica produtiva, Smith defende a especialização dos trabalhadores e a divisão do trabalho como estratégicas para o ganho de produtividade. A produtividade repercute no lucro dos agentes econômicos em concorrência em um mercado autorregulado, capaz de assegurar a distribuição dos benefícios das atividades econômicas para a coletividade (VASCONCELOS; GARCIA, 2000). Santos *et al.* (2012, p. 47-48) registram que Smith também incluiu um elemento de natureza subjetiva ao fator aumento de

[29] Nesta obra, "Smith formula uma teoria que, ao mesmo tempo, se opõe ao protecionismo mercantilista e sedimenta as bases do liberalismo econômico. Nela se encontram também os elementos básicos constitutivos da economia política, uma vez que o autor consegue reunir, de forma original, um conjunto de explicações que se transformaram em um grande painel sobre desenvolvimento econômico e na defesa de uma determinada noção de riqueza. Daí a razão de Smith ser considerado o pai da economia política" (MATTEI, 2003, p. 274).

produtividade: o “desejo pelo lucro”. Este leva o homem a produzir mais e, por conseguinte, a fazer do excedente objeto de benefício à sociedade como um todo. Em outros termos, a busca da própria satisfação pelos indivíduos é característica humana inerente, que extrapola e promove o benefício da sociedade. Esse encontro ou essa dinâmica compõe o livre mercado que é percebido pelo efeito que Smith definiu como o de uma *mão invisível*, metáfora caracterizadora da ação de forças individuais em pura concorrência que, ao fim do equilíbrio entre o produzido e o demandado, promove o crescimento econômico e o bem-estar de uma nação.

> A “mão invisível” [...] indica claramente o objetivo de Smith. Ou seja, revelar até que ponto a busca do lucro e do benefício privado teria que, necessariamente, reverter em benefício público. Mas Smith jamais demonstra como isso seria possível, ainda que muitos possam deduzir que tudo ocorre em função da divisão social do trabalho e a posterior extensão dos mercados, do qual a primeira depende (OURIQUES, 2014, p. 33).

Ouriques (2014) afirma que, embora Smith seja reconhecido como o seu criador, a teoria do valor-trabalho não foi por ele desenvolvida tanto “quanto o foi em Ricardo e depois em Marx”. Contudo, segundo esse autor, a importância do trabalho de Smith é reconhecida por Ricardo e Marx.

> Os méritos de Smith foram reconhecidos por David Ricardo e por Marx, por distintas razões e em diferentes medidas. Marx tratou da obra de Smith, em especial sobre sua teoria do valor, reconhecendo no escocês o “instinto certeiro” sobre problemas cruciais da economia e afirmando que as “contradições de Adam Smith possuem a importância de apresentar problemas que ele mesmo não resolve, mas que apresenta pelo fato de contradizer-se” (OURIQUES, 2014, p. 33).

Grespan invoca Marx (O capital), e afirma que,

> A busca pela determinação no mais simples e abstrato, portanto, concebido como o mais próximo da “natureza” do objeto, orienta os esforços dos clássicos, transparecendo inclusive na crítica de Ricardo à teoria do valor de Smith, pelo menos conforme o entendimento de Marx, que vê esta crítica como tendo “grande significação histórica para a ciência” (GRESPAN, 2001, p. 60).

A construção teórica que sustenta a concepção de valor-trabalho *smithiana* baseia-se em um modelo de sociedade em estágio primitivo que antecede a estruturada com base na acumulação capitalista. *Na riqueza das nações*, Smith menciona a “era feudal” e jamais “era capitalista” para referir-se ao tempo em que vivia” (OURIQUES, 2014, p. 34) — e a

"apropriação da terra", neste caso o lucro, sob a forma da renda da terra[30], deveria somar-se ao da medida do trabalho, "na formação do preço das mercadorias", razão da crítica de David Ricardo à formulação de Smith (GRESPAN, 2001, p. 60).

David Ricardo, em concepção própria da teoria do valor-trabalho, parte do pressuposto de que a finalidade da economia política é determinar, com exatidão, as leis que regulam a distribuição de riquezas entre capitalistas (inclui os proprietários de terra) e trabalhadores (MATTEI, 2003, p. 278). Para o autor, a questão que se colocava não era a definição da "medida do valor por ser esta a medida da riqueza", e sim o de determinada mercadoria, visto o seu "valor" invariável funcionar como "unidade de medida do valor-de-troca das demais", referência comparável, visto capaz de captar as reais "modificações no valor-de-troca de qualquer uma das outras"; ou seja, para Ricardo, o padrão era na forma de mercadoria (CARCANHOLO, 1991, p. 189).

Segundo Santos *et al.* (2012. p. 48), para Ricardo, não obstante a distribuição de riquezas na sociedade ter por base salário, lucro e renda fundiária, era através das duas últimas que a riqueza de um país se materializava, pois os salários representavam despesas. A concepção de Ricardo justificaria a posse de parcela maior da riqueza gerada pelos capitalistas; assim, "[...] o desenvolvimento ricardiano decorre do montante de investimento que o capitalista aplica na unidade produtiva. Daí o problema conflituoso da economia capitalista, gerado pela relação entre a taxa de lucro e a taxa de salário" (SANTOS *et al.*, 2012, p. 48).

Para Mattei (2003, p. 287), ainda que Ricardo, em sua concepção da teoria do valor-trabalho, tenha demonstrado a inconsistência do que concebera Smith, ele não foi capaz ou "perdeu a chance de se ligar, de forma coesa, à complexa dinâmica das relações sociais capitalistas, em particular à origem do excedente", a sua formulação teórica. "[...] tem um caráter analítico essencialmente instrumental, como demonstram a discussão sobre a origem do valor em termos puramente físicos e o próprio objetivo teórico geral de Ricardo, que consistia em estudar a distribuição do produto bruto entre as classes sociais" (MATTEI, 2003, p. 287).

Para Harvey (2018, p. 258), ainda que "amplamente admitido que Marx tenha adaptado a teoria do valor-trabalho de Ricardo, na concepção fundamental de seus estudos de acumulação de capital", não consta qualquer registro de que tal ocorrera. Esse apontamento se justifica em face do descrédito a que tem sido submetida a teoria do valor-trabalho — que o próprio Ricardo

[30] O "trabalhador agrícola, reduzido ao salário mínimo, ao estritamente necessário para a vida, produz mais que o estritamente necessário; o que sobra, uma vez coberto esse mínimo, é a renda da terra, o excedente de que se apropria o possuidor da condição fundamental de trabalho, o proprietário da terra" (K MARX, 1954, p. 50 apud BELUZZO, 1980, p. 21).

reconheceu tratar-se de formulação “problemática”. A rigor, Marx quando tratou do tema se referiu à teoria do valor, e não à teoria do valor-trabalho. Marx demonstra que a questão que deve mover a compreensão da dinâmica do capitalismo “não é o trabalho que é trocado por outra mercadoria, mas a capacidade de trabalho, trabalho em potência ou trabalho ainda a realizar” (MATTEI, 2003, p. 287).

A análise de Marx sobre o trabalho nas condições impostas pelo processo de reprodução e acumulação do capital envolve as dimensões quantitativas e qualitativas, situa-se no plano abstrato, quer dizer, tem por base uma concepção que comporta a sua aplicação a partir de conceitos gerais, a produção de mercadoria é colocada no centro do enfoque marxista. A formulação sobre mais-valia, ou mais-valor, por ele introduzida torna-se fundamental para a compreensão de desenvolvimento econômico, visto ocupar lugar medular entre as estratégias para a consecução desse processo, conformador de um modelo de sociedade desigual, cuja gênese é a exploração da classe trabalhadora pelas detentoras dos meios de produção (SANTOS *et al.*, 2012, p. 48).

Os desdobramentos do que tem origem na diferenciação entre as classes avançam em direção à sociedade e podem explicar as causas das assimetrias que denunciam as diferentes condições que marcam as realidades intra e interestados-Nação. A escola e os equipamentos de C&T, de modo geral, se constituíram e se transformaram, ao longo do tempo, em espaços primordiais à regulação e à acomodação do modelo de sociedade baseado em valores que afloraram na modernidade, no mesmo sentido em que a produção de conhecimentos científicos, técnicos e tecnológicos — segundo o melhor desempenho e aumento de produtividade do capital — ganhou relevância para a concorrência intercapitalista e o desenvolvimento econômico. Estas questões serão articuladas nos itens subsequentes relativos à educação, com ênfase na profissional e tecnológica, nos termos marxista e das formulações referenciadas no liberalismo econômico.

2.2.1 Mais-valia: o trabalho na forma social do capital

No espectro crítico, Marx aponta que o capitalismo é produtor de um abismo social e econômico entre a burguesia e o proletariado. Marx toma a mercadoria como ponto de partida em sua análise, uma que para ele, nas sociedades em que há o predomínio do modo de produção capitalista, toda a riqueza toma a forma de uma imensa coleção de mercadorias, que, em seu estado elementar, é comparável a uma célula. A mercadoria é um *objeto externo* que, em função

de suas características e propriedades, torna-se útil ao ser humano, seja no atendimento às suas necessidades, seja no provimento de demanda como *objeto de fruição*; daí, não importa a natureza dos carecimentos humanos se oriundos do *estômago ou da imaginação*. A partir da relação entre a mercadoria e a sua utilidade aos seres humanos, Marx recorre ao valor de uso como unidade que ele relaciona ao trabalho humano em face de ser o resultado da apropriação e do manejo da natureza no decurso de determinado tempo (MARX, 2017, p. 113-125).

Harvey (2013b, p. 47) afirma ser central na "concepção de mundo de Marx" o uso da natureza pelo homem para satisfazer às suas necessidades. Este se efetiva a partir de um "processo material" presente em "seus atos de produção e consumo", quando o que falta ao homem se apresenta sob a forma de mercadoria, "os atos de produção e consumo são separados pela troca". Enfatizar a apropriação da natureza (forma natural ou pura das mercadorias) é fundamental; do contrário, admitir-se-ia, em Marx, a supressão de qualquer relação entre o homem e a natureza, algo irreal, em razão de ser ela a fonte primária, de onde o ser humano busca a satisfação dos seus desejos e das suas necessidades.

> Esse lado material das mercadorias é capturado em sua relação com os desejos e necessidades humanos pelo conceito do seu *valor de uso*. O valor de uso pode ser encarado sob um duplo ponto de vista: o da qualidade e o da quantidade. Com um conjunto de muitas propriedades que podem ser úteis sob diversos aspectos, a mercadoria possui algumas qualidades que se relacionam a diferentes tipos de desejos e necessidades humanos. O alimento satisfaz a nossa fome; as roupas, as nossas necessidades de aquecimento; e a habitação, a necessidade de abrigo. E embora Marx insista que "cada uma dessas coisas é um conjunto de muitas propriedades e pode, por isso, ser útil sob diversos aspectos", ele também insiste que na consideração do valor de uso será sempre pressuposta sua determinante quantitativa, como uma dúzia de relógios, uma braça de linho, uma tonelada de ferro etc. (HARVEY, 2013b, p. 47-48).

Marx formula também o conceito de valor[31] como suporte ao valor de uso (o valor de uso carrega o valor, mas não o determina). Assim, se um produto do trabalho humano não tem valor de uso, não tem consequentemente valor, ou seja, sustentação. Ao contrário, no capitalismo, tudo que tem valor de uso é portador de valor e ganha a chancela de mercadoria se for produzido para a troca. O conceito de valor de troca é apresentado por Marx para explicar que, na sociedade capitalista, ele se manifesta, inicialmente, como uma relação quantitativa, na medida em que valores de uso de um tipo são trocados por valores de uso de outro (PAULANI, 2017). Para que essas trocas se efetivem, é necessário que exista um elemento comum e de mesma grandeza em duas coisas distintas. Harvey (2013a, p. 27) — ao se reportar ao Livro I de

[31] Karl Marx definiu o valor pelo tempo de trabalho socialmente necessário à produção de uma mercadoria; da análise da força de trabalho, como uma mercadoria do tipo especial, extraiu a teoria do mais-valor (mais-valia) (SANDRONI, 2000).

O capital — afirma que uma mercadoria trocada expressa as qualidades de todas as mercadorias a ela comensuráveis, referenciada em uma terceira, que funciona como o "algo comum". Então, Harvey pergunta: "Por que elas (as mercadorias) são comensuráveis e do que deriva essa comensurabilidade?" E responde que, em Marx: "o que as mercadorias têm em comum é o suporte do trabalho humano incorporado à produção",

> Esse algo comum, argumenta Marx, não pode ser uma propriedade geométrica, física, química ou qualquer outra propriedade natural das mercadorias [...]. Como valores de uso, as mercadorias são, antes de tudo, de diferente qualidade; como valores de troca, elas podem ser apenas de quantidade diferente, sem conter, portanto, nenhum átomo de valor de uso. A comensurabilidade das mercadorias não é constituída por seus valores de uso [...]. Prescindindo do valor de uso dos corpos das mercadorias, resta nelas uma única propriedade [...] a de serem produtos do trabalho (HARVEY, 2013a, p. 27-28).

Para Marx, no corpo de mercadorias, há uma muito especial — a força de trabalho — cuja peculiaridade está no fato de ela produzir mais valor do que ela custa para quem a compra. Esse valor a mais que a força de trabalho produz é apropriado pelos donos dos meios de produção, os capitalistas, o que acarreta a existência de um trabalho não pago. Assim, Marx define o conceito de mais-valia ou mais-valor, que nada mais é do que a expressão da valorização do valor que decorre da compra da mercadoria força de trabalho, ou seja, do valor a mais que produz se comparado ao custo do salário. Em Marx, o capital se constitui a partir da valorização de valor ou por meio de uma definição mais substantiva na relação de compra e venda da força de trabalho. Sem a compra e a venda da força de trabalho, não existe capital; para que uma sociedade mercantil capitalista se constitua é essencial que haja transformação de força de trabalho em mercadoria (PAULANI, 2017).

Paulani (2017) salienta que, em Marx, a substância do valor em relação ao trabalho se relaciona a tempo abstrato de trabalho socialmente necessário, que representa o tempo empregado na produção dos bens, em que a proporção do tempo de trabalho incorporado aos bens é a proporção do seu valor. O tempo é uma unidade socialmente determinada, dada às condições de produção, em determinado momento, em determinada sociedade, em face da qualidade dos insumos, do acesso à tecnologia, da qualificação do trabalhador, entre outras. A referência abstrata diz respeito à generalização do trabalho, o que significa não se tratar de atividade que envolve a aplicação de conhecimento profissional especifico (exemplo: tecelão, marceneiro, agricultor etc.), mas constituído abstratamente, sem consideração à forma segundo a qual o tempo de trabalho é efetivado. Enquanto o trabalho associado ao valor é definido como

abstrato, o trabalho que produz o valor de uso é o trabalho concreto. No mesmo sentido, Castro indica os conceitos de trabalho abstrato e trabalho concreto.

> O poder explicativo dos conceitos "trabalho abstrato" e "trabalho concreto", ou seja, "o duplo caráter do trabalho", pode ser mais bem exemplificado na mercadoria força de trabalho, cujo valor de uso é "trabalho concreto" desenvolvido pelo trabalhador alienado no processo de valorização do capital (CASTRO, 2008, p. 404).

De acordo com Harvey (2013a, p. 113), Marx a todo instante — *O capital* (Livro I) — procura deixar claro que a sua construção teórica é própria e adequada à análise de um único modo de produção, o capitalista. Para tanto, cita como exemplo o conceito de valor como uma categoria não universal, e sim algo específico do sistema capitalista, um "produto da era burguesa". O capital, na formulação marxista, deve ser tomado mais como um processo do que como uma coisa ou substância, e a esfera de circulação representa uma das manifestações desse processo da mesma forma que o trabalho é um processo de fabricação de valores de uso sob a forma de mercadorias.

Segundo Harvey (2013a), o capitalista compra no mercado os fatores necessários para colocar em funcionamento o processo de trabalho. Esses fatores se dividem entre dois recursos, os objetivos — os meios de produção — e os pessoais — a força de trabalho. Na transação contratual que envolve a compra e a venda da força de trabalho, duas condições são estabelecidas no contrato entre o capital e o trabalho. A primeira diz respeito à cessão do controle do trabalho ao capital, tendo em vista este dirigir e definir o que fazer daquele; a exceção cabe quando o ato de produzir envolve risco à vida. Esta condição, a rigor, é reveladora da posse da força de trabalho pelo capitalista durante a vigência do contrato. A segunda condição refere-se à propriedade do produzido pelo capitalista, tudo o que é produzido também pertence ao capitalista, ainda que o trabalhador tenha produzido a mercadoria e nela incorporado trabalho concreto e valor. Ao comprar a força de trabalho, o capitalista se apropria do seu valor de uso, atributo associado à faculdade de produzir mercadoria, cujo valor supera a soma de todas as mercadorias produzidas. Neste caso, o interesse do capitalista é produzir mais valor de troca, mais do que valor, e sim mais-valor ou mais-valia. Conforme Harvey (2013b), para que, na esfera de circulação, o capital valorize o valor, sem, a princípio, alterar a natureza sistêmica e o equilíbrio de um processo baseado na troca de equivalentes[32], o capitalista compra

[32] A troca de equivalentes não é uma hipótese simplificadora da teoria de Marx, mas característica do funcionamento de uma economia mercantil. Nesta, são trocados valores de uso distintos por valores de troca equivalentes. Isto não quer dizer que as mercadorias serão trocadas por equivalentes em todos os momentos, mas que esse critério funciona como uma tendência na economia mercantil (CARCANHOLO, 1998, p. 19-20).

a força de trabalho. O capitalista distingue trabalho e força de trabalho, esta, uma mercadoria que ele coloca para trabalhar, segundo os seus interesses. Assim, o valor de uso da força de trabalho para o capitalista não está relacionado apenas à sua utilidade para produzir mercadoria, mas também à capacidade de produzir valor maior do que o da sua aquisição. O valor de uso da força de trabalho para o capitalista reside no fato de ela produzir mais-valor ou mais-valia; a importância e o credenciamento da força de trabalho como detentora de valor de uso estão relacionados à capacidade de valorizar o valor ou de produzir valor de troca.

Para se compreender, de forma resumida, a produção da mais-valia, é necessário, incialmente, atentar para a esfera de circulação, caracterizada como o local em que compras e vendas são permanentemente efetuadas. Neste caso, cabe destaque a dois aspectos: (a) a esfera de produção e de consumo é privada e a do mercado, é social; e (b) a troca de qualquer mercadoria se dá fora da esfera de circulação, e o seu consumo é um processo privativo. Ainda que a esfera de circulação seja fundamental ao processo de valorização do valor ou produção da mais-valia ou mais-valor, não é nesse âmbito que efetivamente se gera o lucro.

É possível realçar a contradição na relação entre o capital e a esfera de circulação, pois na mesma medida em que o capitalista depende da esfera de circulação para comprar os insumos, os meios de produção e a força de trabalho, é fora dela — esfera privada —, ainda que no contexto da produção, que o capitalista usa de modo muito peculiar e estratégico a força de trabalho. É na esfera privada que se estabelece o duplo caráter ou a partição da força de trabalho; na forma de valor, cujo custo equivalente é o salário, e na forma de valor de uso, como produtora de mais-valor materializada nas mercadorias, cujo preço supera o que o capitalista dispendeu na compra dos insumos, dos meios de produção e da força de trabalho. Marx teoriza esta relação, preservando, para os insumos e os meios de produção, a natureza equivalente das trocas. Desta forma, o que se adiciona de mais-valor no produto final e que retorna à esfera de circulação advém da expropriação da força de trabalho (PAULANI, 2017).

Recorrendo à fórmula matemática, tem-se a mais-valia ou mais-valor:

$$M_A - D - M_B$$

onde:

D: dinheiro
$M_A \neq M_B$: mercadoria A diferente de mercadoria B

Neste caso, M_A é vendida e com D se compra M_B. M_B sai da esfera de circulação e vai ser consumida privadamente. Nesta situação, ainda que a mercadoria A seja diferente da B, se

obedecido o princípio da troca de equivalente, não há lucro. A mercadoria B é apropriada pelo seu comprador, que dela fará uso.

Em seguida, supondo agora a seguinte fórmula:

$$D - M - D'$$

em que: $D' = D + \Delta D, ou\ seja, D' > D$.

Considerando que o capital é um movimento de valorização do valor, que o dinheiro (D) já se autonomizou em relação ao valor de uso, ou seja, só existe enquanto puro valor ou na qualidade segundo a qual todas as mercadorias aparecem, é visível a existência de um problema na relação entre D e D', uma vez que houve geração de valor (D') e, em Marx, como citado antes, a esfera de circulação não gera valor, ou seja, trata-se de troca de equivalentes. A questão que se coloca é: como valorizar o valor, respeitada a troca de equivalente? E como fazer isso, senão pela pura circulação?

Na medida em que o capitalista vai ao mercado comprar para produzir, o que ele adquire não é um produto qualquer, ele obtém meios de produção e força de trabalho. Assim, a fórmula $D - M - D'$ pode ser representada por:

$$D - M - P - M' - D'$$

onde:

D: dinheiro;
M: meios de produção mais força de trabalho (FT);
P: processo de produção;
M': mercadoria produzida;
D': valor em dinheiro (D' > D).

O capitalista, por meio do D, compra M e, fora da esfera de circulação, ele remunera a força de trabalho com um valor inferior àquele que a força de trabalho produz quando retorna para a esfera de circulação, momento em que o valor que ela vai produzir é maior do que o valor que foi remunerado. Isso reflete em M', cujo valor de uso aferido a D' é maior que o D.

Segundo Bruno (2011), a produção da mais-valia ocorre mediante a troca desigual entre o tempo dispendido pelo trabalhador durante a jornada de trabalho e o tempo necessário à sua própria reprodução. Em outros termos, o trabalhador emprega, durante a jornada de trabalho, tempo superior ou excedente ao que a si é efetivamente incorporado ou ao tempo necessário para sua reprodução enquanto mercadoria. Os mecanismos utilizados pelo capital com vistas à valorização do valor diferenciam a mais-valia absoluta da relativa em conexão com a distinção

entre produção e produtividade. Daí que Marx, ao se diferenciar de Ricardo — que afirma que o salário corresponde à remuneração do trabalho como fator de produção —, demonstra que o salário é o pagamento necessário à reprodução do trabalhador, enquanto o valor produzido no tempo excedente ao necessário à reprodução do trabalhador é apropriado sob a forma da mais-valia.

A mais-valia absoluta é identificada com a expansão da produção em situações em que há aumento real da jornada, a partir do que Marx definiu como eliminação dos tempos mortos, e pode ser tipificada quando,

> [...] o resultado cresce apenas porque, durante um período mais longo de atividade, foram produzidas mais unidades, mantendo-se, no entanto, o valor de cada uma inalterado. Nesse caso, a exploração agrava-se **sem que aumente a produtividade**, pois se trata de uma situação em que os capitalistas se limitam a obrigar os trabalhadores a operarem durante mais tempo os mesmos instrumentos e maquinaria, mantendo-se o mesmo sistema de organização do trabalho (BRUNO, 2011, p. 548, grifo nosso).

O ponto central desse movimento é a concentração do mais-valor produzido nas mãos do capitalista e a inexistência de contrapartida justa ao trabalhador. O resultado da produção social é dividido desigualmente, pois os trabalhadores recebem apenas os salários, enquanto o capitalista se apropria da maior parcela sob a forma de lucro. A título de exemplo: o salário de um trabalhador pode ser pago com o equivalente a dez dias de riquezas que ele produziu, enquanto o capitalista, em função de um contrato que prevê que o pagamento de salários corresponde a trinta dias, acumula em bens e serviços o proporcional a vinte dias de trabalho. Segundo Bruno (2011), em circunstâncias nas quais o aumento da produção decorre do aumento da jornada de trabalho, a produção de mais-valia (absoluta) não acarreta demanda por qualificação adicional dos trabalhadores.

Para Bruno (2011, p. 548), na produção da mais-valia relativa — desenvolvimento da técnica e incorporação de inovações tecnológicas —, o aumento do tempo de trabalho excedente decorre da redução do valor incorporado aos bens e serviços empregados pelos trabalhadores e, consequentemente, do menor tempo de trabalho para a sua reprodução. Assim, o aumento de produtividade ocorre à medida que se eleva a quantidade de bens e serviços, sem alterar a fração do tempo. No entanto, neste caso, para a redução do valor incorporado aos bens e serviços, é primordial

> [...] introduzir inovações tecnológicas nos setores que os produzem, o que implica remodelações também nas empresas que lhes fornecem o maquinário e matérias-primas, serviço de manutenção e infraestrutura em geral, como energia, meios de

> transporte e comunicação, entre outros. Isto significa que é preciso haver inovações em cadeia para que os ganhos de produtividade se efetivem (BRUNO, 2011, p. 548).

A mais-valia relativa é, portanto, obtida pelo aumento do valor produzido pelo trabalho, a partir da diminuição do tempo necessário para produzir o valor equivalente à reprodução da força de trabalho. Isto se faz pela introdução de técnicas (de organização, gestão, ritmo, do trabalho) e máquinas (incorporação de tecnologia) que permitem a produção de maiores unidades de produtos por unidade de tempo, o que reduz o custo da força de trabalho, por um lado, e o correspondente aumento da mais-valia, por outro, aumentando a quantidade de mais-valia apropriada pelo capitalista. É o que se denomina aumento da produtividade do trabalho.

Na introdução de inovações tecnológicas, fica mais visível a correlação entre educação e desenvolvimento econômico, uma vez que o aumento do tempo de trabalho excedente, como resultado da produção da mais-valia relativa, envolve a transição do trabalho simples para o complexo[33], do que decorre a necessidade de uma formação mais complexa do trabalhador, para dar conta dos processos e equipamentos resultantes do avanço técnico e tecnológico. Isto pode ser tomado para explicar o maior nível de escolaridade das populações dos países ou regiões mais industrializadas, em particular, aquelas cujos processos produtivos são usuários de recursos tecnológicos mais sofisticados (BRUNO, 2011).

Com base em Bruno, é possível afirmar que o perfil da força de trabalho no capitalismo pode ser controlada e definida em função da extração da mais-valia relativa, ou seja, quanto mais centrada nas capacidades exigidas pelos processos produtivos, quanto mais adaptado ao modo de produção, maior é o ganho de produtividade, mais útil ao capital, se torna trabalhador.

Os acordos de cooperação, firmados em nome do desenvolvimento da educação que envolvem, em primeiro momento (anos 1950), instituições norte-americanas e, nos três últimos, no limite dos anos 2002, organismos multilaterais — com destaque para o Banco Mundial (BIRD) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) —, marcam a trajetória da educação brasileira, em especial a EPT. Atrelados a esses acordos, colocam-se métodos, técnicas e concepções que se desdobram em objetivos direcionados ao futuro trabalhador, ao padrão de desenvolvimento e ao lugar do país na Divisão Internacional do Trabalho (DIT), entre outros.

---

[33] Para Marx, o conceito de *trabalho simples* abrange o trabalho não especializado, que inclui apenas a energia corporal comum a todos os indivíduos; o *trabalho complexo* apresenta-se como inerente ao trabalhador especializado, ao técnico, portador de trabalho multiplicador e concentrado. Apesar dessas diferenças qualitativas, esses dois tipos de trabalho se equivalem nas relações de troca. Assim, três dias de trabalho de um operário não especializado podem corresponder a um dia de trabalho de um operário qualificado (SANDRONI, 2000).

Segundo Antunes (2012), a teoria do valor de Marx não passa ao largo de reparos de teóricos como Jürgen Habermas, André Gorz, Robert Kurtz, entre outros, situados no espectro de críticos ao capitalismo, resumidos na ideia de que essa categoria marxista enfraquecera diante da perda de centralidade do trabalho no mundo da vida e, particularmente, da produção, no curso da expansão das tecnologias da informação e comunicação.

Antunes (2012), no entanto, refuta estas formulações, sem negar as transformações provocadas pela intensificação da aplicação das tecnologias nos processos de trabalho, e afirma que o que se assiste, nos tempos atuais, deve ser considerada como nova morfologia do capital, expressa em artifícios que ampliam a invisibilidade de situações de trabalho, a precarização por meio da informalização, no mesmo plano, a terceirização, contratações temporárias ou parciais com redução de direitos, entre outros meios, mas, ao final sem recuo em relação à extração da mais-valia. Antunes (2005, p. 3) também observa que é fundamental compreender outras "formas contemporâneas de agregação do valor trabalho", em que "a mais-valia não é extraída apenas no plano de trabalho material, mas também do imaterial".

2.2.1.1 A formação para o trabalho nos termos dos organismos multilaterais

Ao longo da história, a influência político-ideológica externa — em particular, a norte-americana — sobre os caminhos da educação brasileira no geral e, em particular, da educação profissional e tecnológica, ultrapassa o limite de uma mera cooperação e assume a condição de imposição; o que ocorre, de modo especial, em períodos em que a implantação das políticas educacionais é atrelada à obtenção de financiamento junto a organismos multilaterais, como o BIRD e o BID (FONSECA, 1998).

Fonseca (1998, p. 229) registra nesta "coadjuvação", ao longo do século XX, um primeiro momento, até os anos 1950, em que a marca é a da construção de intercâmbios entre educadores brasileiros e norte-americanos, com a finalidade de incorporar à estrutura educacional do país preceitos como "o ideal da educação para todos", que, segundo esta autora, influenciou os "primeiros planos educativos" e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação promulgada em 1961 (Lei nº 4.024). Nesta fase, são assinados acordos de cooperação voltados para o aperfeiçoamento de professores do ensino técnico e industrial por meio de convênios,

como o firmado no ano de 1946, entre o Ministério da Educação (MEC) e a “Inter-American Foundation, órgão vinculado ao governo dos EUA” (CUNHA, 2000b, p. 9).

Na expressão de Fonseca (1998), nos acordos firmados até os anos 1950, buscava-se, apresentá-los como parcerias de caráter basicamente colaboracionistas, voltadas para o aprimoramento da educação brasileira. Esta formalidade não cabe quando esta relação se dá no campo do ensino profissional. De acordo com Cunha (2000b, p. 9), o convênio entre o MEC e a Inter-American Foundation foi executado por uma Comissão Brasileiro-Americana de Ensino Industrial (CBAI). Apesar da superintendência da comissão ficar a cargo do Diretor do Ensino Industrial, a contraparte era a presença, no grupo, de representante da fundação norte-americana. Ademais, introduziu-se no ensino profissional brasileiro, a pedagogia denominada *Training Within Industry* (TWI), que Mueller (2013) informa ser um método iniciado nos anos 1940, durante a II Guerra Mundial, com a finalidade de elevar a produtividade dos setores de produção de artefatos bélicos norte-americanos e aperfeiçoado ao longo do tempo, firmando-se como tecnologia gerencial nos moldes da produção capitalista.

> Conceitos-chave como liderança participativa, motivação, trabalho em equipe, desenvolvimento e aperfeiçoamento de competências e habilidades, ou seja, o controle sobre o trabalho cooperado no interior das organizações, [...] é uma das características das tecnologias gerenciais, são fatores inerentes ao sistema conhecido como “treinamento dentro da indústria” (*Training Within Industry* – TWI) e que historicamente se consolidou de modo concreto na produção capitalista dos últimos trinta anos a partir do sistema Toyota de produção (MUELLER, 2013, p. 739-40).

Cunha (2000b, p. 10) refere-se ao TWI como um método de “treinamento rápido de trabalhadores", o que, do nosso ponto de vista, não constitui procedimento aderente a mediações próprias à relação ensino-aprendizagem, e sim ao que se afirma como meio de assimilação de rotinas, à mera inculcação de conteúdo, a um tecnicismo como expressão de domínio do fazer, do adestramento vulgar, uma pedagogia espelhada em relações fabris e não educacionais. Neste caso, a cooperação serviu como meio de subordinação do perfil da força de trabalho do país a um processo de instrução aligeirada, simples moldura de otimização da extração de mais-valia relativa. Segundo Cunha (2000b), o TWI foi aplicado no País, a partir de 1963, ao Programa Intensivo da Preparação de Mão de Obra (Pipmo) “como medida transitória, mas que durou quase duas décadas”. Ou seja, tempo suficiente para sedimentar a incorporação de um método que se constituíra como de treinamento e, com isto, reafirmar o caráter reducionista e tecnicista, como norteador da formação do trabalhador, renovando a natureza adestradora da educação que

prepara o trabalhador, aumentando a espessura da dualidade estrutural, que distingue a escola de formação das elites da destinada ao proletariado.

Se restasse alguma incerteza ou ressalva quanto ao conteúdo intervencionista presente nos já primeiros acordos entre o Brasil e os EUA, a sequência do processo de cooperação bilateral, que, a partir de 1961, ficou a cargo — pelo lado norte-americano — da Agência para o Desenvolvimento Internacional do Departamento de Estado Norte-Americano (USAID), iria dirimir dúvidas. Nesta fase, grassa "o formalismo que caracteriza os acordos econômicos e seus corolários de inflexibilidade financeira e de condicionalidades políticas e econômicas" (FONSECA, 1998, p. 230), o que provoca "[...] resistências sociais e institucionais, inclusive do próprio governo federal e do Conselho Federal da Educação[34], justificadas pelas interferências indesejáveis nos negócios da educação por parte das agências internacionais" (p. 230).

Ao final dos anos 1960, sobressai a área de educação no escopo de projetos financiados por agência multilaterais, como o BIRD e o BID. A concepção que orientava os acordos de cooperação aos países periféricos por parte do BIRD buscou sempre preservar os interesses das economias centrais, forma de subordinação que levou o banco a alterar o conceito de desenvolvimento, até os anos 1960 sinônimo de crescimento econômico e, basicamente, limitado ao financiamento de infraestrutura. A partir dos anos 1970, diante das evidências de que os benefícios do crescimento econômico concentravam-se nos "setores mais modernos" e não alcançavam os segmentos sociais pobres, o BIRD passou a se ocupar, em seus acordos, em priorizar o combate à pobreza, por meio de metas voltadas para o "incremento de produtividade, especialmente no setor agrícola", tido como setor importante para a contenção do "crescimento da pobreza". Neste contexto, registra-se o aumento dos créditos para o financiamento dos projetos na área de educação.

O que poderia ser compreendido como uma guinada de caráter humanitário do Banco é melhor sintetizado como imperativo político, pois este movimento pautava-se na projeção de que o aumento descontrolado da pobreza nos países periféricos representava "uma ameaça à economia dos países centrais" da mesma forma que as "reações sociais que eclodiram no Terceiro Mundo, marcadamente na América Latina, a partir da década de 1960 (FONSECA, 1998, p. 231).

[34] O Conselho Federal de Educação (CFE), criado pela Lei nº 4.024, de 20/12/1961, deu origem ao atual Conselho Nacional de Educação (CNE), instituído pela Lei nº 9.131, de 25/11/1995. Disponível em: http://portal.mec.gov.br. Acesso em: 12 out. 2019.

A participação das agências multilaterais em projetos da área educacional, inicialmente, alimenta expectativas de "redução da propensão à ingerência política" entre as autoridades brasileiras, visto constituir "exigências dos próprios usuários latino-americanos". Projeção ou condição improvável de se materializar e que assim deveria ser considerada se o governo brasileiro tivesse tomado por base o *modus operandi* desses organismos multilaterais na área de "desenvolvimento de projetos econômicos". Experiências de relacionamento com o BIRD, datadas do final dos anos 1940, ilustram a ingerência do Banco.

> [...] estas experiências não são tão irredutíveis a intervenções externas, contrariamente ao que se esperava de relações multilaterais. Para isso contribuem a própria estrutura organizacional e o sistema financeiro do Banco, assim como a natureza de sua política econômica para o Terceiro Mundo, incluindo aí desde a definição de diretrizes setoriais, as quais certamente deverão ser consideradas como pré-requisitos aos empréstimos (FONSECA, 1998, p. 230).

No interior da institucionalização das políticas de C&T que emergem no pós-Segunda Guerra, insere-se a ideia de "desenvolvimento da concepção burguesa de educação tecnológica e a relação Estado, universidade e empresa (estatal e privada)" (SILVEIRA, 2020, p. 96).

> [...] as burguesias local e internacional, sob a hegemonia do EUA., passam a requerer o planejamento integrado e coordenado das políticas econômica, educacional e científico-tecnológica como resposta às necessidades de crescimento econômico, modernização e à solução para os problemas sociais (SILVEIRA, 2020, p. 97).

Congruente a este contexto, ganha importância no plano das políticas públicas, nas mais diversas áreas, a participação de profissionais com formação superior de perfil altamente técnico, os chamados tecnocratas[35]. No mesmo sentido, se manifesta "em diferentes países", na esfera educacional, a pedagogia fundamentada na "racionalidade, eficiência e produtividade" como forma de superar o que os seus apoiadores consideravam "desinteressante, desatualizadas, reprodutivistas das desigualdades sociais e, por conseguinte, responsáveis pelo atraso do setor produtivo e do desenvolvimento do Estado-Nação" (SILVEIRA, 2020, p. 97).

De acordo com Hasenclever e Ferreira (2013, p. 91-2), neste período, há o fortalecimento da relação entre Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)[36] com fito na inovação,

[35] A noção de tecnocracia envolve, fundamentalmente, um conjunto de intelectuais (economistas, engenheiros, agrônomos, geólogos, urbanistas arquitetos, educadores, calculistas, cartógrafos, desenhistas, estatísticos etc.) que exercem as principais atividades no processo de elaboração, execução e controle das políticas públicas (IANNI, 1996, p. 315; SILVEIRA, 2020, p. 97)

[36] As atividades de P&D referem-se a: "[...] segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), à pesquisa básica entende-se trabalho teórico e experimental, empreendido primordialmente para compreender fenômenos e fatos de natureza, sem ter em vista qualquer aplicação específica. Como pesquisa aplicada, classificam-se as investigações originais concebidas pelo interesse em adquirir novos conhecimentos

para o que a influência de Schumpeter é fundamental. Em *Teoria do desenvolvimento econômico*, livro publicado em 1911, Schumpeter defende que a inovação "cria uma ruptura no sistema econômico, no interior das indústrias, revolucionando as estruturas produtivas e criando fontes de diferenciação paras as empresas", o que é determinante para que as firmas "façam frente à concorrência e acumulem riqueza". No pós-Segunda Guerra, estas ideias são determinantes para a fundação da chamada *Economia da Inovação*.

> Além das empresas e de suas atividades de P&D, o conjunto de instituições que contribui para a inovação e a ligação entre elas compreende o que o autor B. A. Lundvall chamou de sistema de inovação nacional. Entre essas instituições, estão as universidades, os institutos públicos de pesquisa, agências públicas e privadas de fomento ao investimento em inovação e sistema educacional (HASENCLEVER; FERREIRA, 2013, p. 92).

> Para Schumpeter, os empresários tinham uma grande importância no processo produtivo capitalista. E, entre eles, destacava-se a figura do empreendedor inovador. Ou melhor, para Schumpeter, o empreendedor não seria um simples empresário, mas o agente introdutor de inovações no processo produtivo (SANDRONI, 2016, p. 1129).

A valorização da inovação tecnológica pode ser associada a uma reorientação do capital no que concerne à extração da mais-valia, em que a ênfase na mais-valia relativa se faz em sintonia com um tempo marcado pelo destaque ao papel do Estado (*Welfare State*)[37] como agente promotor "de benefícios sociais", por meio da "aplicação de uma progressiva política fiscal", a fim de assegurar "a execução de programas de moradia, saúde, educação, previdência social, seguro-desemprego e, acima de tudo, garantir uma política de pleno emprego" (SANDRONI, 2016, p. 457). Uma parcela do aumento da produtividade financiou o Fundo Público que sustentou o processo de transferência de renda e de proteção social do Estado de Bem-Estar Social.

Nesse período, o destaque à relação entre economia e educação, com ênfase no ganho de produtividade, contribuiu para formulações de natureza quantitativa que buscavam explicar

---

com finalidades práticas. E, como desenvolvimento experimental, entende-se a comprovação da viabilidade técnica/funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços, ou ainda o substancial aperfeiçoamento dos já existentes, buscadas por meio de esforços sistemáticos, a partir de conhecimento técnico-científico e/ou empíricos já dominados pelas empresas ou obtidos externamente (HASENCLEVER; FERREIRA, p. 92, 2013).

[37] *WELFARE STATE* ou ESTADO DO BEM-ESTAR corresponde, fundamentalmente, às diretrizes estatais aplicadas nos países desenvolvidos por governos social-democratas. Nos Estados Unidos, certos aspectos do Estado do bem-estar desenvolveram-se particularmente no período de vigência do *New Deal*, o programa de recuperação econômica de Franklin D. Roosevelt (1933-1939), em face da crise de 1929 (SANDRONI, 2016, p. 457-8).

esta conexão. Becker[38] (1964) e Schultz[39] (1971) estão entre os *pais* da disciplina Economia da Educação, a partir do qual introduziram a Teoria do Capital Humano (TCH), por julgar incompleta a explicação para o crescimento econômico de alguns países no pós-Segunda Guerra Mundial. Para eles "os fatores *inputs* da função do crescimento do capital e trabalho não bastavam para justificar o *output* (taxa de crescimento) registrado" (FREITAG, 2005, p. 51-2). Um terceiro e residual aspecto, baseado em investimentos na melhoria quantitativa e qualitativa da formação educacional da população ativa, deveria ser considerado na composição da equação que explicava a boa performance econômica das nações.

Com base em Frigotto (2010b, p. 43-44), é possível afirmar que a TCH não pode ser compreendida como primária ou contingente, e sim construção fixada, obra estratégica, campo específico da teoria do desenvolvimento, voltada para a reprodução e o avanço do capitalismo, corpo teórico que busca evidenciar, de forma mais contundente, a relação entre o processo econômico-social e educação, extensão de formulação já presente na escola econômica clássica. A questão que mobilizava o grupo de estudos coordenado por Schultz nos EUA, na década de 1950, era a descoberta de fator que pudesse explicar o crescimento econômico para além dos usuais fatores, como o nível de tecnologia, os insumos de capital e insumos de mão de obra. Schultz notabilizou-se pela elaboração do fator H (capital humano), que ele definia como sendo composto por habilidades, conhecimentos, atitudes e valores.

> Ainda que a abordagem do conceito de capital humano surgisse fragmentada nos manuscritos dos economistas, desde os clássicos aos neoclássicos, o que suscitou um conjunto de pesquisas, nos anos 1950-1960, em torno da temática economia e educação foi a constatação empírica de que, tanto nos EUA quanto na Europa ocidental da aplicação do Plano Marshall[40], havia um crescimento econômico fantástico, obviamente nos termos do capitalismo regulado sob o regime de

[38] BECKER, Gary **S.** nasceu na Pensilvânia, Estados Unidos, e formou-se em Economia pela Universidade de Princeton e pela Universidade de Chicago. Seus trabalhos iniciais concentraram-se nos efeitos dos preconceitos sobre os salários, nível de emprego das minorias, utilizando os conceitos da teoria econômica. Essas novas abordagens ganharam inovadoras dimensões quando Gary Becker se incorporou à Universidade de Columbia e ao *National Bureau of Economic Research* em Nova York. Em 1970, voltou à Universidade de Chicago e prosseguiu em seus estudos e pesquisas aplicando a análise microeconômica a uma abrangente gama de comportamentos e interações humanas, incluindo o comportamento que veio a ser denominado posteriormente como a abordagem do "Capital Humano". Pelo desenvolvimento desses trabalhos, recebeu o Prêmio Nobel em Economia em 1992 (SANDRONI, 2016, p. 104).

[39] SCHULTZ, Theodore Willian. "Economista norte-americano. Recebeu o Prêmio Nobel de Economia em 1979 juntamente com Arthur Lewis por seus trabalhos sobre a importância dos recursos humanos no desenvolvimento econômico e social e pela defesa do papel da agricultura no processo do desenvolvimento da economia como um todo" (SANDRONI, 2000, p. 546).

[40] Plano Marshall foi o programa de recuperação europeia lançado em 1947 pelo secretário de Estado norte-americano George C. Marshall, com o objetivo de reconstruir, com a ajuda financeira dos Estados Unidos, a economia da Europa Ocidental arruinada pela Segunda Guerra Mundial. Executado no período 1948-1951, o programa abrangeu os dezesseis países que se reuniram na Conferência de Paris (1947) para fundar, no ano seguinte, a Organização para a Cooperação Econômica Europeia, encarregada de viabilizar a integração dos planos de seus membros num âmbito global (SANDRONI, 2016, p. 971).

> acumulação taylorista-fordista, sob o investimento em educação, ao passo que países de outros continentes, como África e América Latina, apresentavam resultados inexpressivos, devido ao suposto atraso econômico (SILVEIRA, 2020, p. 99).

Frigotto (2010b) afirma que a TCH rapidamente se disseminou e influenciou as políticas educacionais de diversos países, com destaque para os da América Latina e do Terceiro Mundo, mediante a participação de organismos internacionais, a exemplo do BID, do BIRD, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), do Fundo Monetário Internacional (FMI), da USAID, do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e de organismos regionais como a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) e o Centro Interamericano para o Desenvolvimento do Conhecimento na Formação Profissional (OIT/Cinterfor).

> O conjunto de postulados básicos da teoria do capital humano teve profunda influência nos (des)caminhos da concepção, políticas e práticas educacionais no Brasil, sobretudo, na fase mais dura do golpe militar de 1964, anos de 1968 a 1975 (FRIGOTTO, 2010b, p. 46).

Freitag (2005, p. 51-54) explica que, a partir da TCH, ganham destaque no debate sobre desenvolvimento econômico termos como "[...] investimentos em *recursos humanos, de capital humano, formação de Manpower*" e, no mesmo contexto, a defesa de que cabe ao Estado o papel de financiar políticas de formação, uma vez ser a educação um direito e os seus resultados um benefício abrangente socialmente.

Os teóricos da economia da educação indicam "uma taxa de retorno social e individual" (FREITAG, 2005, p. 52) cujo lucro é repartido entre o indivíduo e o Estado, respectivamente, sob a forma de maiores salários e de taxas e impostos. Altvater (1967) contesta este enunciado, para ele o retorno dos investimentos na formação do trabalhador beneficia, na realidade, os empresários, pois o que ocorre de fato é,

> [...] uma socialização dos gastos educacionais, mediatizada pelo Estado, no interesse da empresa privada e do capital monopolístico. Os investimentos feitos para aprimorar a força de trabalho, sob forma declarada da "qualificação da mão de obra", "aperfeiçoamento dos recursos humanos", precisam ser vistos no contexto da produção capitalista. A força de trabalho não é qualificada, no interesse do trabalhador, para que melhore sua vida, se independentize e se emancipe das relações de trabalho vigente, mas sim, para aprimorar e tornar mais eficazes essas relações, ou seja, a dependência do trabalhador em relação ao capitalista (ALTVATER, 1967, p. 52-6 apud FREITAG, 2005, p. 53-54).

A aplicação em educação, no contexto da reprodução ampliada[41], representa investimentos em capital variável[42], com vistas a aumentar a eficiência das inversões em capital constante[43], com o objetivo de aumentar a produtividade do processo de produção, por conseguinte, a extração da mais-valia no processo de acumulação capitalista (ALTVATER, 1967 apud FREITAG, 2005). Em outras palavras, a TCH aplicada à educação carrega um conteúdo de instrumentalização e utilitarismo da força de trabalho a serviço da produtividade do processo capitalista de produção; por isso, o capital humano é recurso (para o capital) e não um benefício para a realização humana do indivíduo trabalhador. O termo capital já denuncia que, visto dessa forma, a força de trabalho é um recurso da acumulação de capital. Mas, quando valorizado pelos empresários e *comprado* pela sociedade como possibilidade de ascensão social e ganho salarial para os trabalhadores, legitima o uso do fundo público para prover a formação de capital humano para o capital empresarial, e aparece como uma dádiva da economia empresarial, viabilizada pelo Estado, no sentido da valorização do trabalhador.

Considerando o Censo da Educação Básica 2019, constata-se que, do total de 1.914.749 (um milhão, novecentos e quatorze mil, setecentos e quarenta e nove) matrículas na EPT[44], predomina o financiamento público, em torno de 59%, que corresponde a 1.125.313 (um milhão, cento e vinte e cinco mil, trezentos e treze) matrículas a cargo dos governos federal, estaduais e municipais. À ênfase dada por Altvater (1967) ao encargo financeiro, deve ser acrescida a observação de que ao capital interessa que seja desenvolvida na esfera pública uma concepção de formação para o trabalho, no geral, baseada na valorização dos conteúdos técnicos (realce tecnicista) se comparado àqueles que ampliam a compreensão dos trabalhadores em relação aos princípios que regem não só os processos produtivos, mas as relações sociais, fulcro da compreensão crítica da realidade. Em outras palavras,

---

[41] Marx apresenta a forma pela qual se dá o processo de acumulação capitalista através dos esquemas de reprodução simples e reprodução ampliada do capital. Parte de um modelo simples, no qual a economia é dividida em dois departamentos, um que produz bens de consumo e outro que produz bens de produção e onde não há acumulação, isto é, toda a mais-valia é consumida pelo capitalista. [...] Na reprodução ampliada, quando parte da mais-valia obtida em ambos os setores é acumulada, isto é, investida, as possibilidades de desequilíbrio aumentam consideravelmente (SANDRONI, 2016, p. 1080).

[42] Capital variável, na teoria marxista do valor, é a parte do capital total que sai valorizada do processo de produção mediante a criação da mais-valia. Do ponto de vista material, é a parte do capital utilizada para a compra da força de trabalho e, portanto, para o pagamento de salários (SANDRONI, 2000).

[43] Capital constante, na teoria marxista do valor, é a parte do capital total que apenas transfere o seu valor paras as mercadorias que estão sendo produzidas, não criando a mais-valia. Em termos materiais, é composto pelos meios de produção: máquinas, equipamentos, edifícios, matérias-primas, combustíveis etc. (SANDRONI, 2000).

[44] Sinopse do Censo da Educação Básica (Disponível em: http://www.inep.gov.br/). A Educação Profissional e Tecnológica integra o Censo da Educação Básica com cursos integrados ou articulados nos níveis fundamental e médio, na modalidade regular (com os níveis de ensino e faixas etárias estabelecidas: anos finais do ensino fundamental de 11 a 14 anos e ensino médio de 15 a 17 anos) e Educação de Jovens e Adultos – EJA (exige idade inicial para matrícula, a partir de 15 anos no ensino fundamental e a partir de 18 anos ensino médio — Parecer CNE/CEB Nº 06/2010, aprovado em 07/04/2010).

> A reprodução da classe trabalhadora através de uma educação profissional desprovida de um conteúdo crítico, analítico social, no intuito de camuflar a luta de classes, acaba por ter a dupla função de reproduzir o poder econômico, político e social da classe burguesa e a desigualdade entre as classes (MARX, 1983 apud FALCIONI; AMORIM, 2009, p. 11).

Entre as matrículas privadas, 41% referem-se aos cursos oferecidos por instituições ligadas a entidades patronais, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), cujo financiamento tem por base o desconto compulsório efetuado na folha dos empregados, o que caracteriza um tributo, portanto, um recurso público (como discutiremos no capítulo seguinte). Neste caso, nos termos de Altvater (1967 apud FREITAG, 2005), a gestão privada de recursos públicos (algo incomum), empregados em cursos de qualificação, é caracterizadora de uma dubiedade que amplia o controle da formação do trabalhador pelo capital e potencializa a extração da mais-valia.

Altvater nos provoca a refletir sobre o financiamento público da EPT, a defesa do direito de acesso à formação para o trabalho e a obrigação da oferta pelo Estado *per se*. Pode não ser suficiente se, do ponto de vista de quem o faz — alinhado aos interesses da classe trabalhadora — não compreender, indissociável desses interesses, uma concepção de projeto educacional pautada nos mesmos propósitos, do contrário, se validará, em grau maior, o aumento de ganhos para o capital.

Ao ampliar, o que afiança Altvater, colocando em destaque os acordos de cooperação internacional no âmbito da EPT, é possível presumir que os organismos multilaterais fazem do aporte financeiro mero artifício conformador de uma subordinação do País por meio da adequação do perfil da força de trabalho à concepção de desenvolvimento que interessa aos países do centro do capitalismo.

A TCH foi objeto de divergências metodológicas entre economistas que visaram à mensuração dos impactos da educação sobre o desenvolvimento, da mesma forma entre aqueles que pretenderam determinar os reais fatores que potencializam o desenvolvimento como resultado do trabalho da escola. Em relação a esse último, colocaram-se em posições distintas os defensores do conhecimento e habilidades técnicas específicas (economistas neoclássicos) e os partidários do desenvolvimento de determinados valores e atitudes funcionais ao mundo da produção (sociólogos funcionalistas). O fato é que são amplas e consistentes as críticas à teoria do capital humano. Entre essas, Frigotto (2010b) inclui as dos americanos Bowles (1972) e Gintis (1971), de inspiração marxista, que “enfatizam os aspectos do disciplinamento e das

atitudes, focalizando não apenas a questão da funcionalidade, mas, sobretudo, da reprodução dos interesses do capital" (FRIGOTTO, 2010b, p. 46).

Para Krugman e Wells (2011), o capital humano está relacionado à perspectiva de aperfeiçoamento do trabalho por meio da educação, o que inclui aquela que contribui para a incorporação de novos conhecimentos técnico-profissionais à força de trabalho, e a sua importância elevou-se com o forte incremento de novas tecnologias aos processos de produção.

Piketti (2014, p. 51-52) considera inadequada a definição da força de trabalho, das qualificações e das capacidades individuais do trabalhador como capital humano, tendo em vista que, para ele, o capital é definido como "o conjunto de ativos não humanos" e, em sua alegação, a mais evidente razão para assim se posicionar reside exatamente no fato dos atributos humanos não poderem "pertencer a outra pessoa, tampouco podem ser comprados ou vendidos num mercado, ao menos de modo permanente". Piketti (2014) chama de "capital não humano" ou apenas "capital" "todo tipo de riqueza que se pressupõe poder pertencer a indivíduos (ou grupos de indivíduos), além de também poder ser transmitida, comprada ou vendida em algum mercado".

A incorporação da educação como fator de crescimento econômico passa, no início dos anos 1970, a orientar os projetos de desenvolvimento do BIRD, e impacta diretamente o ensino profissional, em particular a formação técnica em nível de 2º grau, considerado fundamental para o setor produtivo (FONSECA, 1998, p. 232). Nos projetos desenvolvidos, nessa época, "pelo Banco junto ao ensino brasileiro", a ênfase na profissionalização é plena. A prova disto é a edição, em 11 de agosto de 1971, da Lei nº 5.692, que fixa as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, que torna compulsória a habilitação profissional no nível secundário (formação técnica). O regime político ditatorial e a conjuntura econômica favorável não foram suficientes, para que, como se previa, resultasse inócuo o que preconizara a Lei nº 5.692. Mais do que isto, este dispositivo desorganizou o ensino médio do País, com reflexos aos dias atuais; em 18 de outubro de 1982, a edição da Lei nº 7.044 retirou a obrigatoriedade imposta pelo dispositivo de 1971 (CUNHA, 2000b).

Em 1986, o Governo de José Sarney recorre ao BIRD e é criado o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico (Protec) e, em 1997, durante a gestão Fernando Henrique Cardoso (FHC), é lançado o Proep "em decorrência de Acordo firmado entre o governo brasileiro" e o BID (RUBIN, 2013, p. 100).

> Enquanto o PROTEC deixou como legado negativo algumas obras inacabadas, o PROEP enfrentou problemas de outras ordens, mas não menos graves e causadores de longos desdobramentos. Sob sua vigência, registraram-se poucos casos de

> interrupções na construção das unidades, ainda que algumas tenham sido concluídas com bastante atraso. Por outro lado, dezenas de escolas novas funcionaram por curto espaço de tempo e várias sequer iniciaram suas atividades, notadamente aquelas construídas para serem administradas por entidade não governamental (RUBIN, 2013, p. 101).

O Protec trouxe, em seu bojo, a concepção tecnicista e produtivista, fundamentada na reedição da TCH, alinhada aos interesses de um capitalismo orientado pelo modo de produção taylorista-fordista[45], associada a uma projeção de demanda generalizada e crescente da mão de obra qualificada pelo programa, um descompasso se considerado, à época, no mundo e no Brasil, o evoluir de uma "nova base técnica do processo produtivo", que "expõe uma nova realidade na qual a maioria da força de trabalho se torna mão de obra excedente" (FRIGOTTO; FRANCO; MAGALHÃES, 2006, p. 144).

> [...] uma realidade produtiva cuja base tecnológica desmaterializa cada vez mais o processo produtivo, distancia o sujeito produtor, trabalhador do produto, enquanto se flexibiliza a organização do processo produtivo e se estabelecem crescentes áreas de integração das diversas fases da produção (FRIGOTTO; FRANCO; MAGALHÃES, 2006, p. 144).

Este descompasso, é possível deduzir — diante da política intervencionista que marca a atuação dos organismos multilaterais, no caso do Protec e do BIRD —, não pode ser classificado como uma ação impensada ou não planejada. Ao contrário, tudo indica que o conteúdo deste acordo de cooperação esteja associado ao lugar do Brasil na DIT, ao menos se nos apoiarmos no que afirma Lobo (2006), que destaca ser característica dos países do centro do capitalismo subordinar os demais. E, ainda nos anos 1980, as mudanças organizacionais dos processos de trabalho — diante da emergência da produção flexível — estavam em curso, o que implicava na inexistência de modelos definitivos. Como parte deste mesmo processo, Antunes (2018, p 118) registra que, já nos anos 1990, ainda vigorava no Brasil, em "vários

[45] O taylorismo-fordismo é a conjunção, na forma de modo de produção, de taylorismo — conjunto das teorias para aumento da produtividade do trabalho fabril através da divisão e aceleração das diversas fases do processo produtivo, elaboradas pelo engenheiro norte-americano Frederick Winslow Taylor. Abrange um sistema de normas voltadas para o controle dos movimentos do homem e da máquina no processo de produção, incluindo propostas de pagamento pelo desempenho do operário (prêmios e remuneração extras conforme o número de peças produzidas) — e fordismo**,** conjunto de métodos de racionalização da produção elaborado pelo industrial norte-americano Henry Ford, baseado no princípio de que uma empresa deve dedicar-se apenas a produzir um tipo de produto e na consolidação das linhas de produção, simbolizadas nas esteiras. Para isso, a empresa deveria adotar a verticalização, chegando a dominar não apenas as fontes das matérias-primas, mas até os transportes de seus produtos. Para reduzir os custos, a produção deveria ser em massa e dotada de tecnologia capaz de desenvolver ao máximo a produtividade de cada trabalhador. O trabalho deveria ser também altamente especializado, cada operário realizando apenas um tipo de tarefa. E para garantir elevada produtividade, os trabalhadores deveriam ser bem remunerados, e as jornadas de trabalho não deveriam ser muito longas (SANDRONI, 2016, p. 512-3 e 1234).

ramos e setores produtivos", o fordismo, numa simbiose com "novos instrumentos próprios das formas de acumulação flexível (*lean production*)". Em comum, a exploração da força de trabalho com destacada característica.

Kuenzer (2011, p. 45) chama atenção para a não linearidade das manifestações no interior dos processos produtivos, em face da intensificação do uso das tecnologias e das mudanças organizacionais relacionada à produção flexível, a ponto de, por um lado, aumentar a exigência de escolaridade, tanto no sentido vertical (formação superior) como, em se tratando da formação média, na valorização dos conteúdos científicos — reconhecimento da ciência e, não basicamente do que se relaciona ao domínio da técnica, como caraterística do taylorismo-fordismo — e, por outro, não expurgar todos os detentores de uma formação fragmentada (estritamente especializada e útil ao processo compartido), visto alguns se deslocarem para "pontos onde o trabalho é mais precarizado e intensificado".

Para Kuenzer (2011, p. 46), o toyotismo[46] é a essência da produção flexível.

> [...] para assegurar a competitividade e, portanto, a margem de acumulação, as firmas buscam, ao longo das cadeias produtivas, a combinação ótima (nunca máxima, pois esta compromete o custo final do produto) entre investimento em ciência e tecnologia e consumo de trabalho humano. A estratégia é a do aumento de produtividade através da integração dos sistemas de produção e não a da mera implantação da automação; esta, quando adotada, é definida a partir das necessidades da integração.
> A integração dos sistemas de produção permite, através da subcontratação organizada, que sistemas mais antigos, como o trabalho domiciliar, familiar, artesanal e paternalista, deixem de ser marginais e assumam um novo papel, passando a ser orgânicos e, portanto, fundamentais ao processo de acumulação.

Assim, as estratégias do taylorismo-fordismo não desaparecem, ao menos no sentido absoluto; ao contrário, integram-se à produção flexível, no contexto da renovação das formas de acumulação, para o que, neste caso, a C&T são elementos de mediação. "[...] compreensão, portanto, das categorias que regem a produção flexível só pode se dar através da apreensão das combinações pela integração dos sistemas produtivos, o que exige uma análise mais ampliada, que capte as relações ao longo das cadeias" (KUENZER, 2011, p. 46).

"Se há combinação entre trabalhos desiguais e diferenciados ao longo das cadeias produtivas, há demandas diferenciadas e desiguais de qualificação dos trabalhadores." (KUENZER, 2011, p. 47). Isso ajuda na análise e compreensão da preservação, inclusive, como

[46] Associado a *just in time* — definição mais sintética de "a peça certa, no lugar certo" —, sistema de controle de estoques desenvolvido pela empresa Toyota no qual as partes e os componentes são produzidos e entregues nas diferentes seções um pouco antes de serem utilizados. Este sistema permite grande agilidade para a mudança de modelos nas linhas de montagem, e, portanto, adaptação mais rápida às alterações nos gostos dos consumidores e da demanda em geral (SANDRONI, 2016, p. 652).

imposição dos organismos multilaterais, de políticas de formação para o trabalho, em tese, tidas como superadas, pois, o taylorismo-fordismo sobrevive na acumulação flexível.

De acordo com Harvey (2014, p. 174), nos anos 1980, enredada à acumulação flexível, enquadram-se, de forma recombinada, duas estratégias de procura de lucro (mais-valia): na forma absoluta, apoiada na "extensão da jornada de trabalho com relação ao salário"; as corporações transferiram sistemas produtivos construídos sob o fordismo para a periferia dando origem ao fordismo periférico. "Mesmo os novos sistemas de produção tenderam a se transferir [...] dos seus centros inovadores para localidades terceiro-mundistas", como foi o caso da mudança "da Atari, em 1984, do Vale do Silício para o Sudeste Asiático, com sua força de trabalho de baixa remuneração". E nos termos da mais-valia relativa,

> [...] é posta em ação para gerar lucros temporários para firmas inovadoras e lucros mais generalizados [...] a redução dos custos dos bens que definem o padrão de vida do trabalho. [...] aqui a violência proliferante dos investimentos [...] cortou o emprego e os custos do trabalho em todas as indústrias — mineração de carvão, produção de aço, bancos e serviços financeiros — foi um aspecto deveras visível da acumulação do capital nos anos 80 (HARVEY, 2014, p. 174).

Sob a presidência de FHC, o País recorre ao BID, e contrai empréstimo com a finalidade de implantar o Proep, formalmente lançado em novembro de 1997. Além de contraparte financeira, equivalente a 50% dos recursos — "os recursos iniciais de 312 milhões de dólares; [...] 50% eram provenientes do BID e 50% da contrapartida brasileira" (RUBIN, 2013, p. 100) —, o governo brasileiro promoveu alterações na legislação educacional, em destaque o Decreto nº 2.208/1997. A partir do referido decreto, o currículo do ensino técnico não poderia mais ser organizado na forma integrada, quer dizer, constituído por disciplinas específicas da formação profissional e formação geral, rompendo uma unificação presente na primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei nº 4.024/1961) e que representa um processo de aproximação paulatina da formação do trabalhador à escola, com o registro de deliberações oficiais ainda na primeira metade do século XX.

Essa medida é patenteadora de dualidade estrutural, retroativa, sob a alegação de assegurar maior autonomia ao estudante/trabalhador na construção de seu itinerário formativo, flexibilidade que favoreceria não só sua qualificação, mas requalificação, de modo a ampliar a sua empregabilidade. Ainda poderia ser organizado por módulos, com certificações parciais, ou seja, uma alternativa menos convergente com a justificativa de independência e mais uma vez de responsabilização do trabalhador (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 30), na mesma medida,

aderente ao viés privatista da reforma, visto a embalagem da mercadoria (em Marx) *formação técnica* permitir a venda em partes a um custo menor.

A modularização, na prática, uma fragmentação da formação, realça a especialização na forma de competências[47], concepção que reitera "tanto a lógica taylorista-fordista quanto a precarização do trabalho" (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 30), na transição do século XX para o XXI, quando já se anotava a desconformidade do Protec da segunda metade dos anos 1980, por não considerar a emergência do modo de produção flexível.

O desenvolvimento da formação técnica passava, então, a se apoiar em dois currículos ministrados em uma mesma instituição ou em instituições diferentes. Mais uma vez, as exigências do BID se davam em torno da subordinação da qualificação da força de trabalho aos interesses da economia capitalista. Na avaliação do BID, a formação técnica de nível com base em currículos integrados favorecia o desvio de objetivos, já que estudantes buscam instituições de reconhecida qualidade do ensino, interessados em se qualificar para o ingresso na universidade e não no mercado de trabalho. Esta crítica é dirigida de modo especial a algumas escolas técnicas federais. No mesmo sentido, ao defender a separação curricular, o BID afirma que a opção pela formação técnica, já estando ou tendo o candidato cursado o ensino médio, torna-se uma opção para os interessados em ingressar no mercado de trabalho (CUNHA, 2000c).

O Proep dos anos 1990 se dá nos marcos das recomendações do Consenso de Washington[48] e da orientação de implantação do Estado-Mínimo. A Lei nº 9.648/1998 restringiu as atribuições do governo federal em relação à educação profissional, e abriu espaço para o setor privado.

> Em sua principal frente de atuação, o PROEP apostou na construção de unidades de ensino que, depois de prontas, seriam mantidas por entidades não governamentais sem fins lucrativos: o chamado segmento comunitário. Pelo modelo proposto, caberia à União a construção e equipagem dos estabelecimentos e ao parceiro privado (associações, fundações, cooperativas, sindicatos, entre outros) a gestão e a manutenção do centro construído (RUBIN, 2013, p. 100).

[47] Os currículos dos cursos na Reforma da EPT dos anos 1990 eram baseados em competências descritas como comportamentos esperados em situações de trabalho (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 30).

[48] Consenso de Washington pode ser entendido como o conjunto de trabalhos e resultados de reuniões de economistas do FMI, do Bird e do Tesouro dos Estados Unidos realizadas em Washington D.C. em que o documento final foi em dezembro de 1989. Dessas reuniões, surgiram recomendações dos países desenvolvidos para que os demais, especialmente aqueles em desenvolvimento, adotassem políticas de abertura de seus mercados e o Estado Mínimo, isto é, um Estado com um mínimo de atribuições (privatizando as atividades produtivas) e, portanto, com um mínimo de despesas como forma de solucionar os problemas relacionados com a crise fiscal: inflação intensa, déficits em conta corrente no balanço de pagamentos, crescimento econômico insuficiente e distorções na distribuição da renda funcional e regional (SANDRONI, 2016, p. 252).

A soma das ressalvas do BID com as orientações do Consenso de Washington, de um lado, cotejada às decisões do governo FHC, compõe a equação da Reforma da Educação Profissional dos anos 1990. A crítica que pesava sobre as instituições da RFEPT, acusadas de fugir "às suas responsabilidades" por promover os estudantes ao ensino superior ao invés de encaminhá-los ao mercado de trabalho, enseja diversas análises. Contudo, faltava, para isto, àquele momento, um diagnóstico, por exemplo, uma pesquisa de egresso que pudesse confrontar o que não passava de um postulado do BID. Além disso, o que propugnava o Banco se baseava em uma incongruente correlação, uma vez que quando se toma a qualificação profissional como uma condição necessária para a inserção no trabalho, sabe-se que ela não é suficiente, visto, primeiro, o trabalhador não ter a posse dos meios de produção, além do tema estar inserido em um contexto cuja complexidade envolve diversas questões, que, afinal, subordinam a força de trabalho, por conseguinte, o trabalhador.

Não fossem consideradas as ponderações até aqui dispostas, a posição do BID é contradita pelas taxas de desemprego, nas quais a participação da força de trabalho qualificada reconhece-se não constituir uma exceção. Neste caso, o que se observa é o ideológico[49] e frequente discurso enquanto expressão da própria elite econômica e dos *intelectuais orgânicos* (nos termos de Gramsci), delas "funcionários", espraiados nas diversas esferas da sociedade, no Parlamento, nas instituições de ensino, nos meios de comunicação, entre muitos locais, que associam a qualificação para o trabalho — manifestação vigorosamente dirigida à EPT — à indubitabilidade do acesso ao trabalho remunerado, uma narrativa eficaz de atribuir responsabilidade ao trabalhador, lateralmente de contestação às políticas públicas de proteção ao emprego, pelo infortúnio do não trabalho.

Quanto à maturidade — fruto de uma opção adiada — como estratégia mitigadora do uso de um equipamento público, que não se discute, a sua função precípua de formação para o trabalho nos parece uma formulação simplista para a complexidade que envolve o tema. Mais visível é a indicação de que a separação curricular entre ensino geral e propedêutico e ensino técnico-profissional é uma fragmentação que enseja dualidade estrutural pautada na diferenciação de classes, o que, no caso do estudante trabalhador, torna esta discriminação ainda mais flagrante, uma vez que, no geral, para estes, seria impossível frequentar dois cursos simultaneamente. Daí, só lhes restava a alternativa de cursar o ensino médio e depois a formação técnica, no caso, pública (outro obstáculo projetado no tempo, dado o caráter privatista da Reforma da Educação Profissional dos anos 1990).

[49] Utilizado nos marcos da tradição da crítica da ideologia que nos lembra não existir texto ou discurso que seja desinteressado, transparente e neutro (PEREIRA, 2008, p. 27).

A edição da Lei nº 9649/1998, em seu artigo 47, condicionou a expansão da oferta da educação profissional — mediante a criação de novas unidades — àqueles casos em que "fosse possível estabelecer parceria com estados, municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais" (RUBIN, 2013, p. 100-1). Na prática, esta modificação deixava ainda mais à mostra a intenção privatista ou, no mínimo, a do governo federal desincumbir-se diretamente da EPT. A prova disto é que "das 125 escolas construídas pelo Proep, 70 pertenciam ao segmento comunitário e 53 passaram à gestão de governos estaduais" (RUBIN, 2013, p. 100-1). Esta decisão pode ser situada entre aquelas que, segundo Neves (2011, p. 235), compõem as diretrizes, como um todo, do governo FHC. Segundo Neves, durante os dois Governos FHC, a "aparelhagem estatal" foi reformada com a finalidade de dar fim "ao estado desenvolvimentista" e, com isso, viabilizar a implantação de políticas sociais de corte neoliberal e privatistas, voltadas para "o atendimento dos denominados excluídos", nos marcos do que recomendara o BID, desde o ano de 1997.

Ao assumir o governo, o presidente Lula implementou a sua política de EPT, na qual se pode anotar como uma das primeiras iniciativas a edição do Decreto nº 5154/2004, por meio do qual se retoma a formação técnica integrada à formação geral, medida, como já destacado, profundamente contestada durante o governo FHC. Ocorre que esta medida não encerrou a formação de técnicos por meio de currículos concomitantes e subsequentes, sobre os quais pesaram, como vimos, as maiores críticas, dada a sua enfática natureza dual. Também não houve efetivas alterações ao que fora regulamentado pelo Decreto nº 2.208/1994 em relação aos demais níveis e formas de oferta da EPT.

Em 2005, foi retirado o óbice legal (artigo 47 da Lei n° 9.649/1998) para a construção — e manutenção — de novas unidades de ensino técnico pela União, e, com isso, foi iniciada a construção de novas unidades da RFEPT.

A política de expansão da EPT no Governo Lula envolve, além da criação de novas unidades federais, o apoio a governos estaduais para a implantação e/ou ampliação da oferta da EPT, principalmente do ensino médio integrado (EMI) à educação profissional e tecnológica, por meio do programa Brasil Profissionalizado[50], instituído em 12 de dezembro de 2007, pelo Decreto nº 6.302. Também integrou a política de expansão do Governo Lula, a Rede Escola Técnica Aberta do Brasil (Rede e-Tec Brasil)[51], criada em 2011, mediante o Decreto nº 7.598, com a finalidade de desenvolver a EPT na modalidade de educação a distância (EAD). O e-Tec Brasil foi destinado a instituições integrantes da RFEPT, a unidades de ensino dos serviços

[50] Disponível em: http://portal.mec.gov.br/brasil-profissionalizado. Acesso em: 10 out. 2019.
[51] Disponível em: http://portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil. Acesso em: 10 out. 2019.

nacionais de aprendizagem que ofertam cursos de educação profissional e tecnológica e a instituições de educação profissional vinculadas aos sistemas estaduais de ensino, que receberiam apoio técnico e recursos para a oferta de formação profissional na modalidade EAD.

Em 2008, o MEC firmou acordo[52] com o SENAI e com Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), mediante o qual essas instituições destinariam dois terços das respectivas receitas líquidas da contribuição compulsória geral[53] à oferta de vagas em cursos de formação inicial e continuada e de educação profissional técnica de nível médio a pessoas de baixa renda, com prioridade para estudantes e trabalhadores.

Em 29 de dezembro de 2008, por meio da Lei nº 11.892, são criados os institutos federais, autarquias federais, equipamentos públicos. Neste caso, em particular, o ato de criação dos institutos contraria a tese neoliberal, enunciação que se amplia em função das atribuições dos institutos federais, segundo a sua missão. São mais robustas do que as instituições que os precedem e lhe dão origem (escolas técnicas e agrotécnicas, colégios técnicos vinculados e, mesmo, centros de educação tecnológica). Nesta quadra, também deve ser considerada a expansão da oferta por meio da criação de novas unidades, *campi* dos institutos federais.

Neves (2011, p. 235) afirma existir um fio condutor entre os de FHC e os de Luiz Inácio Lula da Silva – Lula, que, ao assumir, empregou "fundamentos idênticos" aos que FHC adotara na implementação de seus projetos. Neves, neste caso, está tratando de mudanças estruturais de ordem econômica, jurídica e políticas, efetivadas por FHC, a fim de dar suporte às políticas de corte neoliberal que ela classifica de Terceira Via[54], implantadas em seu governo e que, para ela, Lula tomou por base para a concepção e implementação das políticas de seu governo. Como Neves se refere às políticas sociais como um todo, infere-se incluir as relativas à EPT. Com a regulamentação da EPT, por meio do Decreto nº 5154 de 2004, no governo Lula, retomou-se a oferta do EMI — que fora encerrada no governo FHC pelo Decreto nº 2208 de 2007 —, uma condição imposta pelo Banco Mundial para a concessão de empréstimo ao governo federal destinado a financiar parte do Proep, na prática, a Reforma da EPT dos anos FHC. A finalização

[52] Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/209-564834057/10909-governo-e-sistema-s-fecham-acordo. Acesso em: 10 out. 2019.

[53] No SENAI, a receita líquida da contribuição compulsória geral é a receita bruta da contribuição compulsória geral do SENAI, deduzidas as transferências para a Receita Federal do Brasil, a CNI, as Federações de Indústrias e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL), que significa 92,5% da receita bruta compulsória geral. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/protocolocni.pdf. No SENAC, a receita líquida é a receita compulsória bruta deduzidas as transferências para a Receita Federal do Brasil, a Confederação Nacional do Comércio (CNC) e as Federações, nos termos da legislação vigente, o que equivale, hoje (ano de 2008), a uma base de 91,25% da receita bruta. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/protocolocnc.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

[54] Terceira Via, corrente econômica que reconhece um papel limitado, mas importante, do Estado na economia. (SANDRONI, 2016, p. 1193).

do EMI — modalidade a qual acorrem os filhos das camadas socioeconomicamente vulnerabilizadas em face da necessidade de antecipar a inclusão no mercado de trabalho — retirou destes a possibilidade de uma formação para o trabalho capaz de integrar ao domínio dos saberes profissionais os fundamentais ao exercício da cidadania. Com isto, desarticularam-se os cursos técnicos, já que as disciplinas de formação geral relativas ao ensino médio passaram a ser organizadas em currículos específicos, cursos estritamente propedêuticos, de modo que a formação de técnicos de nível ficou condicionada à articulação entre dois currículos (na forma concomitante ou subsequente). Esta mudança severamente criticada pelos setores da educação filiados a correntes progressistas — particularmente em face do aprofundamento do tecnicismo na formação dos trabalhadores de nível intermediário — refletiu claramente os interesses do mercado, sendo então revista no Governo Lula, o qual retomou o EMI sem, contudo, finalizar as formas concomitante e subsequente.

Neste caso, é concebível afirmar que, no que pese a retomada da formação técnica integrada ser um elemento de extrapolação, em alinhamento ao que afirma Neves, há sim, em relação a este ponto, uma marca de continuidade quando comparados os governos FHC e Lula. A explicação para esta decisão, no entanto, seria arriscada se a limitássemos a uma mera discricionaridade enquanto política de governo ou a uma afinidade absoluta do governo Lula com o neoliberalismo, até porque a política de expansão da EPT, como acima destacada, rompeu com o privatismo que marcara a era FHC com o Proep. Tudo indica que as diversas alternativas de qualificação da força de trabalho que aproximam os dois governos sejam, sim, uma imposição da realidade inaugurada "com a vitória do neoliberalismo", por volta dos anos 1990, que tornou característica do capitalismo brasileiro ter "ao lado da intensificação da exploração da força de trabalho" a combinação de padrões produtivos tecnologicamente avançados, com processos produtivos baseados no fordismo (ANTUNES, 2018, p. 120). Tal justifica um maior número de possibilidades de qualificação da força de trabalho.

Neste sentido, poderíamos afirmar que, ao comparar as políticas de EPT entre os governos FHC e Lula, registramos elementos de continuidade na concepção dos projetos de formação (cursos), sendo a retomada da formação integrada não só mais uma alternativa como também uma resposta política aos defensores desta modalidade. Por outro lado, a política de expansão propriamente os coloca em posições antagônicas, visto a retomada do papel do Estado, em particular do governo federal, seja do ponto de vista estrutural, seja do ponto de vista do financiamento.

Em 2011, no Governo Dilma Rousseff, é criado por meio da Lei nº 12.513 o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Formalmente, este programa se

constituiu a partir de todas as ações que compuseram a política de EPT do governo Lula, e acrescentou o programa Bolsa Formação. Na prática, este último capitalizou a denominação Pronatec, ou seja, a referência à política de EPT do governo Dilma se popularizou no binômio Bolsa Formação-Pronatec, que fomentou a oferta gratuita de cursos de formação inicial e continuada (FIC) ou qualificação profissional e cursos técnicos na forma concomitante ou sequencial para estudantes do ensino médio da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos, trabalhadores, beneficiários dos programas federais de transferência de renda, e estudantes que tivessem cursado o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral. Além de instituições públicas, o programa Bolsa Formação admitiu, como ofertantes, a participação de instituições privadas. O Pronatec deu continuidade à política de EPT do governo Lula. O Bolsa Formação despertou o interesse de um expressivo número de instituições privadas e de estudantes, para o que contribuiu o repasse de recursos na forma de bolsa. Não é de interesse, em face do objeto desta, analisá-lo, mas não é difícil imaginar as controvérsias trazidas à baila por este programa, seja em função do envolvimento de instituições privadas, dos níveis e naturezas de cursos oferecidos, entre outros pontos em função do exposto até aqui.

Ao longo deste item, examinamos que, revestida pelo argumento da importância de se articular a educação profissional e tecnológica ao desenvolvimento econômico e social do País na forma de acordos de cooperação, o que se assiste, no decorrer do século XX, é a intervenção de agências norte-americanas — USAID e organismos multilaterais, BIRD e BID —, no sentido de submeter a formação do trabalhador brasileiro à concepção burguesa e à sua orientação economicista, para o que utilizaram-se, como suporte, métodos e teorias de viés tecnicista, como o TWI e a TCH.

> A relação entre o ensino médio e a educação profissional não se esgotou na transição para o século XXI. No horizonte, permanece a necessidade de se construir um projeto de ensino médio que supere a dualidade entre formação específica e formação geral e desloque o foco de seus objetivos do mercado de trabalho para a formação humana, laboral, cultural e técnico-científica, segundo as necessidades dos trabalhadores (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 31).

Na estrutura da educação brasileira, a defesa de uma formação para o trabalho com ênfase no sujeito tem sido sintetizada no EMI, cujas raízes conceituais são encontradas na educação politécnica e/ou tecnológica, em Marx, e na concepção de escola unitária, em Gramsci. Como se viu, no início do século XXI, há um esforço de resgate do ensino integrado nos marcos da expansão, da democratização e da massificação da EPT, do ponto de vista das

vagas, mas também do território, ampliando o acesso das camadas mais pobres dos rincões mais distantes do País, como parte da perspectiva das políticas sociais inclusivas dos governos Lula e Dilma. Esse resgate, apesar de avançar na valorização da integração como forma de atacar a fragmentação anterior e ofertar uma educação mais completa e totalizante, não consegue atacar, de forma profunda, a questão central aqui abordada, de institucionalização da formação integral humana, crítica e totalizante do trabalhador, como aqui lembrado em Marx e Gramsci. Não havendo a ruptura, convivem formas mais democráticas e amplas com formas mais restritas de formação da força de trabalho para o capital. É importante, no entanto, assinalar que a ambiguidade da era PT permite que aflorem e se mantenham vivas as contradições dessas propostas no debate sobre a EPT dentro e fora das unidades do sistema, aprofundando-se em aspectos que podem fomentar avanços.

2.2.1.2 Educação Profissional e Tecnológica: concepção centrada no sujeito

A escola primária se configurou como condição importante para o domínio dos códigos próprios à convivência dos indivíduos na sociedade moderna. No que pese a simplificação do trabalho, num determinado aspecto, fruto do incremento da maquinaria, restringir, no geral, a necessidade de qualificações específicas, a subsistência de algumas e indispensáveis atividades ao funcionamento da fábrica — como "manutenção, reparos, ajustes e desenvolvimento e adaptação a novas circunstâncias" — exige uma formação intelectual específica, o que obrigou a Revolução Industrial, de alguma forma, a vincular a escola ao mundo da produção. Assim, incialmente, a partir do conhecimento adquirido por meio da escola primária, e ainda nos limites da educação básica, ergueram-se duas vias formativas: uma, a dos cursos profissionais com ênfase em conhecimentos específicos (intelectuais e manuais) segundo as exigências da produção; e a outra, por meio de cursos de formação geral, com ênfase no desenvolvimento de uma qualificação geral (intelectual) em detrimento da específica (SAVIANI, 2007, p. 159).

> [...] a educação que a burguesia concebeu e realizou sobre a base do ensino primário não passou, nas suas formas mais avançadas, da divisão do homem em dois grandes campos: aqueles das profissões manuais para as quais se requeria uma formação prática limitada à execução de tarefas mais ou menos delimitadas, dispensando-se o domínio dos respectivos fundamentos teóricos; e aquele das profissões intelectuais para as quais se requeria domínio teórico amplo, a fim de preparar as elites e representantes da classe dirigente para atuar nos diferentes setores da sociedade (SAVIANI, 2007, p. 159).

A formação profissional, desde o seu início, foi organizada de forma dicotômica, separando teoria, prática, C&T, o manual do intelectual, entre outras oposições, o que, psicologicamente, não poderia evidenciar um aprendizado em plenitude do sujeito. Essas oposições serviram, principalmente, a um processo de expropriação dos direitos de cidadania. Também foi a organização da produção industrial responsável por um processo de degeneração do ser humano, da natureza e da vida em sua totalidade, reduzindo grandezas a simples peças no mosaico da exploração do capital (SAVIANI, 2003).

De acordo com Bruno (2011), Marx destaca a importância da escola para o capital ao mostrar que, para o processo de acumulação não ser interrompido, é fundamental a reprodução das classes sociais em geral e da trabalhadora, em particular. Em se tratando da classe trabalhadora, é crucial para o capital que ela se mantenha em condições de trabalhar, premissa não só afeita aos trabalhadores em atividade, mas também às novas gerações. Assim sendo, é importante controlar as instituições e os dispositivos que garantem a sobrevivência da classe trabalhadora, para o que não é suficiente apenas o pagamento de salários. É neste viés que, em uma perspectiva ampliada de reprodução do capital, a escola e a educação ganham significado enquanto espaços de qualificação profissional e de formação político-ideológica. Essa estratégia do capital se coloca no contexto

> [...] da expansão dos mecanismos econômicos do capitalismo para o conjunto das instituições sociais, colocando em evidência a dimensão política do capital, na medida em que impor o trabalho nas mais diversas esferas sociais é estender sobremaneira o controle do capital sobre todos os que só podem sobreviver colocando sua capacidade de trabalho a serviço de outrem (BRUNO, 2011, p. 546).

Ao criticar a educação nos moldes estabelecidos pela sociedade moderna, Marx introduz os termos educação politécnica e/ou educação tecnológica[55] associados à ideia de educação, com ênfase no domínio dos princípios e fundamentos científicos, que explicam as diferentes técnicas presentes nos processos de trabalho (frise-se que, nos termos marxistas, politecnia não significa pluralidade de técnicas) como meio de superar a dualidade estrutural entre trabalho intelectual e trabalho operacional, marca da escola burguesa (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 31).

[55] Os termos politecnia e educação tecnológica traduzem uma mesma concepção. Há, no entanto, uma divergência entre alguns especialistas, mais de natureza terminológica, de denominação, do que de significado quanto à expressão que melhor traduz, ou expressa a escola introduzida por Marx, se politécnica ou tecnológica (SAVIANI, 2007). A referência tecnológica aparece no contexto da política e da estrutura educacional do Brasil ainda nos anos 1960, e está formalizada na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação, não necessariamente nos termos marxistas. Daí que, neste texto, optamos pela denominação politecnia, quando associada a Marx, e tecnológica, quando situada no contexto da educação do País.

Associado à politecnia, Marx nomeia a importância em se buscar uma formação humana e de caráter omnilateral, terminologia associada ao conceito de omnilateralidade, que, não obstante, não definido de forma precisa por ele, sempre aparece relacionada ao que se contrasta com a unilateralidade, ou seja, "oposta à formação unilateral provocada pelo trabalho alienado, pela divisão social do trabalho" (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 284); neste sentido, vinculada a indicações de ruptura das limitações impostas ao homem pela sociedade capitalista. Deste modo, a omnilateralidade associa-se à ideia de superação da perspectiva do capital. Embora apresentem traços distintivos, os conceitos de politecnia e omnilateralidade se complementam (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 284-292).

> A politecnia é a formação dos trabalhadores no âmbito da sociedade capitalista que, unida aos outros elementos da proposta marxiana de educação, deve encontrar o caminho entre a existência alienada e a emancipação humana em que se constrói o homem omnilateral (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 289-290).

Silveira (2020, p. 96) afirma que a concepção de educação tecnológica de Marx e Engels "foi traduzida pelos educadores da Revolução de 1917[56] como politecnia" e respaldou a formulação do conceito de "escola única de Gramsci", que, em sua fundamentação,

> [...] toma o trabalho como princípio educativo, busca a unidade educação e produção material, em cuja essência encontra-se a unidade teoria e práxis. Seu caráter de totalidade ou omnilateralidade do homem está na possibilidade de sua emancipação e realização plena de si mesmo, independentemente das ocupações específicas de um determinado posto de trabalho (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 289-290).

Para Antonio Gramsci[57], a educação das massas é, em grande medida, resultado da ação de "intelectuais" incumbidos de organizar e difundir "a concepção de mundo de uma determinada classe social" (SOARES, 2000, p. 191). "[...] são eles que realizam as funções subalternas da hegemonia social, procurando obter o consentimento das grandes massas ao domínio político da classe social à que estão organicamente vinculados" (SOARES, 2000, p. 191).

---

[56] "Viktor Shulgin Nikolaevich Shulgin (1896-1965), educador e historiador que, entre outras atribuições no período da Revolução Russa, trabalhou no Comissariado do Povo para a Educação (1918-1922) e trabalhou junto a Moisey Pistrak, na Escola-Comuna Experimental Demonstrativa do referido Comissariado em Moscou. Da empiria, extraíram conceitos e categorias analíticas de relevância e atualidade, como auto-organização, atualidade e trabalho socialmente necessário na escola" (SILVEIRA, 2020, p. 96).

[57] Antonio Gramsci (1891-1937), que se destacou como jornalista e pensador marxista italiano, utiliza-se de forma substantiva, da análise da Itália dos anos 1910-1930, na elaboração de seus escritos e obra (CALDART, 2012, p. 391-392).

Segundo Gramsci, a escola é o principal meio de formação dos intelectuais na sociedade moderna, o que implica na necessidade de se avançar na direção da constituição de uma escola voltada para a formação de "intelectuais de novo tipo", comprometidos com as "classes subalternas" (SOARES, 2000, p. 191). "[...] para que possam influir no processo de conquista da hegemonia civil, educando e formando os 'simples', ou seja, elaborando e tornando coerentes os problemas que as massas populares apresentam em sua atividade prática para, assim, constituir um novo 'bloco social e cultural'" (SOARES, 2000, p. 191).

É a partir dessa compreensão de escola, e com base nos temos da politecnia e/ou educação tecnológica, que Gramsci se contrapõe "à reforma Gentile, na Itália fascista, e a qualquer separação no interior do sistema educativo, seja entre as escolas elementar, média e superior, seja entre essas e a formação profissional", e apresenta, nos anos 1930, "a proposta de escola unitária" (SOARES, 2000, p. 192; CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 32).

Na escola unitária, trabalho é princípio educativo, não deve ser confundido ou associado à compulsoriedade da formação para o trabalho como cláusula para toda a escola básica. Para Gramsci (1991),

> Ao mesmo tempo, o reconhecimento da necessária formação para o exercício da vida produtiva se agregava ao preceito da escola unitária, posto que esta proporcionaria aos estudantes experiências de orientação profissional, possibilitando-lhes a passagem às escolas especializadas ou ao trabalho produtivo (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 32).

> [...] a escola unitária, ou de formação humanista (entendido este termo, "humanismo" em sentido amplo e não apenas em sentido tradicional[58]), ou de cultura geral, deveria propor a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los levado a um certo grau de maturidade e capacidade, à criação intelectual e prática e a uma certa autonomia na orientação e na iniciativa (GRAMSCI, 1991, p. 123 apud CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 32).

O trabalho como princípio educativo[59] não deve ser associado necessariamente à obrigatoriedade da profissionalização da escola básica; para Ciavatta e Ramos (2011, p. 32-33),

---

[58] Entendemos a ressalva por Gramsci (1991) em relação a um *humanismo no sentido amplo* e não apenas em *sentido tradicional*, o que implica compreender o humanismo não na perspectiva essencialista, que levaria a uma pedagogia escolástica (lembremos que o termo *tradicional* em pedagogia está vinculado ao pensamento de Herbart, para o qual a escola cumpria a função da transmissão de valores e de formação moral dos estudantes), mas implica compreender o humanismo na perspectiva histórico-dialética, no sentido de que a produção da existência humana é uma obra do próprio ser humano em condições objetivas, enfrentadas e transformadas por ele próprio. Esse universo "humano" é o universo do trabalho, da ciência e da cultura (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 37).

[59] Princípios são leis ou fundamentos gerais de uma determinada racionalidade, dos quais derivam leis ou questões mais específicas. No caso do trabalho como princípio educativo, a afirmação remete à relação entre o trabalho e a educação, no qual se afirma o caráter formativo do trabalho e da educação como ação humanizadora por meio do desenvolvimento de todas as potencialidades do ser humano. Seu campo específico de discussão teórica é o

na educação brasileira, este se impõe, principalmente, mesmo no ensino médio propedêutico, em que a integração das dimensões do trabalho, da ciência e da cultura responde à necessidade primeira de suplantar uma realidade que marca as políticas educacionais do País, que coloca à margem um projeto para a população trabalhadora jovem e adulta brasileira de, por ela mesma, "traçar uma carreira em que a profissionalização — em nível médio ou superior — seja um projeto posterior à educação básica"; outro aspecto a considerar, a dualidade estrutural, que atinge os cursos de nível médio, principalmente em face da "desvalorização da cultura do trabalho pelas elites e pelos segmentos médios da sociedade" refratária a este conhecimento — do trabalho — e as suas práticas". Assim, "[...] a não ser por uma efetiva reforma moral e intelectual da sociedade, preceitos ideológicos não são suficientes para promover o ingresso da cultura do trabalho nas escolas, nem como contexto e, menos ainda, como princípio" (CIAVATTA; RAMOS, 2000, p. 32-33).

A institucionalização da qualificação dos trabalhadores para o desempenho de funções técnico-profissionais constitui-se como política dirigida a menores pobres na primeira década do século XX. Apartada da estrutura educacional, é realizada por meio de cursos básicos orientados para o desenvolvimento de funções manuais relativamente restritas. No decurso das demandas combinadas à industrialização do país, registra-se compatível aumento do nível de exigência dos conteúdos e a gradativa aproximação do preparo profissional à educação formal (FONSECA, 1961). Na primeira LDB (Lei nº 4.024/1961), o ensino médio, continuidade da escola primária, é organizado em dois ciclos, o ginasial e o colegial[60], etapa onde aparecem os cursos secundários e os técnicos. Os secundários têm como finalidade a preparação para o prosseguimento de estudos em nível superior. Pela primeira vez, os cursos técnicos aparecem articulados "completamente ao ensino médio[61]", o que também significa autorização legal para fins de aspiração ao ingresso no ensino superior (KUENZER, 2007, p. 15). Em outros termos, na Lei nº 4.024/1961, a formação técnica se insere como modelo de ensino médio, organizado a partir da "mescla entre os conhecimentos humanísticos clássicos — letras, artes e humanidades — e os saberes profissionalizantes". Esta resolução é insuficiente para superar a dualidade estrutural que diferencia "trabalho manual e trabalho intelectual", o que mantém no

materialismo histórico, em que se parte do trabalho como produtor dos meios de vida, tanto nos aspectos materiais como culturais, ou seja, de conhecimento, de criação material e simbólica, e de formas de sociabilidade (MARX, 1979 apud CIAVATTA, 2008, p. 408).

[60] Além dos secundários e técnicos, o 2º ciclo do ensino médio, Lei nº 4.024/1961, inclui os cursos de formação de professores para os ensinos primário e pré-primário.

[61] O ensino médio na Lei nº 4.024/1961 corresponde a dois ciclos (ginasial e colegial), o que, com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional vigente (Lei nº 9394 de dezembro de 1996) equivale ao 2º ciclo do ensino fundamental (do 5º ao 9º anos) e o ensino médio (mínimo de três anos).

“ideário educacional” e no “sistema educativo” a distinção entre uma escola voltada para a formação dos “filhos da elite” (cursos secundários) e outra (cursos técnicos) para atender “os futuros trabalhadores” (BATISTA, 2012, p. 19).

A dualidade do EMI alimenta o debate sobre a sua superação, no qual as “forças preocupadas com a efetiva emancipação humana dos trabalhadores, comprometidas com mudanças estruturais da sociedade brasileira” (FRIGOTTO, 2010b, p. 20) defendem uma concepção de formação para o trabalho centrada no sujeito e não nos interesses do capital. As raízes teóricas que nutrem esta posição são, principalmente, a politecnia e a escola unitária.

Para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 45), diante da realidade brasileira, a defesa do EMI profissionalizante se apresenta como uma estratégia para uma travessia que leve à implantação, no País, de um “projeto de escola unitária, tendo o trabalho como princípio educativo”.

> [...] a integração do ensino médio com o ensino técnico é uma necessidade conjuntural — social e histórica — para que a educação tecnológica se efetive para os filhos dos trabalhadores. A possibilidade de integrar formação geral e formação técnica no ensino médio, visando a uma formação integral do ser humano é, por essas determinações concretas, condição necessária para a travessia em direção ao ensino médio politécnico e à superação da dualidade educacional pela superação da dualidade de classes.

Enfim, para Frigotto (2010b, p. 33-35), o alinhamento ao mercado e à ordem capitalista subordina as práticas educativas em “forma e conteúdo” como fulcro essencial à garantia da acumulação e reprodução do sistema capitalista, sendo um dos aspectos mais “explícitos desta subordinação a diferenciação da educação para as classes dirigentes e a classe trabalhadora”. Nesse sentido, educadores e especialistas críticos a essa orientação apresentam, em contraposição, a Escola Unitária e a Politecnia, concepção que adota o trabalho como princípio educativo, e que, segundo Saviani (2007), no nível médio propedêutico, implica evidenciar a relação entre o conhecimento e o trabalho, com fins na centralidade da reprodução da existência humana.

No caso dos cursos técnicos, os princípios que presidem a concepção politécnica e a da escola unitária se aproximam do EMI. A partir deste, estabelece-se uma condição necessária, ainda que não suficiente, de domínio de um saber requerido não apenas à qualificação para o trabalho, mas, antes, ao exercício da cidadania ou à aquisição de uma capacidade profissional na lida com os processos de produção e de serviços que articule técnica e tecnologia aos fundamentos da ciência e da cultura e não ao veredito da destreza mecânica. O sentido de articulação é mais do que a formalização e a organização de disciplinas da formação geral e da

formação profissional em um mesmo currículo; para além disto, representa uma abordagem planejada e assentada no compromisso com uma qualificação para o trabalho comprometida com uma formação humana omnilateral. Em outros termos, que reconheça o humano como um todo.

> Pela concepção de formação integrada deve-se superar o ser humano dividido historicamente, pela divisão social do trabalho, entre a ação de executar e ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de ir além da preparação para o trabalho reduzida ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem, ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (CIAVATTA, 2006, p. 923).

Para Kuenzer (2011, p. 49-50), a superação da dualidade estrutural não se dará no âmbito da ciência da educação. As suas raízes são mais profundas e "tem origem na separação entre a propriedade dos meios de produção e a propriedade do trabalho", por isso, "só será superada com a superação da contradição entre a propriedade dos meios de produção e a propriedade da força de trabalho", quer dizer, com suplantação do capitalismo.

Com a emergência da produção flexível, tornaram-se mais eloquentes os discursos em torno da relevância da elevação da escolaridade dos trabalhadores, contexto no qual se enfatiza o valor dos conteúdos que capacitam, intelectualmente, via de regra, aqueles da formação geral, o que contribui para aparentar que, no atual estágio de desenvolvimento do capital, ainda que por necessidade da própria reprodução, abre-se um campo de convergência ou de aproximação capaz de reunir formas historicamente em disputas, relativamente a concepção da formação dos trabalhadores a ponto de, ao menos, elevar a perspectiva de subjetivação do trabalhador. De acordo com Kuenzer (2011, p. 46-47), o que ocorre em relação ao trabalho na produção flexível, quando comparada ao taylorismo-fordismo, é que, nesta, as competências requeridas do trabalhador têm como foco referenciais previamente definidos, relativamente estáveis e concentrados em pontos determinados da cadeia produtiva, enquanto, na produção flexível, competências diferentes são agrupadas em unidades ao longo da cadeia produtiva.

> A necessidade de elevação dos níveis de conhecimento e da capacidade de trabalhar intelectualmente, professada no discurso sobre a educação na produção flexível, mostra seu caráter concreto: a de ter disponível para consumo, nas cadeias produtivas, a força de trabalho com qualificações desiguais e diferenciadas, que, combinadas em células, equipes, ou mesmo linhas, atendendo a diferentes formas de contratação, subcontratação e outros acordos precários, assegurem os níveis desejados de

> produtividade, sob processos de extração de mais-valia que combinam as dimensões relativa e absoluta (KUENZER, 2011, p. 47).

Neste caso, completa Kuenzer (2011, p. 47), na produção flexível, ao invés "da negação da dualidade", esta é rearticulada, em relação à "forma de consumo do trabalho", ao longo da cadeia produtiva, fato que ocorre simultaneamente à maior dificuldade de manutenção de demanda para o trabalho simples, mais suscetível ao expurgo do interior da cadeia. Na expressão de Kuenzer, a produção flexível

> [...] evidencia o aprofundamento da distribuição desigual, na qual, para alguns, dependendo de onde e por quanto tempo estejam integrados nas cadeias produtivas, se reserva o direito de exercer, e sempre provisoriamente, o trabalho intelectual integrado às atividades práticas, a partir de extensa e qualificada trajetória de escolarização; o mesmo não ocorre com a maioria dos trabalhadores, que desenvolve conhecimentos tácitos pouco sofisticados, em atividades laborais de natureza simples e desqualificada (KUENZER, 2011, p. 47).

Para Piquet (2007, p. 129), o advento das novas tecnologias, no contexto da acumulação flexível, *pôs por terra* a possibilidade de qualquer país continuar a crescer sem melhoria na capacitação dos trabalhadores, daí a educação assumir enorme importância como um dos elementos da competitividade sistêmica, que passou a constituir fator de relevância nas decisões das empresas sobre a localização dos investimentos. Assim, para a autora, se a nova solidariedade social no campo educacional se impuser, não será por questões humanitárias, morais ou religiosas, mas pelas exigências do avanço sistêmico da acumulação, uma vez que a baixa qualificação da força de trabalho representa um entrave para a conquista da competitividade.

É concebível que a manutenção da dualidade estrutural no contexto da reorganização do modo capitalista na produção flexível ocorra associada à intensificação da aplicação e do incremento de novas tecnologias, aspectos que desafiam os sistemas educacionais voltados para a formação do trabalhador em relação aos parâmetros que embasam a construção dos currículos, dos projetos educacionais como um todo, visto que as condições produtivas são mais fluidas e menos previsíveis. Desta forma, é possível, por exemplo, explicar a fluência, ao menos no meio educacional, da pedagogia do "aprender a aprender", talvez não pelo seu significado ontológico (reprodução da vida), mas pela grande difusão que influencia a sua assimilação para além dos meios educacionais. Nestes, é preciso situá-la a partir das necessidades do modo de produção que dá suporte à produção flexível e da impossibilidade de se prever ou definir, de modo absoluto, as competências do trabalhador. É na quadra da imprevisibilidade que, para o capital,

ganham importância tanto os conhecimentos científicos quanto aqueles que desenvolvem a capacidade de leitura, a criatividade, e explica a defesa de uma formação do trabalhador polivalente, participativo e flexível. Aqui, também, pode ser citada a importância da amplitude que caracteriza o capitalismo produtivo brasileiro contemporâneo, em que novos saberes associados a exigências de padrões produtivos baseados em tecnologias mais avançadas convivem com o fordismo (ANTUNES, 2018), indicação de que o capital produtivo precisa assegurar todas as condições para que a força de trabalho, quantitativa e qualitativamente, lhe assegure o domínio sobre o seu custo, segundo a lógica de maximização dos lucros.

A formação das classes subalternizadas para o trabalho (atribuição inscrita na gênese da EPT) — na perspectiva da totalidade do sujeito no modo de funcionamento da sociedade fundada na modernidade — deve incorporar as dimensões cientificas, tecnológicas e culturais, o que não significa exaltações disruptivas, ao contrário, a medida dos saberes profissionais não é, e não pode ser, incompatível com a emancipação trabalhador. Mesmo revigorados nas exigências da acumulação flexível, os conteúdos científicos, tecnológicos, linguísticos e culturais, entre outros, devem ser abordados a partir do compromisso com a subjetivação do trabalhador e não moldados às competências exigidas pelo modo de produção. Parece inequívoco que, com a acumulação flexível, os conteúdos, antes valorizados na formação da classe dirigente, ganharam importância na formação do trabalhador, o que pode contribuir para que se alimente a ideia de superações de limites, de unificações. Nada mais equivocado, pois "a educação é concebida como uma prática social, uma atividade humana e histórica, que se define no conjunto de relações sociais, no embate dos grupos ou classes sociais, sendo ela mesma forma específica de relação social" (FRIGOTTO, 2010b, p. 33-34).

> A luta é justamente para que a qualificação humana não seja subordinada às leis do mercado e à sua adaptabilidade e funcionalidade, seja sob a forma de adestramento e treinamento estreito da imagem do *mono* domesticável dos esquemas taylorista-fordista, seja na forma de polivalência e formação abstrata, formação geral, ou policognição reclamadas pelos modernos *homens de negócio* (Veblen, 1918) e os organismos que os representam (FRIGOTTO, 2010b, p. 34).

Por fim, é importante considerar que, em um país como o Brasil, antecipar a entrada no mercado de trabalho se impõe a milhares de jovens como meio de compor a renda familiar e/ou buscar o seu próprio sustento, razão pela qual acorrem à EPT na perspectiva de ampliar essa possibilidade, o que, em muitos casos, a formação técnica representa o limite de escolarização. Assim, oportunizar a esse jovem não só a formação profissional, mas o domínio dos conhecimentos que lhe assegurem a compreensão e o encorajem ao exercício da cidadania eleva

a importância política de projetos que integrem a formação geral e a formação profissional no nível médio.

Nos institutos federais, os documentos oficiais chancelam a concepção de EPT que orienta as suas atribuições, a formação do trabalhador nos níveis de qualificação, básica, técnica e superior, e o desenvolvimento da pesquisa e extensão, tendo como premissa a:

> [...] integração e [..] articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e do desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 2010, p. 7).

Assim, a questão da articulação ou integração entre os conhecimentos, como compromisso de atuar em prol da formação do trabalhador na perspectiva da totalidade humana, se constitui em um princípio nos institutos federais.

2.2.1.3 Educação Profissional e Tecnológica: pesquisa aplicada e inovação

A inovação se coloca no contexto da crise do padrão de acumulação taylorista-fordista como estratégia do capital para manter o ciclo produtivo, via redução do custo de produção, para o que, em seus contornos mais gerais, o capitalismo adotou a reestruturação produtiva e diversas mudanças no mundo do trabalho (HARVEY, 2013b).

Na atualidade, a ideia de inovação, articulada a outras como a P&D — com ênfase em definições, metodologias e orientações voltadas para a realização da pesquisa e introdução de inovações nos processos produtivos nos marcos do desenvolvimento capitalista —, tem sido objeto de formalização a partir de diversas publicações, entre as quais é possível citar duas: o Manual de Frascati[62] e o Manual de Oslo[63], ambos elaborados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e instituições parceiras, no caso do Brasil, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). No prefácio do Manual de Frascati (OCDE, 2013), fica evidenciado que a crescente importância da inovação é estratégica na concorrência intercapitalista, tendo em vista que o processo de globalização registra o aumento dos

[62] Disponível em: https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/detalhe/Manuais/OCDE-Manual-Frascati-em-portugues-Brasil.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.
[63] Disponível em: https://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

investimentos dos países e firmas em P&D. “[...] importância crescente da inovação se deve, entre outras razões, ao processo de globalização e ao rápido aumento do número de países e empresas que passaram a investir consistentemente em atividades de P&D” (OCDE, 2013). Em relação à P&D, no Manual de Frascati está que:

> As atividades de inovação tecnológica são o conjunto de diligências científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais, incluindo o investimento em novos conhecimentos, que realizam ou destinam-se a levar à realização de produtos e processos tecnologicamente novos e melhores. P&D é apenas uma dessas atividades e pode ser realizada em diferentes estágios do processo de inovação, sendo usada não apenas como uma fonte de ideias inventivas, mas também para resolver os problemas que possam surgir em qualquer etapa do processo, até a sua conclusão (OCDE, 2013, p. 38).

O Manual de Oslo define inovação como “[...] a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2005, p. 55).

De acordo com Marx, na mais-valia absoluta, a maior apropriação pelo capital, do tempo de trabalho que excede àquele equivalente ao valor da força de trabalho, ocorre por meio da extensão da jornada de trabalho. Isto significa que é possível considerar o trabalho como composto por duas partes: tempo de trabalho necessário e tempo de trabalho excedente. À medida que o capital introduz inovações tecnológicas, diminui-se o tempo do trabalho necessário e, consequentemente, aumenta o tempo de trabalho excedente. Neste caso, o capital lucra ao reduzir o tempo de trabalho necessário. Marx associa o ganho do capital pela inovação tecnológica à chamada mais-valia relativa (MARX, 2017, p. 387-396).

Mais recentemente, vem se observando o desenvolvimento da inovação por meio de articulação e constituição de parcerias entre instituições e organizações diversas, ou seja, a prática da inovação tem valorizado formas coletivas ou aglomeradas, resultando no chamado ecossistema de inovação. Em 17 de dezembro de 2019, o Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC) publicou a Portaria nº 6.762, que institui o Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores (PNI), com o objetivo de fomentar o surgimento e a consolidação de ecossistemas de inovação e mecanismos de geração de empreendimentos inovadores no País. Segundo esta portaria, os ecossistemas de inovação compreendem diversos arranjos institucionais, voltados para o desenvolvimento da inovação; entre estes, é possível citar, diretamente, universidades e centros de pesquisa e destacar o que a portaria define como centro de inovação.

> [...] instalações físicas onde se realizem ações coordenadas para a promoção da inovação, por meio de governança, integração, qualificação, atração de investimentos e conexão empreendedora, podendo reunir, em um mesmo espaço físico, startups, aceleradoras, incubadoras, empresas de diversos portes, instituições âncoras, universidades, centros de pesquisas, investidores e instituições de fomento à inovação ao empreendedorismo (BRASIL, 2019c).

Sem entrar no mérito do PNI, a referência ao mesmo ocorreu, principalmente, com o objetivo de destacar que as políticas e ações de inovação encontram-se num estágio de valorização de articulações interinstitucionais, o que reforça a tese de que, sobretudo para o capital produtivo privado, os riscos e a imprevisibilidade de retorno, o tempo de vida útil de uma inovação, que envolvem o desenvolvimento da inovação, inibem investimentos individuais e iniciativas pautadas na cooperação. Não se discute que potencializam ganhos, mas também mitigam prejuízos. Contudo, cabe ressaltar que, apesar do PNI intitular-se uma ação de fomento e até admitir, por exemplo, o repasse de recursos financeiros para este fim, o que registra a portaria em relação a aportes não passa de possibilidade e, o que é pior, não há indicações definidas de fontes.

Segundo Fochezatto e Tartaruga (2015), a constituição do ambiente inovador frequentemente se realiza por meio de redes de cooperação, das quais fazem parte os setores produtivos, os institutos de pesquisa e as universidades. A cooperação e a interação são emuladas pela indispensável competitividade entre as indústrias de um mesmo setor. Neste sentido, vocábulos que expressam contrários (cooperação e interação, comparadas à competitividade) estão no cerne do que representam requisitos para efetividade da inovação; configuração que indica, dadas as suas características, o ambiente de inovação como um território voltado para a reprodução do capital.

Cassiolato (2016) confronta a concepção de inovação comumente adotada, que afirma não guardar relação com o seu verdadeiro significado, pois trata-se:

> [...] de uma apropriação feita pelo discurso neoliberal nos anos 1990, principalmente a partir da ação de agências e organismos internacionais, como o Banco Mundial e, em especial, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que se tornou carro-chefe de uma certa concepção de inovação que, lamentavelmente, o professor identifica como a que vem sendo adotada no Brasil. “O ser humano se move pela introdução de novidades, que significa melhoria teórica potencial. Eu defendo a inovação como uma estratégia de ação política, mas é claro que você pode fazer para o bem e para o mal” (CASSIOLATO, 2016, p. 29-30).

Cassiolato (2016, p. 29) afirma que se internacionalizou e se instrumentalizou um enunciado com o objetivo de subordinar a atividade científica ao mercado, o que para ele “é um

equívoco absoluto e não tem nada a ver com o conceito de inovação". Em sua opinião, a universidade deve dialogar com a sociedade como um todo, o que não exclui o setor produtivo, desde que sem subordinação.

A relação entre pesquisa e EPT é, no geral, atribuição que não se pode reconhecer factual, pois, ao longo da história, esta modalidade educacional tem sido percebida mais como espaço de qualificação da força de trabalho, especialmente, a de nível técnico. No âmbito da Rede Federal, a atribuição da pesquisa se coloca, mais efetivamente, como atribuição dos primeiros Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET)[64], criados no ano de 1978.

> Os Centros Federais de Educação Tecnológica [...] têm por finalidade o oferecimento de educação tecnológica e por objetivos: [...] realizar pesquisas aplicadas na área tecnológica, estimulando atividades criadoras e estendendo seus benefícios à comunidade mediante cursos e serviços (Lei 6545/1978).

A criação dos primeiros CEFETs ocorre em um contexto marcado por medidas do governo federal voltadas para a manutenção da economia brasileira em crescimento, ou melhor, dar continuidade, no que pese um cenário mundial adverso, acelerando o processo de industrialização do País, registrado pelas altas taxas do Produto Interno Bruto (PIB). O período entre 1968-1974 ficou conhecido como a era do "milagre brasileiro" (CASTRO, 1985; CANO, 2008). Desta forma, é possível afirmar que a criação dos primeiros CEFETs se insere em um quadro em que torna-se importante a qualificação de uma força de trabalho, com perfil operacional, mais prático, capaz de lidar com padrões tecnológicos superiores, se comparados os dos técnicos de nível médio, na mesma direção em que se carecia ampliar o desenvolvimento da pesquisa aplicada.

Nos CEFETs, verticalizou-se a qualificação da força de trabalho, além da formação de técnicos; a graduação era voltada para a formação de engenheiros industriais e tecnólogos — cursos não acadêmicos e de menor duração —, e a pesquisa compunha as atribuições destas instituições. Assim, essas instituições se inserem, como construção do Estado Desenvolvimentista, de forma diferente de seus congêneres criados a partir de 1999, adaptados ao padrão de desenvolvimento nos marcos do neoliberalismo. Este registro, neste momento, é preliminar, no entanto necessário, porque a ele de alguma forma se liga a criação dos institutos federais.

A Lei nº 11.892/2008, em seu artigo que trata das finalidades e características dessas instituições, apresenta a pesquisa aplicada, a inovação e o empreendedorismo somados à

[64] A Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978, transformou as Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca, no Rio de Janeiro, em Centros Federais de Educação Tecnológica.

produção cultural, ao cooperativismo e ao desenvolvimento científico e tecnológico, "interpretados conjuntamente", o que indica um modelo institucional.

> [...] visceralmente ligado às questões da inovação e transferência tecnológica sem deixar de lado a dimensão cultural e a busca do equilíbrio entre desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental [...] o estímulo ao empreendedorismo e ao cooperativismo. [...] Em tal proposta não cabe a compreensão do empreendedorismo em sua acepção restrita de competitividade e individualização da responsabilidade pelo sucesso ou fracasso profissional. O empreender é entendido em sua dimensão criativa e no comportamento proativo na busca de alternativas viáveis para solução de problemas coletivos (BRASIL, 2009, p. 40).

Os documentos oficiais do MEC que buscam esclarecer os fundamentos dos institutos federais não se esquivam em tratar de temas cuja gênese é o capital, assuntos que se colocam nas esferas das estratégias voltadas para a acumulação capitalista, a exemplo da inovação, assim como outros, de origem mais contemporânea, visto localizar-se em tempos neoliberais, de banalização ou naturalização das possibilidades de geração de trabalho e renda, a exemplo do popularizado empreendedorismo. O que se observa em relação aos institutos federais é um esforço de reinterpretação desses temas. Ainda que caiba em relação a esse enunciado alguma crítica não necessariamente por mera incredulidade, mas por rigor interpretativo com fito na ciência; mesmo que os objetivos que ensejam a criação dos institutos federais sejam, para muitos, irrealizáveis, não carecem ser desconsiderados ou ignorados no planejamento do seu trabalho, porque assim são estas instituições.

De acordo com Pereira (2012), o tema e a prática da inovação devem estar atrelados a conceito e uso para além da esfera econômica e o alcance das grandes firmas, a partir do comprometimento das instituições públicas de P&D com enfoques que abranjam as políticas públicas, os interesses de extratos da população mais excluída e vulnerável, as iniciativas dos setores populares voltadas para a organização, a gestão e a prática coletiva e solidária do trabalho, entre outros. Este autor frisa que não é o caso de negar a importância da ciência, tecnologia e inovação como fatores de desenvolvimento econômico; contudo, ele observa que é sob o domínio e para os sistemas de produção e serviços comandados pelas grandes empresas (tradicionais consumidoras de C&T) que se têm voltado as políticas e o fomento à P&D no Brasil.

O dito reforça a importância de pensar a inovação para além dos limites das esferas da produção, da venda e do consumo; em outros termos, para fora dos interesses de reprodução do capital. Por conseguinte, Pereira (2012) defende a democratização da C&T, quer do ponto de vista do mercado — o que implica atender aos objetivos de reprodução e expansão dos

empreendimentos já estruturados para legitimar modos próprios de produzir, forjados na conexão ou no enraizamento com o território, na singularidade de inventividades endógenas ou de culturas produtivas próprias —, quer do ponto de vista da amplitude da concepção de desenvolvimento, que não pode se restringir aos interesses econômicos, uma vez que deve estar relacionado à melhoria da qualidade de vida das pessoas, com base em práticas solidárias, ambientais e socialmente sustentáveis que superem a ideia de que, ao cidadão comum, não cabe o acesso à C&T para além de sua condição de consumidor.

Neste sentido, Pereira (2012) sustenta que, em relação à democratização do acesso à C&T, as instituições de educação profissional públicas podem cumprir uma função relevante, desde que assumam um papel mais amplo, a começar por colocar em prática uma concepção de EPT que supere o viés meramente funcionalista em favor de uma abordagem contextualizada e socialmente valorizada. Uma abordagem que assegure aos jovens e trabalhadores formados os elementos necessários para uma compreensão da ciência e da tecnologia para além da sua aplicação aos sistemas produtivos tradicionais; que valorize a compreensão e a reflexão crítica em torno do destino e da finalidade do desenvolvimento, tanto quanto das necessidades sociais que o determinam.

Uma EPT que tenha a sociedade como referência e a formação do homem em todas as suas dimensões como opção, o que implica uma formação que supere dicotomias entre: campos do saber; metodologias que valorizam abordagens estanques, em favor de outras que reconheçam a importância do conhecimento, na perspectiva de sua totalidade e dos processos sociais em suas múltiplas dimensões. Nesse sentido, deve-se superar a ideia de que à EPT cabe apenas a difusão e o repasse do conhecimento socialmente produzido, para inseri-la no universo social como instância que também produz conhecimento.

Isso requer, pela natureza dessas instituições, o compromisso com a estruturação da pesquisa aplicada, sem receios de crítica a utilitarismos, desde que o seu planejamento e desenvolvimento estejam banhados pelo compromisso político de mirar os aspectos e os fatores determinantes para a redução das iniquidades sociais. O que se defende é escapar à apropriação estrita da inovação na esfera dos interesses exclusivos da concorrência capitalista.

Na medida em que o objeto desta tese está vinculado à missão do IF de contribuir para o desenvolvimento regional e local, é fundamental abordar a questão do desenvolvimento e dos seus rebatimentos sobre os espaços regional e local. Ademais, as diferentes perspectivas acerca da formação para o trabalho, como foi abordado até aqui, estão estreitamente subordinadas à dinâmica do desenvolvimento do capitalismo.

Assim sendo, é importante tratar do processo de acumulação do ponto de vista do desenvolvimento para se perceber os vínculos entre a formação para o trabalho no contexto do desenvolvimento capitalista, no qual pensar a EPT significa situá-la no contexto do Brasil como nação periférica e dependente no sistema da economia capitalista mundial.

2.3 DESENVOLVIMENTO DESIGUAL E COMBINADO

Para se compreender a inserção das nações periféricas no capitalismo mundial, como o Brasil, e as raízes da DIT que produzem a dependência dessas nações em relação aos países capitalistas centrais numa relação de subordinação, consideramos fundamental abordar a perspectiva do desenvolvimento desigual e combinado, de matriz marxista. "A teoria do desenvolvimento desigual e combinado é interessante não apenas por sua contribuição à reflexão sobre o imperialismo, mas também como uma das tentativas mais significativas de romper com o evolucionismo, a ideologia do progresso linear e o eurocentrismo" (LOWY, 1998, p. 73).

Em linhas gerais, a Teoria do Desenvolvimento Desigual e Combinado (TDDC) apregoa que o desenvolvimento do capitalismo, à escala supranacional, é marcado pelo imperialismo, momento localizado no final do século XIX e início do século XX, em que se consolida a hegemonia do capital financeiro e do capitalismo monopolista (BOTTOMORE, 2012).

> O uso mais comum dessa expressão refere-se à relação econômica e política entre países capitalistas adiantados e países atrasados. Na verdade, desde o término da Segunda Guerra Mundial, a palavra "imperialismo" se transformou em sinônimo da opressão e da "exploração" dos países fracos e empobrecidos pelos países poderosos (BOTTOMORE, 2012, p. 298).

Um pequeno grupo de nações — integrante do núcleo dinâmico do processo de acumulação de capital — subordina os demais países produzindo uma DIT, na qual os países da periferia são atravessados pelo sistema de trocas desigual e pela dependência, aspectos que serão abordados adiante. Pela teoria do imperialismo, a expansão do capitalismo ou a reprodução ampliada do capital necessita da ocupação de novas áreas geográficas em busca de matéria-prima e força de trabalho que lhes possibilite posições favoráveis na concorrência intercapitalista entre os países centrais. Imperialismo é a maneira pela qual uma forma de produção dominante exerce a sua hegemonia sobre as demais.

Bottomore retoma Lenin, um dos pais da teoria do Imperialismo, em *O imperialismo como etapa superior do capitalismo,* publicado pela primeira vez na Rússia, em 1917, em que

Lenin o define como uma relação entre nações capitalistas centrais e nações periféricas sob a hegemonia do capital financeiro, que subordina o capital industrial e comanda a expansão capitalista. A partir desse período, grandes trustes ou cartéis concentram a produção e a distribuição, e o mundo se divide em áreas de influência das grandes potências capitalistas.

Sobre a TDDC, Löwy (1998) relembra Marx na célebre passagem da *Introdução à crítica da economia política* (1857): "Em todas as formas de sociedade, é uma produção específica que determina todas as outras, são as relações engendradas por ela que atribuem a todas as outras o seu lugar e a sua importância."

> [...] não se trata de formas pertencentes a modos de produção diferentes, mas de ramos distintos da produção: a indústria e a agricultura, o capital e a renda fundiária. Mas pode-se facilmente alargar o alcance desta formulação e utilizá-la para compreender o tipo de dominação que o capital exerce nas formações sociais onde subsistem relações pré-capitalistas: ele é a "luz universal" que modifica todas as outras "cores" econômicas e sociais (Löwy, 1998, p. 73).

A DIT consiste em um sistema de relações entre as nações baseado em posicionamentos desiguais, que permite a transferência de valor dos países periféricos, subordinados e dependentes, para a acumulação de capital dos países centrais. Tal mecanismo é possibilitado pela concentração do capital em determinadas empresas, pelas posições monopólicas e pelo capital financeiro, que subordinam o capital industrial e financiam os investimentos nos países periféricos. Ainda segundo Löwy (1998),

> [...] a teoria do desenvolvimento desigual e combinado de Trotsky é uma tentativa de explicar estas "modificações" e, por consequência, de dar conta da lógica das contradições econômicas e sociais dos países do capitalismo periférico ou dominados pelo imperialismo [...]. O seu ponto de partida, já sugerido num escrito de junho de 1905, era: ligando todos os países entre si pelo seu modo de produção e seu comércio, o capitalismo fez do mundo inteiro um só organismo econômico e político (Leon Trotsky, prefácio de junho de 1905 à edição russa dos discursos de Ferdinand Lassalle, citado em "Bilan et perspectives", in 1905, Paris, Minuit, 1969, p. 456) (LÖWY, 1998, p.74).

Outra característica é que essas relações implicam na integração das economias dos países periféricos através da funcionalização dos seus setores, segmentos e dinâmicas pré-capitalistas ou "atrasadas" — do ponto de vista das relações de produção, da tecnologia e dos segmentos produtivos — em relação aos setores "modernos", incorporadores de tecnologia.

Löwy destaca, ainda, que, no livro *1905*, publicado por Trotsky em 1909, "se amalgamam: o processo do desenvolvimento capitalista, criado pela união das condições locais (atrasadas) com as condições gerais (avançadas)" (LÖWY, 1998, p. 75).

> A desigualdade do ritmo, que é a lei mais geral do processo histórico, manifesta-se com o máximo de vigor e de complexidade nos destinos dos países atrasados. Sob o açoite de necessidades exteriores, a vida retardatária é constrangida a avançar por saltos. Desta lei universal da *desigualdade dos ritmos* decorre uma outra lei que, na falta de uma denominação mais apropriada, chamaremos lei do *desenvolvimento combinado*, no sentido da reaproximação de diversas etapas, da *combinação* de fases distintas, do amálgama de formas arcaicas com as mais modernas (TROTSKY, 1962, p. 20-21).

Essa teoria influenciou, implícita ou explicitamente, os estudos críticos na periferia do capitalismo, dos quais os estudos da CEPAL, nas décadas de 1940 a 1960, principalmente, são exemplos importantes. Baseada nessas relações desiguais e de subordinação, desenvolveu-se a explicação dos estudos cepalinos sobre o subdesenvolvimento e a dependência, embora com nuances diferenciadas, conforme se verá adiante.

2.4 SUBDESENVOLVIMENTO/DESENVOLVIMENTO: A CONTRIBUIÇÃO DA CEPAL

A concepção de desenvolvimento associada, simplesmente, à ideia de crescimento econômico passa a ser questionada quando demonstrado que o incremento de renda e riqueza como resultado da produção e do progresso técnico é fundamental, mas não o suficiente para assegurar a alocação dos recursos de modo a satisfazer as necessidades humanas, muito menos para explicar as razões da pobreza e do subdesenvolvimento. Esta constatação tem atravessado o tempo e provocado o debate “a partir de inúmeras abordagens, teorias e modelos” em diferentes “áreas do conhecimento, como a geografia, a sociologia, a história, a economia, o planejamento regional, entre outras”, que também envolvem diversas escalas territoriais, local, regional, nacional e continental e incluem também, nesse debate, o predomínio econômico do ocidente sobre o resto do mundo, o atraso econômico dos países da América Latina e o desempenho de regiões (BELLINGIERI, 2017, p. 7).

A partir de Santos *et al.* (2012, p. 45-61), é possível dizer que, ao longo do tempo, a análise do desenvolvimento foi articulada ou associada a outras dimensões que não apenas a econômica, a exemplo da social, da política, da ambiental, de diferentes escalas espaciais etc. Este processo faz com que o desenvolvimento — apresentado a partir da ênfase a diferentes conteúdos — seja objeto de diversos ensaios, em que os atributos em destaque são determinantes para a adoção e a construção de conceitos em várias dicções, a exemplo do desenvolvimento social, desenvolvimento sustentável, desenvolvimento regional, entre outros, fruto de uma construção, por natureza inconclusa, o que incrementa e traduz o caráter polissêmico do conceito de desenvolvimento.

Estas dimensões nem sempre se excluem, expressam diferentes ênfases e perspectivas, no entanto, podem expressar pontos de vista e interesses conflitantes; do contrário, não se sustentariam frente à complexidade da realidade em permanente construção (SANTOS *et al.*, 2012).

Latouche (1996) destaca a força com que o capitalismo se disseminou pelo mundo, na fase mercantil e industrial, movimento que o autor denominou de ocidentalização, por estar marcado pela difusão da cultura europeia, em forma de deslocamento e domínio sobre aquelas estabelecidas nas demais regiões tidas como subdesenvolvidas. Uma estratégia supremacista, de "desculturação". Deste modo, a ideia de desenvolvimento deve ser assumida com base na submissão aos valores, práticas, costumes, modos de vida e pensar europeus.

> Esta unificação do mundo encerra o triunfo do Ocidente. Sente-se perfeitamente que o termo dessa expansão dominadora não é uma fraternidade universal. Não é o triunfo *da* humanidade, mas é um triunfo *sobre* a humanidade, e como os colonizadores de antigamente, os irmãos são *também*, e antes de mais nada, súditos. Entretanto, que Ocidente triunfante é esse que arrebata por fim o *imperium* e torna a vestir a púrpura? (LATOUCHE, 1996, p. 33).

No pós-Segunda Guerra Mundial, ganha força a ideia de que a expansão da economia dos países depende da ampliação da atividade industrial em suas matrizes produtivas, o que contribuiu para o surgimento da Economia do Desenvolvimento, área do conhecimento que se ocupa em construir um escopo teórico e metodológico em que a descrição ou promoção do desenvolvimento tenha como referência o que é próximo de "uma sociedade industrial, urbana e detentora de riqueza, por meio de renda monetária" (SANTOS *et al.*, 2012, p. 47).

É neste contexto que se insere a criação, em 1948, da CEPAL pela ONU[65]. Uma de suas finalidades é — a partir de análises da diferenciação e das relações econômicas entre os países — contribuir para a institucionalização de políticas que levem os países da América Latina ao desenvolvimento (SANTOS *et al*., 2012, p. 53). A CEPAL desempenha um papel fundamental ao se constituir como um centro do pensamento especializado "no exame das tendências socioeconômicas de médio e longo prazo na América Latina" (DUARTE, 2010, p. 9).

Inicialmente, no âmbito da CEPAL, ganha forma a teoria do desenvolvimento, "cuja ideia central era o entendimento" de que o desenvolvimento "era um *continuum* evolutivo", no

[65] A Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) foi estabelecida pela resolução 106 (VI) do Conselho Econômico e Social da ONU, de 25 de fevereiro de 1948, e começou a funcionar nesse mesmo ano. Mediante a Resolução 1984/67, de 27 de julho de 1984, o Conselho decidiu que a Comissão passaria a se chamar Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. Disponível em: https://www.cepal.org/pt-br/cepal-0. Acesso em: 10 out. 2019.

qual os "países avançados alcançaram o extremo superior deste *continuum*, o que caracterizava pleno desenvolvimento do aparelho produtivo" (DUARTE, 2010, p. 8-12).

> [...] o processo de desenvolvimento econômico que neles ocorreu seria um fenômeno de ordem geral, pelo qual todos os países que se esforçassem para reunir as condições adequadas para tal deveriam passar. Enquanto isso, as nações atrasadas se encontrariam em um estágio inferior de desenvolvimento, com baixa expressão em termos do desdobramento de seu aparelho produtivo, em decorrência de sua incipiente industrialização (DUARTE, 2010, p. 12).

Na formulação da teoria do desenvolvimento, o argentino Prebisch[66], à frente deste processo, se detém nos termos de troca entre as nações, nos quais aponta existir "um desequilíbrio fundamental" na forma como se dá a relação econômica entre os países do centro do capitalismo (industrializados e hegemônicos) e os periféricos (agrícolas e dependentes), determinante para o impedimento da acumulação por parte destes últimos, de modo a superar a barreira do subdesenvolvimento (SANTOS *et al*., 2012).

> Para Prebisch, a condição de periferia estava atrelada à ideia de divisão internacional do trabalho, uma vez que cabia à América Latina "o papel específico de produzir alimentos e matérias-primas para os grandes centros industriais" (Prebisch, 1949, p. 48). O problema da especialização consiste no fato que os países exportadores de produtos primários não se beneficiam das vantagens que o progresso técnico proporciona aos países centrais, prejudicando assim o nível de vida das massas desses países (OLIVEIRA, 2014, p. 103).

Os cepalinos fundamentavam as suas primeiras análises com base na "primazia dos processos históricos", para explicar o atraso dos países da América Latina, no que veio a se constituir a corrente econômica estruturalista[67], e na teoria do desenvolvimento (DUARTE, 2010, p.9). A alternativa para a transformação da realidade latino-americana demandaria investimentos em tecnologia, capacitação da força de trabalho, investimentos na área social, com a melhoria da distribuição de renda, condições necessárias para a industrialização como via de solução para grande parte dos problemas estruturais dos países (SANTOS *et al.,* 2012, p. 53-4).

---

[66] PREBISCH, Raúl (1901-1986), economista argentino, foi secretário executivo da Comissão Econômica para a América Latina (Cepal) desde sua fundação, em 1948, até 1962. Prebisch destacou-se na análise das relações de dominação entre as economias centrais, desenvolvidas e industrializadas, e a dos países periféricos exportadores de matérias-primas. Sua tese central (também denominada Tese de Prebisch) é que a incorporação do progresso técnico nos países centrais pode promover aumento da produtividade e melhoria dos salários e dos níveis de vida de seus trabalhadores, mas não necessariamente se traduz em preços mais baixos dos produtos exportados (manufaturados) para países subdesenvolvidos (SANDRONI, 2016. p. 1000-1).

[67] "Por se assentar nas condições histórico-estruturais a determinar as características e a forma do desenvolvimento capitalista na periferia. Diante do comércio internacional, havia uma tendência permanente à deterioração dos termos de troca, que desfavorecia os países exportadores de bens primários" (DUARTE, 2010, p. 10).

> [...] a industrialização seria o caminho para a correção dos desequilíbrios verificados no comércio internacional, já que era o único meio através do qual os países subdesenvolvidos poderiam captar parte do fruto do progresso técnico, elevando a produtividade e o padrão de vida da sua população. A industrialização, segundo a Agência, era o único elemento aglutinador e articulador do desenvolvimento, progresso, modernidade, civilização e democracia política, além deste ser o único modelo capaz de superar a tendência permanente à deterioração dos termos de troca (DUARTE, 2010, p. 10).

A industrialização, via processo de substituição de importação, seria a estratégia, no entender dos cepalinos, que estancaria a deterioração dos termos de troca, criaria novos postos de trabalho e impulsionaria o mercado interno.

> E por fim, permitiria superar as duas principais características dos países periféricos: a especialização — já que tais países se dedicavam prioritariamente à produção de bens primários exportadores — e a heterogeneidade estrutural — marcada pela coexistência de setores com elevada dinamicidade e produtividade (o setor primário) e setores pouco dinâmicos (a indústria) (DUARTE, 2010, p. 10-11).

Machado (1999, p. 213) destaca que o papel da CEPAL, naquele momento, foi basicamente dedicado à análise do desenvolvimento/subdesenvolvimento, à formulação de escopo teórico e não à elaboração e/ou condução de projetos. A teoria do desenvolvimento e a prédica ao processo de substituição da importação exerceram "forte influência sobre políticas de governo, especialmente na década de 1950", o que contribuiu para a expressiva industrialização de diversos países da América Latina, a exemplo do Brasil.

Neste período, no Brasil, é possível correlacionar as políticas de desenvolvimento, centradas no avanço da industrialização, às educacionais. Estas alcançam, de forma importante, a EPT, em sua organização curricular, na valorização do ensino técnico, na ampliação dos espaços de formação. As instituições da RFEPT são transformadas em escolas técnicas e escolas industriais, e também é criado o SENAI. São decisões articuladas ao processo de industrialização do País, o que inclui a estratégia de substituição de importações, em sintonia com a tese cepalina. A relação entre as políticas educacionais e as políticas de desenvolvimento, com ênfase nas transformações das instituições federais, serão aprofundadas no capítulo seguinte.

Segundo Oliveira (2014, p. 102), após esta fase virtuosa, tomando como exemplo o Brasil — embora não tenha sido diferente em outros países latino-americanos —, o processo de industrialização avança em países latino-americanos, e uma onda de pessimismo provoca o declínio das vendas e da produção industrial, o aumento da taxa de desemprego e a elevação das taxas de inflação. "[...] levanta um sério debate sobre as análises anteriores referentes à possibilidade de superação da condição de subdesenvolvimento. Uma série de analistas,

inclusive economistas da CEPAL, passa a manifestar preocupação com a situação por acreditar na possibilidade de estagnação" (OLIVEIRA, 2014, p. 103).

Este cenário contribuiu para abalar a crença daqueles para quem "um projeto nacional poderia levar os países periféricos ao nível de desenvolvimento dos países centrais" (OLIVEIRA, 2014, p. 102) e, para Duarte e Graciolli (2007, p. 1), concorreu para o surgimento, no início dos anos 1960, da teoria da dependência.

A teoria da dependência propôs estudar "a reprodução do sistema capitalista de produção na periferia", com ênfase nos aspectos que determinam a criação e a ampliação de diferenciações de naturezas econômica, social e política como resultado da sujeição das economias periféricas às centrais. Diferentemente da teoria do desenvolvimento, a da dependência emerge em um tempo histórico inserido em uma realidade em que já se configurava uma economia mundial "constituída sob a hegemonia de poderosos grupos econômicos e forças imperialistas". Neste ordenamento, a manutenção do modelo de desenvolvimento da América Latina, nos moldes à época vigentes, "tenderia a aprofundar cada vez mais as relações de dependência" (DUARTE; GRACIOLLI, 2007, p. 1).

> [...] a dependência implica a relação de dominação e exploração entre países, e dentro destes, entre as classes sociais; isso é parte da intenção de articular corretamente os níveis "internos" e "externos" das sociedades latino-americanas e de superar a concepção cepalina de "dependência externa" (SEABRA, 2019, p. 264).

Importante ressaltar que a teoria da dependência desarticulou a ideia de que subdesenvolvimento/desenvolvimento se combinam a partir de um único processo em que o subdesenvolvimento é uma etapa anterior ao desenvolvimento, conforme postulado pela teoria do desenvolvimento. Ao contrário, subdesenvolvimento e desenvolvimento constituem "formas específicas do capitalismo". Ou seja, "o subdesenvolvimento não é uma fase prévia do desenvolvimento capitalista, mas produto necessário da expansão mundial do capitalismo mercantil europeu do século XVI" (SEABRA, 2019, p. 264). A teoria da dependência considera, em sua análise, não apenas os fatores externos, mas também os que compõem a estrutura interna, a exemplo das "relações sociais, políticas e ideológicas", uma vez que a "produção capitalista é inerentemente desigual e excludente", produtora de "desenvolvimento e subdesenvolvimento em distintas regiões" (DUARTE, 2010, p. 14), quiçá em diversas escalas. Além disso, a teoria da dependência amplia os limites de análise para além dos aspectos estritamente mercantis, uma vez que considera fatores como investimentos estrangeiros e dependência tecnológica em um cenário demarcado pelo imperialismo. "Era a conjunção desses

distintos mecanismos que integrava, de forma subordinada, a economia latino-americana à economia internacional" (DUARTE, 2010, p. 14). A teoria da dependência se constituiu a partir de duas principais correntes no entender de Duarte e Graciolli (2007): uma weberiana[68] e outra marxista.

2.4.1 Teoria da dependência: versão weberiana

A teoria da dependência de filiação weberiana destaca a autoria de Cardoso e Falleto, que partem do pressuposto do insucesso da estratégia assentada no processo de substituição de importação nos países em que foram aplicados. A alternativa de superar o subdesenvolvimento a partir de uma industrialização com base no chamado "desenvolvimento para dentro" foi insuficiente para "resolver os problemas sociais, e consequentemente, de se criar uma sociedade dotada de autonomia econômica e política, com distintas condições de ordenar uma proposta de desenvolvimento" (DUARTE, 2010, p. 9). Na elaboração dessa versão, estes autores se contrapõem à ideia de que cabe nas características da formação da sociedade latino-americana o exato enquadramento denominado "dualismo estrutural", ou seja, sociedades situadas entre o tradicional e o moderno, mas capazes de caminhar até uma posição intermediária, disposição típica dos países em desenvolvimento. No mesmo sentido, negam a "ideia de que a dinâmica das sociedades subdesenvolvidas era inteiramente determinada e derivada de fatores externos" (DUARTE E GRACIOLLI, 2007, p. 4), ainda que a considerem, subentende-se, especialmente, nas periferias, uma vez que é a articulação de endógeno com o exógeno a razão original da dependência.

Assim, em suas análises, Cardoso e Falleto (1970) ponderam tanto os aspectos estruturais quanto a forma de agir dos grupos sociais, pois, do contrário, definiria-se o subdesenvolvimento apenas como um desvio das sociedades latino-americanas quando comparado ao padrão dos países centrais. Para eles, ao contrário, o desenvolvimento é um processo social que emerge ou é forjado nas relações, interações e, sobretudo, nos conflitos entre grupos e classes que disputam e tentam impor os seus interesses específicos, o que difere da ideia de que o desenvolvimento ocorre por meio do atendimento a situações naturais e pré-

[68] Referência a Max Weber, pensador alemão que mostrou como tanto a teoria quanto a prática da administração ditas científicas surgiram a partir de condições econômicas peculiares aos países desenvolvidos, enquanto as economias subdesenvolvidas apresentam formas administrativas aparentemente mais frágeis. Para os weberianos, o que muitas vezes sugere ineficiência, na perspectiva das teorias acadêmicas, pode constituir um conjunto de recursos altamente funcionais e adequados à sociedade em questão (SANDRONI, 2016, p. 24-5).

estabelecidas que, à medida que são vencidas, levam a sociedade a um estágio superior (DUARTE, 2010, p. 14).

Segundo Oliveira (2014, p. 107), Cardoso e Falleto (1970) "incorporam o olhar sociológico ao estudo de desenvolvimento"; por isso, para eles, "análises puramente econômicas são ineficientes", pois não levam em consideração "o movimento das forças sociais".

> [...] a mudança das estruturas sociais, longe de ser somente um processo acumulativo no qual se agregam novas "variáveis" que se incorporam à configuração estrutural, implica fundamentalmente um processo de relações entre os grupos, forças e classes sociais, através do qual alguns destes tentam impor ao conjunto da sociedade a forma de dominação que lhes é própria (CARDOSO; FALLETO, 1970, p. 18 apud OLIVEIRA, 2014, p. 107).

Ao situar o desenvolvimento como um processo social marcado por disputas, Cardoso e Falleto realçam a dimensão política do desenvolvimento e avançam na questão da dependência.

> Isso porque o processo político seria o elemento através do qual uma determinada classe ou grupo econômico tentaria estabelecer um conjunto de relações sociais que, se no limite não conseguisse impor sobre o conjunto da sociedade um determinado modo de produção, ao menos estabeleceria alianças a fim de desenvolver uma forma econômica compatível com os seus interesses e objetivos (DUARTE; GRACIOLLI., 2007, p. 4).

Assim, Cardoso e Falleto concluem que a "dependência é, em si, uma componente estrutural do capitalismo, em especial na forma como este se desenvolve na periferia do sistema" (DUARTE; GRACIOLLI, 2007, p. 4); e, ainda, que a medida da dependência está diretamente relacionada ao tamanho e às características dos conflitos. Eles destacam que a dependência é a expressão do modo como se dá a integração das economias subdesenvolvidas ao mercado mundial, "vinculada à expansão econômica dos países capitalistas centrais". Assim, o aproveitamento das oportunidades de desenvolvimento ocorreria na medida em que os grupos internos dos países periféricos se organizassem, política e socialmente, e buscassem se articular à dinâmica dos "centros hegemônicos" (DUARTE; GRACIOLLI, 2007, p. 5).

> Tais oportunidades se dariam através da conjugação entre capital nacional privado, capital internacional e Estado, sendo que a conjugação desses daria à economia latino-americana uma tal margem de internacionalização que a colocaria nos rumos certos do desenvolvimento. Por isso o desenvolvimento não poderia se dar apenas através da industrialização, mas deveria ter um caráter industrializante associado. Nesse processo, a burguesia nacional assumia seu papel subordinado, ao transferir para o capital externo os setores estratégicos da economia, ficando sob seu controle os

> setores mais subordinados, a saber, os produtores de bens primários e de consumo não duráveis (DUARTE; GRACIOLLI, 2007, p. 5).

Para Duarte e Graciolli (2007, p. 5), a associação ao capital internacional implica em previsível concentração de renda e perda de direitos pelas massas, o que não foi encarado como um problema para Cardoso e Falleto, que assumiam que a proposição de ambos se dava nos marcos do capitalismo, e, portanto, a concentração de renda e riqueza não poderia ser "obstáculo ao desenvolvimento".

> Questões ligadas à distribuição de renda não estão presentes nessa abordagem; ao contrário, para os autores, um aumento substancial dos salários representaria uma redução da capacidade de consumo das empresas e, portanto, um menor nível de investimento e, portanto, um impedimento ao desenvolvimento (OLIVEIRA, 2014, p. 109).

Oliveira (2014) recorre a Traspadini (1999) para destacar que, no que pese a "perda de direitos das massas", Cardoso e Falleto também se opunham à institucionalização de políticas protecionistas oficiais, posição extensiva às fábricas e aos grupos sociais, que foram importantes na fase anterior do desenvolvimento, ou seja, do processo de substituição de importações. Eles entendiam que os setores modernos, tal qual nas economias centrais, se expandiriam "automaticamente" nas periferias. Assim,

> Não mais deve se utilizar a figura do Estado protecionista e regulador como agente principal do desenvolvimento. Pois o agente principal do desenvolvimento é, e sempre foi, o capital, segundo Cardoso. Logo, a única alternativa viável do desenvolvimento nos tempos de internacionalização da economia é a da interdependência (TRASPADINI, 1999, p. 99 apud OLIVEIRA, 2014, p. 109).

Neste caso, é possível afirmar que o presidente da República FHC atualiza o sociólogo, não havendo pois qualquer contradição diante das políticas baseadas no Estado Mínimo, marca reconhecida de seus dois mandatos à frente do poder executivo do País.

Segundo Oliveira (2014, p. 108-9), Cardoso e Falleto não consideraram possível superar a dependência dos países periféricos; ao contrário, ao que tudo indica, acreditavam que a combinação de dependência com desenvolvimento não era incompatível. Nesse sentido, o momento da produção da teoria da dependência era convergente com o movimento de expansão de empresas multinacionais em direção às economias periféricas, oportunidade, portanto, dessas regiões se desenvolverem. "[...] o Estado deveria atuar através de políticas que facilitassem a entrada das multinacionais, por meio da abertura do mercado e pela organização

das forças sociais que interagem internamente, para que estas não criassem dificuldades a esse movimento" (OLIVEIRA, 2014, p. 109).

Segundo Martins e Filgueiras (2018, p. 446), a alternativa apresentada por Cardoso e Falleto "propõe a dependência como o tipo ideal histórico-estrutural de desenvolvimento das sociedades latino-americanas" com base na reivindicação de "certa margem interna de negociação com o imperialismo, cuja amplitude variaria com as possibilidades abertas por cada estrutura histórica".

Por fim, para Oliveira (2014, p. 110), a teoria da dependência filiada à corrente weberiana, apesar de controversa, contribuiu para agregar "importantes reflexões ao estudo do subdesenvolvimento latino-americano", ao trazer à tona "a forma como os interesses dos grupos sociais internos se articulam com as demandas externas, reproduzindo a dependência".

2.4.2 Teoria da dependência: versão marxista

A teoria da dependência na versão marxista, em que se destacam, entre os seus autores, Ruy Mauro Marini, Theotônio dos Santos e Vânia Bambirra, correlaciona a dependência à DIT, que limita o desenvolvimento industrial e tecnológico a alguns países (centro), e estes condicionam o crescimento de outros, ditos subdesenvolvidos ou periféricos (OLIVEIRA, 2014).

De acordo com Oliveira (2014, p. 105), a manifestação de Theotônio dos Santos reforça a compreensão das bases da dependência, "[...] as nações dominantes possuem predomínio tecnológico, comercial, econômico e sociopolítico sobre os países dependentes, o que permite a imposição de uma condição de exploração, que resulta, consequentemente, na extração de parte do excedente produzido internamente na periferia".

O intercâmbio desigual entre mercadorias latino-americanas e as mercadorias produzidas nos países centrais acarreta, segundo Marini, deterioração dos termos de troca. Em outras palavras, as mercadorias produzidas na América Latina são vendidas abaixo do valor, como reflexo da troca de produtos não equivalentes, levando a uma queda da taxa de lucro dos capitalistas latino-americanos. Por outro lado, o ingresso da América Latina na acumulação de capital global foi fundamental.

De acordo com Duarte e Graciolli (2007, p. 8), incialmente, a inserção dos países da América Latina na economia internacional "esteve relacionada à capacidade para criar uma oferta mundial de alimentos"; em seguida a essa, se acrescentou o fornecimento de matérias-

primas, condição cuja importância aumentava na proporção “do próprio desenvolvimento industrial”. A disponibilidade de matéria-prima, o aumento da classe trabalhadora e a elevação de produtividade dão origem à grande indústria nos países centrais, de modo que, mais “do que responder às necessidades físicas, impelidas pelo processo de “acumulação nos países industriais”

> [...] a participação da América Latina no mercado mundial contribuirá para que o eixo da acumulação na economia industrial se desloque da produção de mais-valia absoluta à da mais-valia relativa; isto é, que a acumulação passe a depender mais do aumento da capacidade produtiva do trabalho do que simplesmente da exploração do trabalhador (MARINI, 2000, p. 113 apud DUARTE; GRACIOLLI, 2007, p. 8).

Duarte e Graciolli (2007, p. 8) afirmam que, diante da relativa estabilidade dos preços dos produtos industrializados frente à diminuição dos relativos aos gêneros primários, efetiva-se uma depreciação dos termos de troca, colocando em desvantagem os países provedores de matéria-prima. Desta forma, mediante o “intercâmbio desigual de mercadoria entre nações industriais e não industriais”, e diante da “imposta divisão internacional do trabalho”, registram-se as transferências de valor, aspecto conformador da relação de dependência, um dos elementos da constituição da matriz do subdesenvolvimento dos países latino-americanos.

Marini afirma que o fato de os desequilíbrios dos termos de troca entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos não serem corrigidos por meio do desenvolvimento da capacidade produtiva destes últimos “explicita o baixo nível de desenvolvimento das forças produtivas das nações desfavorecidas” (SANTOS, 1970, p. 231 apud OLIVEIRA, 2014, p. 106). Theotônio do Santos afirma que a exploração da força de trabalho num país dependente provoca “a limitação dos mercados internos, o estrangulamento da capacidade técnica e a compressão do desenvolvimento moral e psíquico de seu povo” (SANTOS, 1970, p. 231 apud OLIVEIRA, 2014, p. 106). De acordo com Oliveira (2014), na concepção de Ruy Mauro Marini e Theotônio dos Santos, a dependência é uma condição estrutural da existência e da reprodução do capitalismo cuja superação só seria possível através de uma revolução socialista.

No que pese a proposição de Marini e Santos para a ruptura da dependência ser entendida, nos dias de hoje, como distante, especialmente em função dos acontecimentos que levaram à crise de importantes experiências envolvendo o socialismo real (a desintegração do bloco soviético, a reunificação das Alemanhas sob a égide capitalista), o contexto vigente à época da formulação da versão marxista da teoria da dependência, como cita Oliveira (2014, p. 106), remete a fatores anteriores e relevantes: “a revolução cubana [...] disseminou a ideia de uma revolução socialista na América Latina” como “inspiração para [...] o pensamento de

esquerda", e a experiência pessoal do autores "exilados após o golpe militar de 1964 no Brasil" emularam o trabalho de Marini e Santos.

Ao fixar no contexto moldado a partir dos anos 1980, marcado pela intensificação da globalização, pelo avanço do ideário neoliberal, pela evolução do capitalismo monopolista etc. e analisar a forma como a dependência se manifesta, contemporaneamente, nos países latino-americanos, nos aproximamos de Marini e Santos, pois de acordo com Oliveira (2014, p. 119), a dependência se mantém "por meio do aumento das desigualdades entre grupos sociais que atuam no âmbito interno e externo, pela clara transferência de mais-valia dos países latino-americanos para o centro do capitalismo por meio dos mercados financeiros". Oliveira (2014, p. 120) complementa que "os problemas sociais latino-americanos só poderão ser solucionados quando [...] a palavra 'desenvolvimento' representar em primeiro plano a 'ideia de bem estar social' e, em plano secundário, a noção de "crescimento quantitativo". Por fim, "apenas o rompimento da estrutura de dependência" permite colocar no centro "os interesses nacionais" e "pensar na ideia de desenvolvimento social".

A essa altura, é importante registrar como a teoria do desenvolvimento desigual e combinado, abordada no item 2.3, inspira ou é reforçada pelos autores da teoria marxista da dependência. Ao identificar que a dependência é um componente estrutural das relações entre nações centrais e periféricas como condição para a acumulação e reprodução ampliada do capital à escala global, reconhece-se que a desigualdade é uma expressão da combinação entre "atrasado e moderno", entre nações dominantes e imperialistas e nações subordinadas e dependentes, com uma das formas estruturais de reprodução do capitalismo, escondida sob o aparente "desnível" entre desenvolvidos e subdesenvolvidos.

2.5 AS TEORIAS CLÁSSICAS DA LOCALIZAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

No pós-Segunda Guerra, momento em que os cepalinos se ocuparam em teorizar sobre as razões das desigualdades entre países e regiões, avançaram as discussões sobre o desenvolvimento no interior dos espaços nacionais. Nesse contexto, ganha importância o planejamento da localização das atividades produtivas, e, assim, a temática do desenvolvimento se entrelaça à dimensão espacial. O problema da localização passa a ser um dos fatores condicionantes da implantação das atividades produtivas basicamente industriais, tema do qual se ocupam, não necessariamente a partir da mesma perspectiva, empresários e *policy makers*, pois, no geral, enquanto para os primeiros, a questão era sumarizada no ganho de produtividade, para os segundos, o problema era superar os obstáculos ao desenvolvimento. Como aporte teórico, ganham evidências, nesta época, as teorias clássicas da localização e as teorias clássicas do desenvolvimento regional. Como atestam Lima e Simões (2010, p.5), elas "influenciaram fortemente o planejamento econômico nos países periféricos, especialmente na América Latina".

Há uma farta produção sobre ambas as teorias. O fato de tratar-se de formulação convergente ao espectro do desenvolvimento dificulta a compreensão dos parâmetros ou limites que as tornam objetos distintos. Coutinho *et al.* (2019, p. 225) reúnem os dois campos teóricos como blocos que dão suporte à discussão sobre a economia regional. Num ensaio meramente discricionário, podem-se tomar as teorias clássicas da localização como mais próximas das questões que envolvem os tomadores de decisão da esfera privada; e as teorias clássicas do desenvolvimento regional, dos tomadores de decisão situados na esfera pública, em face da influência que exerceram sobre o planejamento das políticas públicas de desenvolvimento regional em diversos países, por exemplo, o Brasil (LIMA; SIMÕES, 2010). . Outro aspecto a considerar é que as teorias de localização enfatizam estruturas de mercado pulverizadas, enquanto as teorias de desenvolvimento regional projetam o crescimento econômico com ênfase nos fatores de aglomeração.

O presente trabalho não avança epistemologicamente sobre este assunto a ponto de assumir uma posição, muitos menos aprofunda o tema, apenas o situa no contexto da tese e assinala, de forma breve, pontos que envolvem a relação entre desenvolvimento e força de trabalho.

2.5.1 Teorias clássicas da localização

A teoria da localização surge no final do século XIX com os trabalhos de Alfred Weber, Launhard e Achille Loria, considerados os seus primeiros autores, e prossegue com as contribuições do próprio Alfred Weber, von Thünen, Walter Christaller e Walter Isard, entre outros, timbrada como teoria clássica da localização.

No geral, estes estudos se ocupam de analisar os aspectos e os fatores que devem orientar a tomada de decisão em relação à localização de unidades agrárias e industriais, com base no ganho de produtividade, e, por conseguinte, pretensamente, à promoção do desenvolvimento. As teorias são classificadas segundo o nome de seus formuladores ou como sínteses do conteúdo de suas proposições, no que podem ser anotadas a teoria dos anéis de Thünen, a teoria dos Custos Mínimos, a teoria de August Lösch e a teoria de Walter Isard (DONDA JÚNIOR, 2002, p. 19-36).

De acordo com Coutinho *et al.* (2019, p. 225-6), o modelo de von Thünen (1966) envolve a terra como unidade produtiva, caso em que os agentes tomadores de preço (não há o poder do monopólio) buscam, por meio de modelo matemático, determinar o "ponto de maximização da renda da terra, onde os custos dos transportes são considerados". Desta forma, o modelo de Thünen busca definir os custos relacionados à distância entre a produção e o consumo. Esta teoria é conhecida como "círculos ou anéis de Thünen". Já Alfred Weber (1957) considera três fatores que interferem na tomada de decisão para a localização de atividades industriais: o custo do transporte da matéria-prima e do produto acabado, da mão de obra e do fator aglomeração ou desaglomeração. Nesse caso, segundo Weber, as firmas buscam se localizar geograficamente considerando o menor custo transporte possível; e assume que a mão de obra não "tem mobilidade espacial"; assim, buscar, nesse fator, a redução do custo como forma de compensar os dos demais.

Os estudos de Walter Christaller dedicados a explicar o tamanho, o número e a distribuição das cidades se estendem aos chamados "lugares centrais", referência à condição de centros de distribuição "de bens e serviços no seu entorno". De acordo com a formulação de Christaller, "a distância entre o consumidor e o produto final é um fator que pode determinar ou não a produção de um determinado bem ou serviço" (COUTINHO *et al.*, 2019, p. 226). "Christaller (1966) citado por Lima e Simões (2010, p. 8) estabeleceu uma hierarquia entre as cidades, em que a produção de bens e serviços resultaria de 'uma escala de produção' que

alcança um ótimo representado por uma demanda dividida em um espaço homogêneo" (COUTINHO *et al.*, 2019, p. 226).

Isard (1956) sumariza as teorias clássicas da localização em uma nova disciplina, a ciência regional, que fomentou novos estudos que procuram aproximar as teorias clássicas de localização a situações reais, inclusive a brasileira, em que é possível situar o trabalho de Motta (1960), "[...] que define cinco fatores de localização industrial: 1) orientação para as matérias-primas; 2) orientação para o mercado; 3) orientação para a mão de obra; 4) orientação para a energia; e 5) orientação não especificamente definida" (MONATÉRIO; CAVALCANTE, 2011 apud COUTINHO *et al*., 2019, p. 226).

A decisão de localização de uma firma no espaço geográfico — em função da busca de condições econômicas favoráveis — é reorientada com a nova ordem internacional: a globalização. De acordo com Donda Júnior (2002, p. 15), o fenômeno da globalização ignora as fronteiras, e, neste caso, a questão da localização é basicamente condicionada pela busca de "melhores condições de competitividade e produtividade". Nesse sentido, o capital busca a aquiescência dos governos para a redução dos custos de matéria-prima e/ou da força de trabalho. No caso do custo da força de trabalho, considerando a realidade brasileira, observa-se que, desde os anos 1990, com a ascensão do neoliberalismo, a anuência do governo ocorre por meio de crescente processo de desregulamentação das relações de trabalho[69]. O pressuposto na teoria da localização, com relação à força de trabalho como um fator, é que, de um modo geral, ela é dada. Assim, a força de trabalho pode influenciar a localização, na medida em que se presume, especialmente nas indústrias de alta tecnologia, o interesse por locais onde existam centros de formação e de pesquisa. Contudo, não parece que, no geral, a questão da formação do trabalhador se sobreponha à importância do fator transporte, seja pela perspectiva de maiores alternativas em relação à sua disponibilidade no território, seja pelo fato de, na sociedade moderna, a formação do trabalhador se colocar como condição naturalmente inserida no contexto dos aspectos determinantes à reprodução do capital. Espera-se, portanto, que os agentes públicos, raramente os privados, se ocupem dela.

Uma das críticas às teorias clássicas da localização ocorre em função da extrema importância que dão aos custos de transporte; consequentemente, as externalidades resultantes da aglomeração de atividades em uma região, de forma geral, são ignoradas.

[69] Sobre o assunto, recorrer a Andreia Galvão no livro *Neoliberalismo e reforma trabalhista no Brasil*, da Editora Revan.

> Ao admitirem estruturas de mercado pulverizadas, essas teorias "não conseguem lidar com o *trade-off* entre ganhos de escala (que tenderiam a concentrar espacialmente as atividades de produção) e custos de transporte (que tenderiam a dispersá-las) (CAVALCANTE, 2007, p. 6 apud TOREZANI; ANDREOTTI; CAMPOS, 2013, p. 220).

Os críticos às teorias da localização defendem ainda uma menor ponderação à importância dos transportes na definição da localização das empresas, tendo em vista à "evolução das tecnologias e aperfeiçoamento dos custos dos transportes", à globalização ter ampliado as possibilidades de escolhas e "paralelamente a isso, as variações espaciais nos custos da mão de obra teriam se reduzido, devido ao progresso técnico e às reduções das diferenças regionais de salários" (TOREZANI; ANDREOTTI; CAMPOS, 2013, p. 220).

Com base em Torezani, Andreotti e Campos (2013), é possível afirmar que as teorias clássicas da localização sofrem os reflexos da crise do capitalismo dos anos de 1980. A globalização, o uso das tecnologias da comunicação, a desregulamentação do trabalho, as alternativas de maior mobilidade espacial, enfim, a transição do fordismo para a acumulação flexível contribuíram para que a ideia de aglomeração fosse redefinida, pois já não mais se unifica em torno do que representa a contiguidade espacial apenas física, mas também tecnológica. O suporte das tecnologias revaloriza e reorganiza espaços de localização ou aglomera as estruturas produtivas, nos termos de Harvey (2014), por meio da compressão do tempo-espaço.

2.5.2 Teorias clássicas do desenvolvimento regional

De acordo com Coutinho *et al.* (2019, p. 226), é na década de 1950 que surgem as teorias do desenvolvimento regional e seus grandes expoentes, entre as quais é possível destacar a dos polos de crescimento, de François Perroux; a dos polos de crescimento (que inserem modificação na noção de espaço de Perroux), de Jacques R. Boudeville; a do desenvolvimento econômico e processo de causação circular cumulativa, de Gunnar Myrdal; a do desenvolvimento desigual e transmissão inter-regional do crescimento, de Albert O. Hirschman; e a teoria da base de exportação, de Douglas C. North.

Para Lima e Simões (2010, p. 6), as teorias do desenvolvimento regional, em geral, partem do pressuposto de que, no capitalismo, "o espaço econômico é, tendencialmente, integrado e articulado", e que a região se caracteriza como um recorte deste espaço arbitrado em face a uma maior integração entre um conjunto de pontos comparado ao resto do território,

ou seja, a região é a expressão do que se define por oposição. Estes teóricos do desenvolvimento regional enunciam a dinâmica do capital como consequência da renda urbana e que,

> [...] uma vez estabelecido as vantagens e desvantagens comparativas dos espaços econômicos, iniciam-se movimentos migratórios do capital cujos resultados expressar-se-ão, em determinada dinâmica regional, isto é, em relativo vigor ou estagnação do processo de acumulação em uma região (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 6).

A teoria dos polos de crescimento, de Perroux, se ocupa em refletir e teorizar sobre o crescimento econômico dos países. Entre os seus pressupostos, fruto de evidências empíricas, consta o registro de que o crescimento não ocorre simultaneamente em todo o território nacional, e sim em alguns pontos, razão da denominação da teoria (polo). A partir desses sítios, o crescimento se espraia ou se expande, não necessariamente de maneira uniforme, impactando o seu entorno, com reflexo para toda a economia. O elemento propulsor desse crescimento é uma indústria denominada motriz. Para Perroux, algumas indústrias crescem ou se desenvolvem mais que outras; a ideia dessas firmas se aproxima do que é um setor ou uma atividade econômica. Assim, considerando que a noção de desenvolvimento se relaciona à de ganho de produtividade e, consequentemente, ao emprego de equipamentos tecnicamente superiores às práticas inovativas — seja em relação à produção propriamente dita, seja em relação à organização, administração e gestão de todo o processo produtivo, em que se destacam a especialização das funções e a decomposição do trabalho, em versão sucinta —, a indústria motriz se relaciona à ideia de moderna. Estas indústrias atuam junto a outras firmas e à economia na compra e venda de fatores de outras firmas, na contratação de serviços etc.; interrelações que podem dinamizar a economia regional, ou seja, exercer efeito socioeconômico em uma determinada escala espacial. A expansão produtiva provocada pela indústria motriz e o seu efeito econômico contribuem para a expansão da renda regional com repercussão na estrutura da população.

Seguindo os passos de Perroux, Boudeville contribuiu para desenvolver o conceito de polo de crescimento. Este autor confere ao espaço um "caráter mais operacional e uma ênfase territorial", ou seja, o espaço é algo concreto, representação de "uma realidade ao mesmo tempo material e humana", cuja dimensão mais ampla não prescinde de analisar todas as localizações possíveis das atividades. Boudeville conceitua região distinguindo-a do espaço, em face da "contiguidade da superfície", o que favorece intervenções em nome de objetivos comuns. Ainda assim, a ideia de região comporta caracterizações: se homogênea, "cada uma de suas partes apresenta características semelhantes" (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 8); se polarizada, considera-

se a existência de aglomerações urbanas interdependentes, marcadas por relações de complementaridades em um sistema hierarquizado.

De acordo com Lima e Simões (2010, p. 8), a região é uma região-plano quando as diversas partes estão sob uma decisão, o que maximiza os resultados de programas de desenvolvimento do território; assim, para Boudeville, "devem existir tantas regiões-planos quantos problemas nacionais". Nessa temática, ele defende as políticas de colaboração entre as regiões, a relativização da independência destas que devem ser consideradas parte de todo o território nacional, como uma forma de pensar a "concepção do bem comum". Boudeville defende a integração da economia nacional e "refere-se à necessidade de políticas econômicas para harmonizar o crescimento" (ROLIM, 1982 apud LIMA; SIMÕES, 2010, p. 8).

Myrdal evidencia a relação entre países desenvolvidos (Europa Ocidental e EUA) e subdesenvolvidos (África e América Latina), e considera os primeiros como polos em relação aos segundos. Nesse contexto, ele destaca dois movimentos: um, negativo e fomentador de desequilíbrios entre os países do centro e da periferia, o que ocorre por meio da migração seletiva de capitais da periferia para o centro; e outro, positivo, fruto do espraiamento dos efeitos de crescimento dos desenvolvidos para os subdesenvolvidos. Ele considera a existência de relação semelhante no interior dos países (independentemente se do bloco de desenvolvidos ou de subdesenvolvidos), na medida em que há regiões mais desenvolvidas, mais prósperas que outras intrafronteiras nacionais. Para Myrdal, os dois efeitos, negativo e positivo, são simultâneos, ocorrendo a compensação, porém insuficiente para reduzir os desequilíbrios. Com base nestes postulados, ele recorre à noção de ciclo vicioso para explicar como um processo se torna circular e cumulativo, no qual um fator negativo é, ao mesmo tempo, causa e efeito de outros fatores negativos. Porém, o processo cumulativo pode ocorrer nas duas direções, positiva e negativa, e ao mesmo tempo; se não regulado, pode aumentar as disparidades entre as regiões. Por isso, o autor defende que apenas por meio da intervenção do Estado-Nação é possível contrabalançar o funcionamento do que ele definiu como Sistema de Causação Circular cumulativa, reduzindo as disparidades entre as regiões.

Myrdal busca analisar as razões dos desequilíbrios regionais, por meio da causação circular cumulativa, pois, para ele, a hipótese do equilíbrio estável dos sistemas econômicos é insuficiente para explicar o que é instável e desequilibrado. A causação circular cumulativa identifica os fatores causadores de desequilíbrios, que podem ser de diversas naturezas, política, econômica, tecnológica, influências exógenas, entre outras que não são consideradas pelas forças de mercado; de forma que a intervenção do Estado é fundamental para minimizar os

efeitos negativos e fortalecer os positivos, inclusive potencializar o espraiamento de ganhos sociais e econômicos de uma região próspera (LIMA; SIMÕES, 2010).

Para Hirschman**,** o crescimento econômico não ocorre simultaneamente em todas as partes, há regiões que crescem mais, outras menos, e há aquelas que ficam estagnadas. Ele pondera, no entanto, existir uma tendência do crescimento se concentrar "espacialmente em torno do ponto onde se inicia, o que é fundamental para a análise da estratégia do mesmo". A questão regional e a indução ao investimento são tratadas por Hirschman a partir da ideia de *linkage*, sendo *backward linkage effects* os efeitos para trás, relacionados à compra de *inputs*, decorrente de uma demanda, por exemplo, para a instalação de uma indústria; e *forward linkage effects* os efeitos para frente, relacionados ao fornecimento de *inputs*, ou seja, à oferta de insumos para viabilizar setores que estão à frente. Assim, para ele, a força destas ligações, seja entre setores da economia, seja entre regiões (em diferentes escalas, inclusive aquelas que denotam a relação entre países), é fundamental para a promoção do desenvolvimento. Para ele, o baixo crescimento das economias periféricas pode servir para elas potencializarem os seus recursos, ao que se soma a adoção de políticas intervencionistas, de modo a estimular o desenvolvimento de indústrias mestres (setor-chave) nos países subdesenvolvidos e a maximizar o *linkage effects*. O planejamento do desenvolvimento deve consistir no estabelecimento de estratégias sequenciais, considerando que a utilização dos recursos tem impactos diferenciados sobre os estoques disponíveis, conduzindo à formação de capital complementar em outras atividades, de acordo com a capacidade de aprendizado local. Para Hirschman, a questão central para a promoção do desenvolvimento está na eficiência como os recursos são combinados; ou seja, o *linkage*, sendo secundária a questão da escassez, pois, em relação a esta, sempre há alternativa. Para ele, o importante é o retorno social (LIMA; SIMÕES, 2010).

Por julgar que as teorias da localização e do crescimento regional eram "inadequadas para a explicar a dinâmica da economia norte-americana" (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 14), visto o país ter sido "colonizado como um empreendimento capitalista" (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 14), e, neste sentido, a sequência de estágios de desenvolvimento retratadas por aquelas teorias, ou seja, "[...] economia de subsistência, desenvolvimento do comércio e da especialização local, comercialização inter-regional e diversificação das atividades agropecuárias, industrialização e especialização em atividades terciárias para exportação" (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 14). Ao não se aplicar à realidade dos EUA, North formulou, nos anos 1950, a teoria Base de Exportação, a qual utilizou como referência à observação da realidade do Pacífico Noroeste dos EUA.

Segundo North, uma região pode se desenvolver a partir do incremento das exportações, pois foi o que ocorrera com o Pacífico Norte com a exportação de três produtos principais, o trigo, a farinha e a madeira. Isto tornou essas regiões, desde o início, dependentes de produtos exportáveis, ou seja, de uma base exportadora. Com base nesta realidade, North sustenta com a sua teoria que o impulso ao desenvolvimento regional pode começar com exportações, quer de produtos primários, quer de secundários, quer de terciários, a depender das características da região. Ou seja, a opção deve ser pela atividade que se configure em vantagens comparativas a uma determinada região, capaz de provocar o seu crescimento com a geração de economias externas (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 5-15).

No Quadro 3, estão sintetizados os enunciados das teorias do desenvolvimento regional segundo a formulação de Perroux, Boudeville, Myrdal, Hirschman e North/Jacobs[70].

Quadro 3 – Aspectos de algumas das principais teorias de desenvolvimento regional
(continua)

Teoria/Autor	Caracterização do espaço	Enunciado	Planejamento: políticas de DR
Em geral	Espaço capitalista é integrado e articulado (recorte é arbitrário, por oposição).	Busca determinação de renda urbana como expressão e causa do movimento do capital. Disso resulta o Regional. Parte das vantagens comparativas. Ideias de difusão/propagação são mecânicas, inerentes à lógica da economia. Crença na difusão de inovações.	Motores são o mercado, as empresas, os investimentos, as economias externas, o comércio internacional. Intervenções são aceitas (variando), mas sempre voltadas para as demandas da dinâmica econômica.
Polos de crescimento / Perroux	Espaço abstrato, delimitado pelos fenômenos estudados. Empresa é a unidade de produção.	Crescimento é irregular, em pontos (polos). Papel central da indústria motriz, do complexo e dos polos. Via efeitos de propagação para outras indústrias. Provoca desequilíbrios econômicos e sociais. Espaço é o da "economia nacional".	Desenvolvimento do Território através da organização dos meios de propagação dos efeitos dos polos; por transformação mental e social — propensão a poupar, investir, inovar etc. Instituições para o desenv. téc. e humano, para a cooperação entre regiões ricas e pobres (eixos de desenv.). Aí entra o Estado. Plano de ação é das unidades produtoras.

[70] A adjunção de Jane Jacobs a Douglas North se justifica em face dos "conceitos de base de exportação, de economias externas e sua implicação estarem intimamente relacionadas às ideias da autora, que, num esforço para elaborar uma teoria sobre o crescimento econômico das cidades, (ter lançado) lançou, em 1969, o livro *The Economy of Cities*, no qual ele descreve como as próprias cidades possibilitam o avanço das mais variadas atividades, inclusive agrícolas, devido às facilidades, inovações e especializações existentes nas mesmas" (LIMA; SIMÕES, 2010, p.14).

Quadro 4 – Aspectos de algumas das principais teorias de desenvolvimento regional
(continuação)

Polos de crescimento de Boudeville	Espaço capitalista é integrado e articulado (recorte é arbitrário, por oposição).	Espaço como realidade humana e material (sentido operacional), mutável (espaço de localização). Espaço contínuo tem peso no planejamento nacional, embora nem sempre coincidam região-plano e região administrativa. Complementaridade e cooperação são importantes entre centros urbanos, entre bacias. Regional em função do nacional.	Políticas regionais para orientar os polos de Desenvolvimento urbano (TVA etc.).
Desenvolvimento econômico e processo de causação Circular: lógica, de Gunnar Myrdal	Espaço capitalista é integrado e articulado (recorte é arbitrário, por oposição).	Divisão entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos e disparidades internas entre países. Disparidades aumentam entre indivíduos, classes, regiões e nações. Sistema econômico é instável e desequilibrado — círculo vicioso. Na causação circular cumulativa, fatores não econômicos têm que ser considerados. Com a regulação, pode vir a ser virtuoso. Analisa as inter-relações causais de um sistema social sob a influência de questões exógenas. Por exemplo: efeitos de fechamento de empresas. Origem da concentração é fortuita.	Medidas exógenas são necessárias para estancar/reverter ciclos viciosos e/ou gerar ciclos virtuosos. Intervenções públicas são necessárias. Reconhece a perversidade das tendências de concentração espacial/regional. Contra o subdesenvolvimento, deve-se intervir com medidas de efeito positivo, como nos países desenvolvidos (*Welfare*). São necessários planos de desenvolvimento e integração nacional. Estatização é aceitável nos países subdesenvolvidos. Planejamento deve considerar fatores extraempresas.
Desenvolvimento desigual e transmissão inter-regional do crescimento, de A. Hirschman	Espaço capitalista é integrado e articulado (recorte é arbitrário, por oposição).	Parte da desigualdade espacial do desenvolvimento econômico, concentrador. Foca em poupança e investimentos e reconhece que é mais complexo nos países subdesenvolvidos. Imagens negativas (grupo-focado e indivíduo-focadas). Trabalha também com a ideia de círculo vicioso. Efeitos para frente e para trás, os mais importantes — (encadeamento). Importância da produção de bens intermediários e de consumo final. A concentração dos investimentos gera mais efeitos positivos do que negativos, contrariando a visão de Myrdal.	Planejamento por estratégias sequenciais (entre SOC e DPA e, não, isolados) focadas no direcionamento das ações de investimentos. Defende os estímulos às atividades rotineiras para gerar complementariedades e dinamismo embora o desenvolvimento não possa ocorrer simultaneamente, e sim numa cadeia de desequilíbrios. As decisões de investimentos são os centros da teoria do desenvolvimento de Hirschman e de uma política econômica. Políticas de subsídios se justificam (agências de desenvolvimento regional também). Estado e capital estrangeiro devem interagir.

Quadro 3 – Aspectos de algumas das principais teorias de desenvolvimento regional
(conclusão)

Teoria/Autor	Caracterização do espaço	Enunciado	Planejamento: políticas de DR
Teoria de base de exportação, de Douglas North (Jane Jacobs)	Espaço capitalista é integrado e articulado (recorte é arbitrário, por oposição).	Necessidades de explicar a economia americana, que não passou pelas fases clássicas de desenvolvimento. Nasceu com base na produção de produtos exportáveis, que geram economias externas que potencializam outras atividades. Diferenciação e diversificação gradual da economia. Produtos para o mercado interno tonam-se exportáveis, gerando novos produtos para o mercado interno. Inovação permanente. Sistema recíproco de importação e exportação gera efeitos multiplicadores. Processos permanentes de substituição de importações. Esse processo não pode parar. As exportações são a base; mas, para isso, tem que haver mercado interno para que haja o processo de substituição. Reconhece as tendências às disparidades entre as regiões, dadas as irregularidades da economia exportadora.	Instituições políticas e econômicas são fundamentais. Estado atua nos fatores de competitividade. Portanto, a direção de ação do Estado será dada pelas demandas desse tipo de dinâmica da base de exportação. Estado intimamente apoia o capital.

Fonte: Lima e Simões (2010 apud CRUZ, 2017).

De acordo com Lima e Simões (2010, p. 15), entre o pós-Segunda Guerra e os anos de 1970, é valorizada a importância do Estado como "agente organizador e ator social". A intervenção dos governos nas diversas áreas da economia é reconhecida como fundamental para acelerar os processos de industrialização e, por conseguinte o desenvolvimento econômico. É neste contexto que a dinamização econômica dos espaços regionais como desencadeador do desenvolvimento econômico é objeto de relativo consenso entre os *policy makers*. À vista disso, as teorias clássicas do desenvolvimento regional tornam-se referência para a formulação das políticas de desenvolvimento. "Em várias partes do mundo, foram elaboradas políticas baseadas na aplicação da teoria dos polos de crescimento para solucionar os problemas relacionados às disparidades intra e inter-regionais dada sua repercussão no espaço geográfico e sua ideia abrangente de desenvolvimento" (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 16).

Constitui-se, então, o chamado Estado-desenvolvimentista, cuja atuação é fundada com o objetivo de superar o "desenvolvimento através da industrialização", sintetizado no provimento de condições capazes de estimular investimentos em áreas deprimidas, de modo a romper o ciclo vicioso, possibilidade fundamental para as economias periféricas. No Brasil, a contribuição do Estado ao desenvolvimento é marcante entre os anos de 1950 e 1980, seja como

planejador e coordenador das políticas (ênfase na industrialização), como regulador da relação capital-trabalho, como responsável direto pelos serviços públicos, inclusive de infraestrutura, seja pela produção de "bens intermediários (petróleo, siderurgia, mineração, química, etc.)"; e como financiador do desenvolvimento. A dinamização da economia do País no período tem como suporte planos de desenvolvimento, nos quais é possível observar a influência das teorias clássicas de desenvolvimento regional, bem como da teoria cepalina.

No fim dos anos de 1970 e início dos anos de 1980, o modelo estatal de desenvolvimento encontra o seu limite, em face das transformações no cenário econômico internacional e nacional (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 15-19). As mudanças deste período inserem-se em um contexto de crise do modo de acumulação capitalista, que se erguera no pós-Segunda Guerra. A importância do Estado como ator na organização e condução das políticas de desenvolvimento é refutada e substituída pelo protagonismo do mercado; as responsabilidades do Estado são questionadas na esfera econômica, na social etc. Propagam-se a globalização, o neoliberalismo[71] e a acumulação flexível.

2.6 DESENVOLVIMENTO REGIONAL: VISÕES E POSSIBILIDADES

Em meados dos anos 1990, recolocou-se a temática do desenvolvimento regional que desaparecera do horizonte político nos países periféricos — como o Brasil —, em face de as ações do Estado, na década de 1980, fixarem-se em medidas voltadas basicamente para o combate aos desequilíbrios econômicos (endividamento, inflação elevada, crise fiscal etc.) (LIMA; SIMÕES, 2010, p. 19).

A incapacidade das mudanças ocorridas pós-anos 1970 — no novo ambiente internacional — de reduzir as desigualdades entre os países, ou seja, a assimetria na distribuição dos "benefícios" do desenvolvimento, eleva o tom das críticas e compõe, como expressa Harvey (2014, p. 117), o script que indica a transição do fordismo para o pós-fordismo ou acumulação flexível. Harvey (2014) chama a atenção para a abundância dos sinais e marcas de modificações radicais em processos de trabalho, hábitos de consumo e configurações geográficas e geopolíticas nas últimas décadas do século XX.

[71] O neoliberalismo consiste em uma reação teórica e política contra o Estado intervencionista, opondo-se fortemente a qualquer forma de planejamento da economia. Condena toda ação do Estado que limite os mecanismos de mercado, denunciando-as como ameaças à liberdade, não somente econômica, mas também política (RIZZOTTO, 2008, p. 275).

Em relação às estratégias espaciais e geográficas que marcam esse tempo, destaca-se, nessa fase, o avanço do capitalismo em direção ao global, com base na constituição de espaços globais. Santos (2008, p. 145) define essa etapa da globalização como: "[...] estádio supremo da internacionalização, a amplificação em 'sistema-mundo' de todos os lugares e de todos os indivíduos, embora em graus diversos. Nesse sentido, com a unificação do planeta, a terra torna-se um só e único 'mundo', e assiste-se a uma refundição da 'totalidade-terra'".

É no contexto da crise e das estratégias de recomposição do capitalismo — na travessia do século XX para o XXI — e seus reflexos sobre o espaço, no que se refere a produção e fluxo, que proliferam os debates acerca do fortalecimento das escalas subnacionais e do desenvolvimento local. É intrínseco às construções afiançadoras do poder das escalas subnacionais o enfraquecimento do Estado-Nação; seria como se o global capturasse o local para uma trama monoescalar do desenvolvimento (BRANDÃO, 2012).

É possível aventar que não existe consenso em relação ao conceito de Desenvolvimento Local, ainda que seja corrente a visão de que esteja relacionado à ideia do planejamento e da aplicação de ações em escala subnacional — destaque para os municípios — voltadas para a promoção da prosperidade econômica e social, pautadas na garantia da sustentabilidade ambiental a partir das potencialidades e da ativa participação de representações sociais locais na tomada de decisão. Na base das concepções do Programa de Desenvolvimento Econômico Local (DEL), encontram-se a ideia de endogenia e autonomia do local, pela qual os elementos propulsores e sustentadores do desenvolvimento são os atores sociais, econômicos e políticos locais, e sua capacidade de estabelecer sinergias, com base na cooperação e competição, em instituições e governança local para se obter a máxima eficiência no uso e construção dos recursos locais. Mas, os níveis de integração maiores ou menores ou, ainda, alternativos à globalização geram diversas concepções de DEL (BRANDÃO, 2012).

Diante das diversas ideias que atravessam o debate em torno do desenvolvimento local, destaca-se a interpretação de Francisco de Oliveira. Ao enfrentar o tema em uma de suas produções, Oliveira (2001, p. 13) indaga: o "que quer dizer desenvolvimento local?". É categórico também em relação às perspectivas do desenvolvimento local ao defender que: "O desenvolvimento local é uma noção polissêmica, e necessariamente comporta tantas quantas sejam as dimensões em que se exerce a cidadania; qualquer tentativa, pois, de transformá-la em modelos paradigmáticos está fadada ao **fracasso"** (grifo nosso).

Oliveira (2001, p. 15-16) sustenta os seus argumentos ao propugnar o fracasso do desenvolvimento local no fato de estar baseado na desregulamentação; para ele: "[...] os chamados processos de desregulamentação ameaçam a cidadania e os direitos por ela gerados",

na medida em que desresponsabilizam o Estado de cumprir atribuições a ele atinentes. Face a esse aspecto, o autor questiona e antecipa o seu pessimismo: "o desenvolvimento local nessa acepção pode resistir?" Um segundo ponto levantado pelo autor, citando a experiência da Itália[72], diz respeito à incapacidade de o desenvolvimento local escapar aos "limites da racionalidade burguesa" e do capitalismo, fundamentado na propriedade privada, buscando o lucro e promovendo desigualdades.

Em um terceiro ponto, o autor (2001, p. 18) aponta que "o desenvolvimento local não entraria em contradição, em tensão com a globalização, podendo ser, ao contrário, um de seus círculos concêntricos". Em síntese, para ele, o desenvolvimento local pode contribuir para acentuar a face perversa do capitalismo ao se basear na desregulamentação, na racionalidade burguesa e no enfraquecimento do Estado.

Para Oliveira (2001, p. 21), "a luta pela cidadania é a forma mais moderna, contemporânea do conflito de classes", o que subentende o direito "à luta pelos significados, pelo direito à fala e à política", o questionamento à forma como se legitimam os direitos à propriedade, entre outros. No contexto da luta pela cidadania, o autor (2001, p. 28) aproxima local de cidade e insere o conceito de megapolis, o que pode ser traduzido por cidade fortalecida na relação com outros poderes constituídos na construção do desenvolvimento. Para o autor, "[...] a potencialidade do local está para além dele: a potencialidade da cidade, no capitalismo globalizado, [...] situa-se na megapolis"; e completa (OLIVEIRA, 2001, p. 27) afirmando que o que defende é outro projeto de desenvolvimento, "cuja condição é deslocar, também, o *front* da luta do econômico para o seu opositor, para o social e para o político".

De acordo com Dowbor (2010, p. 101), um dos defensores do DEL, a ideia de desenvolvimento local esteve sempre associada à de processo, de fora para dentro, que se instala, na forma de investimentos públicos ou privados, em determinada região. Nessa concepção, alimenta-se que a perspectiva de geração de trabalho e renda, de combate à pobreza sejam resultado basicamente de dinâmica exógena. Não é incomum no seio das comunidades atribuir a superação de vulnerabilidade socioeconômica a iniciativas que modernizem as economias locais por meio da instalação ou "chegada de empresas" etc.

Com base na observação e participação em projetos de desenvolvimento, Dowbor (2010, p. 101) defende "a capacidade de auto-organização local, a riqueza do capital social, a

[72] Referência à 'Terceira Itália', região (entre o norte e o sul italiano) situada no nordeste italiano, denominada Emilia-Romagna, onde se localizam Milão, Turim, Bolonha, Florença, Ancona, Veneza, Modena e Gênova. Tal região era constituída por micro, pequenas e médias empresas, as quais promoveram o crescimento e a formação dos distritos industriais, gerando um ambiente propício para estratégias de cooperação, inovação e relações de confiança (LIMA; NETO, 2019, p. 57).

participação cidadã e o sentimento de apropriação do processo pela comunidade" como alternativas vitais para a consolidação de determinadas práticas que fomentam o desenvolvimento local.

Dowbor (2010, p. 102) ressalta ainda a importância das políticas de combate à pobreza e à desigualdade na distribuição de renda, cita algumas iniciativas implementadas durante o Governo Lula, como o programa Bolsa Família, o programa Território da Cidadania, feitos na área de saneamento, e a expansão do acesso às universidades, como ações em si fundamentais. Contudo, destaca que, para a sustentabilidade dessas medidas, é imprescindível que sejam articuladas a atividades que estimulem a inclusão produtiva. Ou seja, para ele, é fundamental que as diversas instâncias de governo, das instituições públicas ou privadas, e a própria academia municiem

> [...] as comunidades para que possam participar de forma ativa do crescimento nacional, mediante iniciativas autônomas de desenvolvimento local, capazes de gerar, relativamente aos programas de redistribuição, o complemento estrutural de inserção econômica e social (DOWBOR, 2010, p. 102).

Para Dowbor (2010), é necessário ajustar o enfoque do aparato jurídico institucional voltado para o fomento ao desenvolvimento — sistema de fomento à grande empresa, lei geral da micro e pequena empresa etc. — do qual o país dispõe para o aproveitamento e aperfeiçoamento das capacidades locais de trabalho; para o estímulo da organização dos trabalhadores (cooperativas etc.); e, na medida do estrito atendimento a preceitos legais, para a potencialização do atendimento a demandas de serviços, inclusive públicos (objeto de licitação), pelas organizações locais.

> [...] ao se deslocar boa parte das iniciativas do desenvolvimento para o nível local, aproxima-se a decisão do espaço onde está o cidadão que pode efetivamente participar, enfrentando em particular a questão das periferias urbanas, que se tornaram a forma dominante de manifestação da nossa tragédia social (DOWBOR, 2010, p. 107).

Em suma, segundo Dowbor (2010, p. 109), isso muda o que ele chama de "cultura do desenvolvimento" na medida em que a comunidade deixa de ser um "receptor passivo de decisões longínquas: "o desenvolvimento deixa de ser uma coisa que se espera pacientemente e torna-se algo que se faz". "A cidadania política é complementada pela cidadania econômica, e gera-se o sentimento de apropriação e domínio da sua própria realidade."

Já Amin (2017, p. 13) considera não fazer sentido, na globalização, “em que todas as localidades estão ligadas, de um modo ou outro, por múltiplas geografias de fluxos e conectividades”, deixar que regiões socioeconomicamente frágeis sejam responsáveis pela superação de problemas de seus atrasos e privações. A afirmação deste autor não se põe no campo do que representa uma simples alternativa, ao contrário, é absolutamente necessário que não se invista na autodeterminação de regiões consumidas pelos seus próprios problemas. Para Amin (2017, p. 14), no pretérito, “poucos formuladores de políticas esperariam que as regiões em constantes dificuldades se livrassem de seus próprios problemas, especialmente por via da regeneração da comunidade local”. Para ele, “não se pode mais pensar em regiões como entidades espaciais” (p. 14),

> [...] elas não são coesas, internamente, como um sistema econômico territorial. Essa constatação impõe uma limitação importante a estratégia de desenvolvimento regional autóctone que sejam definidas territorialmente [...] a defesa do local [...] deverá cada vez mais ser uma questão de exercício do poder nodal e de alinhar as redes em geral no interesse próprio e não o de exercitar o poder territorial (a menos que se tenha acesso a fontes centrais, tais como o controle dos meios de criatividade econômica e de execução institucional, como alguns o fazem em certas regiões ou estados poderosos) (AMIN, 2017, p. 19-22).

Contudo, destaca Amin (2017, p. 22), não cabe minimizar a importância ou abdicar de esferas institucionalizadas e responsáveis que não sejam locais por áreas como saúde, educação, regulamentação ambiental etc. Nesse caso, o “controle local pode exercer influência decisiva sobre a qualidade de vida local”.

> Não há território regional definível que se possa dominar. Isto implica dizer que é necessária uma estrutura de política regional alternativa, estrutura essa que veja a região como parte de um conjunto mais ampla de conexões econômicas e deveres institucionais Tal fato traz duas importantes consequências para a formulação de políticas. Uma delas é que o esforço local terá de ser feito através dessas amplas conexões e obrigações. A outra é que não poderá haver uma simples divisão de responsabilidades entre as instituições nacionais e regionais (AMIN, 2017, p. 23).

Para o autor (2017, p. 32), há potencialidades para que as escalas locais se coloquem como agente do desenvolvimento econômico, “ao invés de simplesmente” administrar um “conjunto limitado que compõem seus assuntos próprios”. Contudo, pondera que esta ação não se cumprirá se não houver múltiplas articulações institucionais, em que cabe ao Estado, além do papel das iniciativas de baixo para cima (do local para o nacional), buscar redirecionar as oportunidades, a fim de regular a competição inter-regional.

> Se não se der atenção a circunstâncias institucionais e de mercado mais amplas que conformam os destinos das localidades, as estratégias orientadas para as comunidades nunca passarão de um paliativo para as cidades e regiões sob forte pressão, possivelmente até mesmo uma ducha de água fria, na medida em que o apoio do Estado de bem-estar e outras medidas redistributivas forem sutilmente rebaixadas em nome, do apoio a uma abordagem de fortalecimento das comunidades (AMIN, 2017, p. 32).

De acordo com Brandão (2014), a adoção de estratégias visando a integração dos locais à economia global fez emergir, nas últimas décadas, no seio das teorias do desenvolvimento, um conjunto de vertentes baseadas na defesa e crença irrestrita na escala local. Essas vertentes são aderentes à compreensão de que o espaço local é autossuficiente e capaz de, numa trama monoescalar, estabelecer a conexão entre o local e o global, na perspectiva da inserção no circuito econômico global. Para este autor, exagera-se na capacidade endógena dos territórios de autodeterminar estratégias, na perspectiva de lograr êxito em relação ao desenvolvimento na mesma medida em que se subestimam os limites impostos à regulação local.

Assim, no plano local, são manipulados diversos instrumentos com a finalidade de atrair os investimentos, fato que comumente quebra as relações de cooperação interlocal e inter-regional e acaba por estimular a guerra de lugares, o que, muitas vezes, desvia o foco dos verdadeiros obstáculos colocados ao desenvolvimento à escala local e regional. Desse ponto de vista, autonomiza-se a escala subnacional, desconsideram-se as hierarquias, afirmam-se ilimitadas as possibilidades das escalas subnacionais, no limite de suas circunscrições formais, ao responderem a todas as necessidades requeridas para a implantação das ações de desenvolvimento. Articular diferentes representações sociais, econômicas e políticas seria o suficiente para vivificar, no território subnacional eleito, a instalação de uma dinâmica desenvolvimentista. A esse superdimensionamento do "local" e do autóctone, Brandão denomina de "localismo" (2012).

Segundo Brandão (2004, p. 58), parece que esse território, enquanto "expressão da condensação de forças sociais e políticas abstratas, se apresenta como alternativa ao Estado ('que se foi')".

> O território passa a ser como o grande regulador autômato de relações, dotado da propriedade de sintetizar e encarnar projetos sociais e políticos. Ou seja, personifica-se, fetichiza-se e reifica-se o território, ao preconizar que o mesmo tenha poder de decisão, desde que dotado do adequado grau de densidade institucional e comunitária. À ação pública caberia apenas animá-lo e sensibilizá-lo, construindo confiança e consensos duradouros. É bom lembrar que tais consensos surgem como pressupostos e não como propósito a ser construído.

A temática do desenvolvimento do território e as possibilidades que ensejam as escalas subnacionais prosperaram em projetos sociais e econômicos e ganharam destaque no âmbito das discussões e formulações acadêmicas e políticas, especialmente nas últimas décadas, no curso das mudanças decorrentes da crise do padrão de acumulação capitalista inaugurado no pós-Segunda Guerra Mundial. Segundo Brandão (2011), entre as diferentes compreensões sobre o significado de território, põe-se uma primeira, tradicional e empirista, que o toma como mero receptáculo, e, em contraposição, uma outra, que classifica e reconhece o território como constructo social, político e histórico.

Na visão tradicional, a forma como são distribuídos os fatores de produção e as atividades humanas está condicionada à racionalidade dos agentes tomadores de decisão.

> Neste contexto, frente à impossível equidade, a eficiência decisória dos agentes quanto à localização contornariam esses obstáculos advindos das indivisibilidades, efeito de escala e problemas colocados pela insuficiente mobilidade dos fatores de produção e pela distância física entre bens, pessoas e mercado (ou "fricções" de intervenção, colocados pelas "falhas do Estado") (BRANDÃO, 2011, p. 1).

Assim, segundo Brandão (2011, p. 2), tudo se resumiria à "questão locacional", de um ambiente passivo, não construído, cujas iniquidades alocativas se combateriam com a objetividade dos estudos voltados para a identificação de tipologias, dos fatores determinantes para a concentração e desconcentração, como em grande parte das teorias de localização anteriormente aqui abordadas. É neste contexto e a partir dessa concepção de território que emerge um campo de estudos denominado ciência regional, que hegemonizou a visão a-espacial de território, para o que contribuíram os estudos de Perroux, Boudeville, Hirschman, Myrdal, North, entre outros, como vimos antes, cujas formulações deram suporte às políticas de desenvolvimento regional no período em que prevaleceu o Estado-desenvolvimentista.

A ênfase no território, na contemporaneidade, a partir de um viés crítico (que reconhece a sua constituição intrincada às relações de poder) e associado às potencialidades das escalas subnacionais nos processos de desenvolvimento, escapa ao que se pretenda vencer a partir de leituras simples ou de descrições meramente empíricas. É, pois, necessário, nesse processo, considerar a crise do modelo de desenvolvimento capitalista que emerge do pós-Segunda Guerra, baseada na intervenção do Estado, na garantia de direitos aos trabalhadores, e na força do modo de produção taylorista-fordista, e no surgimento da acumulação flexível, no que refere ao sentido de espaço e tempo.

O domínio do espaço e do tempo sempre foi fundamental para a obtenção do lucro e a reprodução do capitalismo; ou seja, o capitalismo sempre se valeu de alterações do modo de

usar o espaço e o tempo — encurtamento do tempo de produção e circulação das mercadorias pelas formas de superação das distâncias espaciais — para a maximização dos ganhos. No âmbito da lógica global do desenvolvimento capitalista, o avanço das tecnologias comprime a relação tempo-espaço, com reflexos na intensificação da integração econômica; ou seja, é fundamental pensar o espaço e o território sempre como elementos medulares para a organização geopolítica do capitalismo (HARVEY, 2014, p. 185-277).

Já nos anos 1970, surgem estudos contra hegemônicos que compreendem o território como produção social, "procurando analisar os conflitos que se estruturam e das lutas que se travam em torno deste ambiente construído socialmente" (BRANDÃO, 2011, p. 4). A partir deles,

> Nenhum recorte espacial poderá ser mais visto como passivo, mero receptáculo e sem contexto social e moldura histórica. [...] Conhecendo grande desenvolvimento a partir dos anos 1970 a investigação, inspirada em Marx, acerca da produção e reprodução social do espaço. Diversas foram as contribuições aportadas pela geografia radical, crítica e marxista, assim como a sociologia urbana e da economia política. Cabe destacar as formulações por vezes conflitivas entre si, nessa empreitada, dos seguintes autores: Henri Lefebvre, David Harvey, Manuel Castells, Alain Lipietz, Doreen Massey, José Luis Coraggio, Milton Santos, Neil Smith, Edward Soja, entre outros (BRANDÃO, 2011, p. 4).

Neste sentido, Santos (2008, p. 137) chama a atenção para a necessidade de ultrapassar a noção de território, conforme nos legou a Modernidade: algo puro, muitas vezes, sequer tocado ao longo dos séculos, ao mesmo tempo, base e fundamento definidores dos contornos e limites do Estado-Nação. Para ele, é o uso e não o território em si que o torna objeto da análise social.

> Trata-se de uma forma impura, um híbrido, uma noção que, por isso mesmo, carece de constante revisão histórica. O que ele tem de permanente é ser nosso quadro de vida. Seu entendimento é, pois, fundamental para afastar o risco de alienação, o risco da perda do sentido da existência individual e coletiva, o risco de renúncia ao futuro. Em uma palavra: caminhamos, ao longo dos séculos, da antiga comunhão individual dos lugares com o universo à comunhão hoje global: a interdependência universal dos lugares é a nova realidade do território (SANTOS, 2008, p. 137).

Para Santos (1996), o capital age sobre o território na economia globalizada a partir das funcionalidades advindas do meio técnico-científico-informacional. Isto significa que, na atualidade, a reprodução do capital, no que se aplica à ciência e à técnica, tem na tecnologia da informação o conteúdo fundamental para a sua acumulação. Assim, o capital se globaliza e amplia os seus tentáculos via uso estratégico da informação, não só naquilo que diz respeito ao

conhecimento do mundo, como da própria natureza. O Brasil reitera, nessa área, o seu legado de assimetrias na espacialização do meio técnico-científico-informacional.

> No Brasil, a expansão dos recursos da informação ocorre de forma seletiva e abre novas possibilidades de produção e circulação dos insumos, produto, dinheiro, ideias, informações, ordens e homens. Essa fluidez do espaço passa a distinguir áreas mais ou menos valorizadas conforme a influência das informações e das finanças, definindo novos usos e zonas de densidade e zonas de escassez de capital e infraestrutura (FUINI, 2014, p. 22).

Raffestin (2015) enfatiza que o caráter complexo da produção territorial implica, necessariamente, aprender a descrevê-lo e a entendê-lo para conseguir reproduzi-lo, modificá-lo ou aperfeiçoá-lo. Nesse contexto, ele afirma a importância de intervenções que sejam planejadas, para o que é fundamental, ou mesmo imprescindível, ter a clareza e a compreensão de que algumas definições são essenciais, e cita a apreensão de espaço, simplesmente como sinônimo de território, como prejudicial ao seu exame.

A propósito da afirmação de Raffestin e da gênese do espaço, os estudos de Cruz (2007, p. 1) situam o espaço como produção ou produto social, e recorda Lefebvre, que, por sua vez, afirma que já em Marx o espaço é definido como produção fundamental para a existência e reprodução humana; o ato de produzir a sua existência é coletivo e social. Com base em Silva (1986 apud CRUZ, 2007), sublinha-se a distinção entre produto e processos na categorização do espaço.

> O espaço [...] é, [..] categorialmente, concebido como resultado do ato da produção [...] o espaço produzido o é a partir do espaço existente [...] Por isso, produção do espaço e espaço produzido são dois momentos diversos de uma mesma sequência: processo e estrutura [...] o processo determina a estrutura (SILVA, 1986 apud CRUZ, 2007, p. 1).

A construção do espaço, à medida que avança histórica e socialmente, deixa de ser determinada exclusivamente pela necessidade de produção e reprodução da vida, e passa à condição de também determinada pelo interesse da produção e reprodução capitalista.

> As necessidades de produção e da circulação, ou ainda, da reprodução do capital e da sociedade, bem como das próprias condições de reprodução, produziram um espaço construído e edificado, tomado por objetos, por construções fixas, rígidas, fundamentais para a realização do capital e que atua como condicionante da sua própria reprodução. Daí a importância do conceito de *ambiente construído* para compreender alguns elementos condicionantes do espaço social, fundamentais para a existência e continuidade, definindo conteúdo e forma, das sociedades (HARVEY, 1990; LEFEBVRE, 1997; RIBEIRO, 1999; SANTOS, 1997; SILVA, 1986 apud CRUZ, 1986, p. 4).

Ainda em Cruz (2007, p. 5),

> O ambiente construído é social e historicamente determinado, enquanto elemento do processo capitalista, o que lhe imputa um papel fundamental enquanto parte das precondições de produção. Portanto, como dimensão do processo de acumulação capitalista, é contraditório, é condição e produto da circulação, como parte do processo de realização e expansão do valor, que se dá em meio à concorrência capitalista e os conflitos com a força de trabalho.

Segundo Cruz (2007, p. 7 apud RIBEIRO, 1999, p. 6-7) a partir do conceito de ambiente construído, é possível apreender as relações de poder do espaço social e introduzir a noção de território.

> Nos estudos das sociedades, e da sociedade capitalista em particular, a noção de território corresponde aos estudos dos recursos e do poder [...] o território é sempre presente, é sempre fato. Atribui relevância à análise materialista dos fenômenos econômicos, sociais, políticos, culturais e ideológicos. Neste sentido, o território é depósito de processos, sendo construído pelas outras dimensões da realidade social e, ao mesmo tempo, surgindo como condição e causa de outros processos, fenômenos.

Raffestin (1993) contribuiu substantivamente para a análise da relação de poder sobre o território, que ocorre de forma multidimensional, tendo em vista que, nos diversos elos construídos ou estabelecidos, emergem pontos de poder, com ênfase na proeminência do poder estatal. Nessa perspectiva, ele reforça o território como arena de conflitos e, por conseguinte, o estabelece como produto dos diversos agentes que nele atuam; indivíduos, organizações, representações e Estado. Terreno de lutas pela apropriação dos recursos, a assimetria de poderes desses agentes constrói um território caracterizado por uma estrutura de nós e redes.

Ele enfatiza que a dinâmica de apropriação do espaço conta com atores sintagmáticos, que se caracterizam pela natureza organizacional e por responder pela realização e/ou produção de várias coisas, em processos programados, que podem ser construídos a partir de várias escalas, da família ao Estado (sintagmático por excelência); e por atores paradigmáticos, que ele define como um conjunto de homens e mulheres fixados em uma fração de terra e que não participam ativamente dos processos territoriais. Por fim, de acordo Raffestin (1993), é possível afirmar que o território deve ser desnaturalizado, jamais analisado como algo dado; ao contrário, ele é resultado de processos construídos nas relações de diversos atores e poderes que agem sobre ele; e, ainda, que a essas relações sejam possíveis à análise sob prismas individuais ou específicos. O território, em si, só pode ser visto ou concebido enquanto um todo dinâmico e em permanente (re)construção.

Para Souza (1995), a denominação “território” está no senso comum e, em parte da literatura científica, associada à ideia de “território nacional”, e induz à compreensão do Estado como gestor por excelência desse território que, por extensão, se projeta na imagem de governo e nos sentimentos pátrios. Ao correlacionar a abordagem de território à dimensão escalar, ele afirma que, ainda que o território possa ser considerado à escala nacional e, consequentemente, ao Estado, cada vez mais destituído de poderes na era da globalização, o território não deve, na sua dimensão escalar, ficar restrito à escala nacional, muito menos literalmente congruente ao Estado. Ao aprofundar a abordagem do território à perspectiva escalar, Souza (1995) se filia à concepção de natureza dinâmica, ou seja, ao entendimento de território como espaço construído. Nesse sentido, para ele, os territórios existem, são construídos ou desconstruídos em escalas de diversas naturezas, desde aquela mais simples, como uma rua, por exemplo, até a internacional, nos moldes dos países membros da Organização do Atlântico Norte (escala espacial). Como complemento, ele também afiança que os territórios podem ser construídos e desconstruídos a partir de distintas escalas temporais, séculos, décadas, anos, meses ou dias, por conseguinte, territórios podem existir tanto continuamente, como periodicamente.

Para Brandão (2011), analisada sob o prisma territorial, a efetivação do desenvolvimento implica em se vivificar os recursos materiais e simbólicos e impulsionar sujeitos sociais e políticos presentes no espaço, com o objetivo de ampliar o processo de relação de força, disputa de interesses, campo de ação e liberdade de decisão — para o que é necessário, primeiro, a legitimação de ações disruptivas. Trata-se de encadeamento intrincado em face do território — enquanto construção social, política e histórica — se caracterizar pela condição de espaço matizado por hierarquias, lutas e disputas; ou seja, espaço onde os conflitos são inexoráveis. Contudo, à medida que o território catalisa enfrentamento, este autor crê que ele pode ser espaço para a construção de pactos sociais pelo desenvolvimento, para o que é necessário buscar-se a construção de arranjos institucionais que favoreçam a articulação desses pactos, da mesma forma que é importante que se tome o território como espaço vigoroso e potencializador de transformações.

Brandão (2011) acrescenta a necessidade de considerar tanto as condições estruturais, quanto os sujeitos como elementos histórica e geograficamente determinados pelas mediações que ocorrem no território; por isso a importância de se analisar as hegemonias, os poderes e as hierarquias resultantes desse processo. Essas mediações ocorrem em diversas esferas: espaciais, sociais, políticas, monetárias, financeiras, macro e microeconômicas, interestatais, geoeconômicas e geopolíticas. Assim, para a construção de pactos pelo desenvolvimento no território, é fundamental ter clareza das dinâmicas das frações de classes sociais, dos sujeitos

portadores de decisões transformadoras, dos desprovidos de poder, dos múltiplos interesses, dos projetos em disputas.

Ter compreensão dessa realidade é condição indispensável para a construção de acordos. A possibilidade de se construir pactos não prescinde admitir a complexidade do processo, a inexistência de prescrições rigidamente determinadas; ao contrário, trata-se de movimento em que as experimentações podem gerar singulares aprendizagens institucionais compartilhadas. A construção de alternativas pelo desenvolvimento no território pode ser articulada por meio de caminhos e respostas diversas. O fundamental nesse processo é o suporte na construção de associações horizontais, no limite das prerrogativas próprias àquela escala, com o objetivo de responder a problemas concretos presentes no território.

No desenvolvimento regional, com ênfase no território, a escala é o atributo representativo deste e pode ser definido como "[...] o foco dado na lente. Pensar as estratégias territorializadas de desenvolvimento passa, necessariamente, por definir qual o foco adequado em que os fenômenos serão mais bem percebidos e que medidas e ações serão implementadas a partir daquele prisma de observação" (CRUZ; AQUINO, 2018, p. 232).

Por derradeiro, cabe a definição sobre região. Recorre-se a Oliveira (1981, p. 27-28), que a define a partir de diversos prismas: econômico, social, político, cultural, antropológico, geográfico e histórico. Este autor destaca, no entanto, que a base do conceito de região é a diferenciação, e o mais enraizado deles é o geográfico no sentido amplo, que se estabelece a partir da síntese "da formação sócio-econômica-histórica baseada num certo espaço característico". Contudo, em sua análise, Oliveira (1981) toma região a partir da interligação ou "imbricamento" dinâmico das dimensões política e econômica, como definição do que se constitui uma unidade em movimento de "reprodução do capital e das relações de produção".

Gomes (1995, p. 72) corrobora o conceito de região baseado na diferenciação e acrescenta que

> [...] a região tem em sua etimologia o significado de domínio, de relação entre um poder central e um espaço diversificado. [...] A tão decantada globalização parece concretamente não ter conseguido suprimir a diversidade espacial, talvez nem a tenha diminuído. Se hoje o capitalismo se ampara em uma economia mundial não quer dizer que haja uma homogeneidade no resultado dessa ação. [...] O mais provável é que nesta nova relação espacial entre centros hegemônicos e as áreas sob suas influências, tenham criado novas regiões ou ainda se renovado algumas já antigas.

Cruz (2007), com base em Bourdieu (1998), situa o conceito de região no espectro do que existe a partir de institucionalização formal,

> Para tanto precisa de um "decreto" da autoridade político administrativa, que pode bastar, mas ela não existe enquanto não enfoca uma identidade, cujo conteúdo pode variar imensamente, mas cuja função gira em torno do conhecimento da diferenciação e da particularidade. É necessária a existência de uma identidade referenciada no território, que dê suporte a uma forma dominante de representação dos interesses locais, que justifica e advoga um tratamento diferenciado ou particular para a porção territorial da formação social a que ela remete. Necessita, portanto, de porta-vozes e de um discurso, reconhecidos e legitimados internamente e externamente, discurso voltado *para dentro*, buscando coesão e respaldo para o exercício do monopólio da representação, *e para fora*, para outras escalas de poder, para o Estado, de onde emanam as políticas territoriais e setoriais (BOURDIEU, 1998 apud CRUZ, 2007, p. 12).

Cruz (2007, p. 12) chama a atenção para as "diversas definições de região mais ou menos abrangentes", entre as quais ele relembra que Massey "investe contra a naturalização das regiões" e defende que as análises não devem tomar a diferenciação espacial como um "*a priori"*, e sim *"a posteriori"*. Para Massey, "há um crescente grau de concordância, e a análise deveria começar pela acumulação e não pelas regiões" (MASSEY, 1981, p. 69 apud CRUZ, 2007, p. 13). Cruz (2007, p. 13) cita Markusen, que privilegia "a dimensão sociológica da análise":

> Para Markusen, as raízes das relações sociais regionais estão no modo de produção, no modo de reprodução da população, ou do consumo, nas relações culturais e no Estado, ou na dimensão política principalmente. A dimensão da luta regional não está separada da existência da região, muito pelo contrário, esta não existe sem aquela. A identidade das regiões está ligada à identidade dessas lutas e dos grupos sociais que dão sentido aos regionalismos, portanto, como se verá adiante (MARKUSEN, sd. p.68-85 apud CRUZ, 2007, p. 13). Isto evitaria a *reificação* das regiões (MARKUSEN, sd., p. 690 apud CRUZ, 2007, p. 13).

No intuito de aclarar o conceito, Cruz (2007, p. 19) chama a atenção para o sentido de regionalismo,

> [...] movimento de reivindicação de um tratamento diferenciado a um determinado espaço regional em nome da autoridade, da legitimidade e do reconhecimento dos porta-vozes e do discurso enquanto representantes de interesses gerais da sociedade. [...] Falar em nome da região pressupõe simultânea a ideia de diferenciação — uma identidade própria — e a ideia de articulação com outras bases espaciais — a relação de identidade no conjunto nacional. [...] agir em defesa dos interesses daquela identidade para preservá-la e a tais interesses que, por serem muitos e variados, tornam o regionalismo controvertido e polêmico (SILVEIRA, 1987, p. 7-25 apud CRUZ, 2007, p. 20).

Para Cruz (1997, p. 28), o regionalismo é uma "forma de identidade social de base territorial", capitaneada por grupos que historicamente se hegemonizam a partir das dimensões "econômica, social cultura e política", das quais se favorecem para

> [...] mobilizar a população local em torno de um conjunto de representações acerca do diagnóstico das suas condições e dos mecanismos de mediações e reinvindicações concretas que adquirem força simbólica enquanto capazes de mudar a situação e resolver os problemas socioeconômicos (principalmente) locais" (CRUZ, 1997, p. 28).

Cruz (1997) realça que o caráter ideológico do regionalismo se manifesta como vetor que dá suporte aos interesses de segmentos dominantes no território, quando o discurso e a ação — forjados — em nome de reivindicações por eles apresentadas como "universais e neutras", em outros termos, relevantes para todos, se destinam, na realidade, a beneficiá-los.

> [...] em última instância, representam interesses que visam à reprodução e ao desenvolvimento de suas atividades econômicas em condições privilegiadas, mantendo seu *status quo* e as suas posições na sociedade, na economia e na política, perpetuando as formas concentradas de produção e distribuição da riqueza material e dos bens simbólicos (CRUZ, 1997, p. 28).

Ainda no plano ideológico, Cruz (1997, p. 28) destaca que, quando as forças hegemônicas no território unificam as posições contra um agente externo e, no plano das políticas públicas, o Estado é, não raro, visado — normalmente, acusado de ausente, no presente, e, ao mesmo tempo, de alternativa à remição no futuro — e, se para as forças hegemônicas a alternativa é outra institucionalidade espacial, "a ideia de região é forjada pela ideologia".

Pensar o desenvolvimento a partir da dimensão regional, com ênfase no território, pressupõe a abordagem de espaço, região e território como construção social, material e simbólica; e a dimensão regional, como expressão da heterogeneidade e diferenciação territoriais decorrentes da espacialização do desenvolvimento capitalista, ou seja, das formas socioespaciais que este assume.

Os conceitos aqui abordados balizarão a análise das pesquisas, em particular, do conteúdo dos respondentes à pesquisa qualitativa. No capítulo seguinte, abordaremos as políticas da EPT ao longo do século XX, com ênfase na RFEPT, nos marcos do desenvolvimento brasileiro.

3 AS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E O DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO NO SÉCULO XX

Neste capítulo, são revisadas, de forma breve, as políticas de EPT ao longo de século XX, com ênfase na Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica e nos marcos do desenvolvimento brasileiro.

O capítulo está organizado em cinco períodos. O primeiro, de 1909 a 1930, apresenta como destaque a criação das EAA, por meio do Decreto nº 7.566 de 23 de setembro de 1909, cuja leitura, segundo o professor Luiz Antonio Cunha, permite observar o caráter ambíguo da iniciativa, pois, ao mesmo tempo em que expressa a importância da qualificação para o trabalho no florescer da modernização urbana e da industrialização brasileira, não oculta a sua função moral e disciplinadora, atribuição dirigida às camadas populares, explicitamente "os filhos dos desfavorecidos da fortuna", vistos como suscetíveis à aquisição de vícios, hábito e práticas nocivas.

No segundo período, de 1930 a 1945, o realce está no conjunto de decisões na área da educação, entre as quais a criação do MEC[73] e a edição das chamadas leis orgânicas, a partir de 1942, que, sem prejuízo da manutenção dos cursos profissionais artesanais, terminam por criar o ensino técnico em nível secundário. As EAAs, que em 1937 tornaram-se Liceus Industriais, são transformadas em escolas técnicas e industriais em 1942, reflexo do avanço da industrialização do País.

[73] Em 1930, é criado o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública, denominação alterada para Ministério da Educação e Saúde no ano de 1937, com atribuições voltadas para a administração da educação escolar e extraescolar, a saúde pública e a assistência médico-social. Em 1953, com a criação do Ministério da Saúde, oficializa-se o Ministério da Educação e Cultura (MEC). Em 1985, é criado o Ministério da Cultura e ainda que preservada a sigla MEC, a gestão e administração da educação se faz a partir de pasta com denominação restrita a Ministério da Educação. Em 1992, o governo federal incorporou atribuições atinentes ao desporto e transformou o MEC em Ministério da Educação e do Desporto. Em 1995, com o restabelecimento de atribuições voltadas exclusivamente para a educação, é recuperado o título de Ministério da Educação. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/institucional/historia. Acesso em: 28 mar. 2019.

O terceiro período, de 1946-1964, é marcado por decisões na área educacional que assentam os interesses políticos, econômicos e ideológicos das elites industriais diante do processo de substituição de importações (PSI).

O quarto período, de 1964-1985, é caracterizado pelo planejamento do crescimento econômico consoante a medidas autoritárias e radicais em relação ao ensino profissional, no contexto da ditadura civil-militar.

No quinto e último período, do fim da ditadura em diante, são discutidas as políticas de EPT no contexto da transição do Estado desenvolvimentista ditatorial para o neoliberal.

3.1 PRIMEIRO PERÍODO (1909/1930): AS ESCOLAS DE APRENDIZES ARTÍFICES

Os atuais institutos federais, criados pela Lei n.º 11.892/2008, constituíram-se a partir de Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), de Escolas Técnicas Federais (ETF), de Escolas Agrotécnicas Federais (EAF) e de Colégios Técnicos Vinculados às Universidades Federais (CTV). Reconhece-se que, na origem dessas instituições, encontram-se as Escolas de Aprendizes Artífices (EAA), instituídas por meio do Decreto nº 7.566/1909, dispositivo considerado no âmbito das políticas públicas voltadas para a qualificação para o trabalho, como o marco inicial da atuação do governo federal no ensino de ofícios e cuja relevância também incide sobre o fato de reunir, em uma única medida legal, a criação de 19 instituições.

As EAAs, mantidas inicialmente pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, tinham como finalidade a formação de operários e contramestres a partir de cursos que articulavam o conhecimento prático e o técnico ministrado em oficinas de trabalho manual ou mecânico e, sempre que possível, nas especialidades que atendessem às indústrias do entorno (FONSECA, 1961; CUNHA 2000a). Observa-se, portanto, que, já na origem, buscava-se estabelecer uma relação entre o ensino profissional e o provimento das indústrias mais próximas, pela indicação que a manufatura demandava a capacitação da força de trabalho e a ideia de que esta modalidade de ensino deveria vincular-se às atividades produtivas locais, o que se constituiu em um dado novo para a educação do operariado.

Anteriormente à criação das EAAs, ainda no período colonial, os objetivos da educação não se colocavam em observância dos interesses da sociedade local, mas do que era útil e relevante para os representantes da metrópole e dos próprios jesuítas. Inexistia a preocupação com o ensino profissional para os nativos, o que resultava em uma formação escolar baseada em conteúdo propedêutico para os filhos das classes privilegiadas e na catequização dos índios

e filhos de colonos (GIORGI, 2012). Neste período, três pontos se destacam no que diz respeito à construção da sociedade brasileira.

> O primeiro é o desprezo pela cultura, costumes, línguas autóctones e a submissão cultural e intelectual à Europa, o que acarreta o estabelecimento de divisões muito claras entre a maioria negra, mestiça, escrava, semiescrava e a minoria branca de colonizadores [...]. Consequentemente, as atividades relativas a quaisquer tipos de trabalhos não intelectuais, vinculadas automaticamente à parcela inferior da população, são desvalorizadas. O segundo ponto [...] é o surgimento de contradições entre o monopólio comercial, intelectual, cultural praticado pela metrópole e as primeiras necessidades de grupos de brasileiros que procuravam autonomia e independência. Como último ponto [...], temos a secularização do ensino, que mostra a grande força da Igreja no início da educação do país, que se conserva fortemente até o século XX, e ainda é relevante no atual contexto nacional (AROUCA, 2003, p. 21 apud GIORGI, 2012, p. 53).

O que prevalece, pois, no período colonial em relação à organização e ao desenvolvimento da educação é o desvelo com os interesses das elites em detrimento de qualquer vínculo com a formação para o trabalho, aspecto que se manteve no período imperial. Apenas no Brasil Republicano é que se concretiza a ideia do ensino profissional mediante as demandas por qualificação dos trabalhadores — com destaque para o processo de industrialização e a busca da modernização do País (GIORGI, 2012). É possível situar no contexto econômico do País, quando da criação das EAAs, características de uma industrialização em evolução, o que mais tarde registrou-se com sinais efetivos de irreversível transição de país de base econômica agroexportadora para industrial.

Embora a cultura do café fosse a principal atividade econômica do País até 1930 — atributo associado ao fato de este produto liderar as exportações brasileiras[74] (entre 1919 e 1924, a exportação de café aumentou de 56% para mais de 75% do total) —, no final do século XIX, havia sinais que apontavam para a insuficiência em se sustentar o País com base nessa atividade econômica. Com as crises periódicas, a exemplo da superprodução e da consequente desvalorização do produto, no que pesem as intervenções governamentais a favor dos cafeicultores — medidas "contracíclicas" que não se sustentaram ao longo do tempo —, ficou patente a necessidade de alterar a direção da economia brasileira.

Ao lado desse processo, vai se constituindo uma economia nacional, voltada para as necessidades da população, capaz de mobilizar recursos e trabalho em função das pessoas e das comunidades e não mais apenas para servir "a interesses estranhos", como fora até então a economia do País (PRADO JÚNIOR, 2012; FURTADO, 2007).

[74] Nesta época, também constavam na pauta econômica a borracha, a cana-de-açúcar e outros insumos (PRADO JÚNIOR, 2012, p. 210).

A concentração fabril na Região Sudeste já se apresenta no primeiro censo geral e completo das indústrias no Brasil em 1907. Neste, já se anunciavam 3.258 (33% no Distrito Federal; 16% em São Paulo; 15% no Rio Grande do Sul e nos demais estados) e 150.841 operários empregados no setor (PRADO JÚNIOR, 2012; BAER, 1996).

Os movimentos iniciais de industrialização do País ocorreram ainda no período colonial, com base em processos de manufatura rudimentares que não se sustentaram e se aniquilaram diante dos eventos, como a abertura dos portos ao livre comércio, em 1808, e a submissão da produção brasileira à concorrência, em igualdade de condições com os produtos importados da indústria europeia. Entre a instituição e o reinício do processo de industrialização do País, no final do século XIX e início do XX, há um grande interregno. Essa nova etapa ocorre "a partir do nada" (PRADO JÚNIOR, 2012, p. 257), uma vez que a incipiente tradição manufatureira ficara para trás; as condições do País em relação a recursos materiais eram precárias, principalmente no que se refere a fontes de energia e a siderurgia. No que se relaciona a esta, apesar da abundância em quantidade e qualidade, as reservas de ferro — sua principal matéria-prima — encontravam-se em locais distantes dos centros consumidores, e, por fim, era clara a inexistência de mão de obra que atendesse à realidade produtiva daquele momento. (PRADO JÚNIOR, 2012).

Alguns aspectos são medulares para a industrialização do País na transição entre os séculos XIX e XX: a dificuldade de pagamento das importações de produtos necessários ao consumo no País; a elevação das políticas tarifárias face às necessidades financeiras do tesouro público (ainda que, em plano secundário, os interesses relacionados à proteção da indústria nacional sejam considerados); e a importância do algodão, enquanto matéria-prima à época, explicam o início da maquinofatura no Brasil pela indústria têxtil. Somado a esses aspectos, o País criara um mercado interno, em decorrência do aumento da população, da elevação do padrão de vida — ao que contribuiu a imigração europeia — e da libertação dos escravos que transformou quase um milhão de indivíduos em potenciais consumidores (PRADO JÚNIOR, 2012; FURTADO, 2007).

A industrialização brasileira, ao contrário da europeia que resultara do fortalecimento e da acumulação de condições políticas e materiais da ascendente burguesia, não ocorreu pelo enfrentamento entre forças econômicas e sociais antagônicas que marcou a implantação da ordem burguesa em outras sociedades.

> A industrialização, na medida em que superava os traços mais evidentes de nosso *status* colonial, era considerada a própria negação de tudo aquilo que o fundamentava; mais precisamente, deveria entrar em choque e definitivamente suplantar as

> características maiores de sua base interna — o universo rural. O que se depreende de nossa análise é que, muito pelo contrário, o setor agrícola projetou sua imagem sobre o mundo urbano. Consequentemente, longe de livrar-nos das profundas desigualdades e outras características imperantes nos meios rurais, o desenvolvimento urbano-industrial a elas se adaptou — generalizando-as, deu maior coerência ao sistema (CASTRO, 1988, p. 146).

A participação destacada das oligarquias rurais — em especial a dos cafeicultores — no processo de industrialização brasileira implicou a reiteração da mesma lógica marcada por condições adversas presentes no modo rural de produzir. No caso da estrutura social, o processo de industrialização constituiu-se a partir de duas classes: a burguesia industrial e o operariado.

A burguesia articulava-se com outros setores da classe dominante, como os fazendeiros, para o que contava a favor o fato de muitos industriais terem sido ou ainda serem proprietários rurais; do outro lado, estava o proletariado ou a classe dominada, o povo como expressão política, agora não isolada e presente nas cidades (RIBEIRO, 1995).

Além da industrialização, a economia do café está na base de dois outros processos: a forte imigração estrangeira — que ocorre pela necessidade de mão de obra livre e qualificada para substituir a escrava nas lavouras de café — e a urbanização, os primeiros núcleos urbanos, especialmente em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, formaram-se para possibilitar a distribuição e o escoamento do café (FAUSTO, 2009). Tomando como referência o século XIX, Becker (1998) acrescenta que a necessidade de incorporar trabalhadores estrangeiros à cafeicultura inicia-se um pouco antes e prossegue anos depois do fim da escravidão em face também do *boom* do café: entre os anos de 1870 e 1880, o número de cafeeiros cresceu em 37 milhões, e na década seguinte, de 106 milhões para 220 milhões.

> A expansão da economia cafeeira tornou agudo o problema da mão de obra. Ainda em meados do século se tentara solucioná-lo com a imigração estrangeira mediante o sistema de "colonato", em que os colonos se encarregavam de um certo número de cafeeiros recebendo a metade do lucro líquido. [...] na atração de imigrantes europeus, após 1881 os governos de São Paulo e depois a União passaram subsidiar a imigração (BECKER, 1998, p. 65).

Assim, o processo de industrialização do País não se dá com base em posições antagônicas ou de rupturas, ao contrário, as transformações políticas, econômicas e sociais são determinadas pela (re)afirmação dos interesses de nossas elites latifundiária e burguesa em detrimento das maiorias, o que pode ser explicado com base em Azevedo (2011). Para esta autora, a temática educacional se insere como tema socialmente problematizado no contexto da própria formação do Brasil enquanto Estado-Nação, e os processos que resultaram na emancipação política do País são caracterizados pelo conservadorismo, haja vista a

independência nacional acontecer sob a mesma lógica patrimonialista[75] que marcara os tempos coloniais. Portanto, conclui a autora que "o objetivo, pois, era libertar as atividades produtivas do domínio metropolitano sem alterar a estrutura socioeconômica, apoiada nos grandes latifúndios e no regime de trabalho escravo" (AZEVEDO, 2011, p. 18).

Ainda de acordo com a autora, a própria adesão à doutrina liberal não passou de proclamação vazia, enquanto expressão da condução dos processos socioeconômicos pelas elites brasileiras no período imperial, pois, ao contrário de preceito balizador da garantia dos direitos civis e das relações de assalariamento primordial ao assentamento da ordem burguesa (em outros países), aqui se fez o mecanismo legitimador da servidão.

A este tema, é possível colocar em destaque a primeira Constituição do Brasil, de 1824, a respeito da qual Becker (1998) afirma que, ao preconizar os direitos civis dos cidadãos brasileiros, em um país com mais de um terço da população escrava, legitimou o escravagismo na medida em que, ao estruturar as representações sociais, manteve a natureza coisificada dos escravos.

Neste mesmo vetor, segundo esta autora, se apoiou a estruturação da educação do País, organizado em um sistema dual de ensino. Uma esfera instalada sob a responsabilidade do poder central destinava-se a atender as elites via cursos preparatórios, secundário acadêmico e superior ao final dos quais eram formados os bacharéis e letrados, qualificados para assumir cargos públicos e outras atividades liberais; a outra esfera, sob a responsabilidade das províncias e, posteriormente, dos estados, era delegada a educação do povo. A esta população livre, porém pobre, era oferecida a chamada educação primária e secundária vocacional. Um processo dicotomizado, uma vez que a educação dirigida ao povo não encontrava correspondência e nem equiparação à reservada às elites. Daí contribuir para que sobre o ensino vocacional se consolidasse o estigma de educação para pobres, para a qual contribuiu a participação de segmentos da classe média urbana, constituída por religiosos, médicos, professores, profissionais da justiça, empregados públicos e militares, entre outros, que formaram, desde o meado do século XIX, uma estirpe ideologicamente sintonizada e defensora da valorização do trabalho não manual como forma de distinção do manual, e que se mobilizou por entender que,

[75] Relacionado ao patrimonialismo que pode ser definido como o modo de governar um país no qual existe pouca ou nenhuma distinção entre os interesses privados dos governantes e o interesse público; em outras palavras, o 'privado' e o 'público' são uma única coisa. O termo patrimonialismo foi cunhado por Marx Weber ao analisar o comportamento de membros de realeza na Europa Moderna do final do século XV ao final do século XVIII (POLÍTICA, 2016, p. 46).

> [...] tornava-se necessário extinguir a ideologia escravista que desvalorizava o trabalho em geral. A classe média tornou-se, assim, a classe dirigente do processo de transformação do Estado, organizando e generalizando a revolta escrava e imprimindo-lhe o objetivo de reorganizar o aparelho do Estado segundo o princípio do mérito (BECKER, 1998, p. 66).

Assim, não obstante as lutas de resistência desde o período colonial exercidas pelos escravos contra a exploração e a opressão a que eram submetidos, segundo Becker (1998), na formalização da libertação dos escravos em 1888, registra-se a influência e interesses que envolvem segmentos das classes médias urbanas. Segue a este evento a proclamação da República feita pela via militar, cuja oposição à monarquia também é bastante influenciada pelos valores e ideais difundidos e assumidos pela classe média. Ainda em Becker, o País chega ao século XX mantendo-se estruturalmente moldado por relações socioeconômicas que atravessaram da colônia ao império e se mantiveram na etapa republicana, a exemplo de padrões autoritários de dominação patrimonialista e um Estado subordinado aos interesses das elites sociais, econômicas e políticas. Em outros termos, uma República federativa emergente, com uma base produtiva industrial concentrada no centro-sul, predominantemente urbana, excludente e preconceituosa em relação aos trabalhadores manuais, reproduzindo a concepção da antiguidade clássica, que associa o trabalho manual à mão de obra escrava.

À medida que o processo de industrialização avança e se diversifica, aumentam a urbanização do País e as demandas reprimidas dos trabalhadores que migraram do campo para as cidades, fatores estes que estão na base dos primeiros movimentos sociais urbanos. A classe trabalhadora definia uma pauta basicamente constituída por reivindicações de melhores condições de trabalho, entre outros pleitos. Os movimentos da classe trabalhadora à época sofreram influência do anarcosindicalismo italiano, que lutava acreditando ser possível derrubar a burguesia. Em 1917 e 1918, há um recrudescimento de greves no Brasil, e a primeira greve geral se registra em São Paulo, com duração de 30 dias (RIBEIRO, 1995; FAUSTO, 2009).

É neste contexto de País que floresce o processo urbano-industrial e, ao abrigo do dualismo econômico e social e, portanto, sob o manto do preconceito e da segregação social, são criadas as EAAs. O texto do Decreto nº 7.566/1909 é assertivo na natureza classista da decisão; essas instituições não eram destinadas a todos, mas sim aos “desfavorecidos da fortuna”, os filhos do proletariado. No texto legal de criação das EAAs, correlaciona-se a qualificação de menores para o trabalho industrial a instrumento de disciplina e de controle da criminalidade.

> Considerando que o aumento constante da população das cidades exige que se facilitem às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência, que para isso se torna necessário não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que **os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime**; que é um dos primeiros deveres do Governo da República formar cidadãos úteis à Nação (BRASIL, 1909, grifo nosso).

Nos primeiros anos do século XX, registram-se a mobilização e a organização sindical nas maiores cidades do País, inspiradas no anarquismo[76]. No anarcosindicalismo, a temática educacional toma lugar na pauta de discussões e reivindicações em sentido contrário aos objetivos e aos princípios que orientam a criação das EAAs. Tal temática defende uma educação libertária para os filhos dos trabalhadores e do proletariado cujos princípios são orientados pela organização de uma matriz livre, racionalista e laica, como nas experiências levadas a cabo com as Escolas Modernas, presentes no "ideário do pedagogo Francisco Ferrer[77]", e com a "Universidade Popular, fundada em 20 de março de 1904 no Rio de Janeiro". Em sua articulação, além de pensadores anarquistas, a citada educação contou com a participação de vários intelectuais socialistas (PARANHOS, 2005, p. 278-9).

> A educação sempre mereceu atenção especial dos anarquistas, em parte porque sempre lhes pareceu ser essa uma das áreas em que poderiam dar início ao processo de transformação social, enquanto esperavam as transformações gerais da sociedade. Reconhecem [...] quão poderoso instrumento a educação poderia ser nas mãos de governantes inteligentes e decididos. Reconhecem também até onde ela é capaz de estimular a livre conscientização, sem a qual é impossível esperar que ocorra qualquer mudança básica na sociedade (PARANHOS, 2005, p. 274).

De acordo com Cunha (2000a), a visão estereotipada da burguesia nacional via na mobilização do movimento operário em ascensão e no encadeamento do aumento da população das cidades o impulso para a ociosidade e a perspectiva de desorganização dos padrões sociais por associá-los à tendência a vícios e à difusão de ideologia subversiva, aspectos que o ensino

---

[76] A expansão do anarquismo foi rápida nas grandes cidades brasileiras nas primeiras décadas do século XX. Suas propostas de supressão do Estado e de todas as formas de repressão encontraram receptividade entre os trabalhadores naqueles tempos em que o jogo político era exclusividade das oligarquias e praticamente inexistia qualquer proteção ao trabalho. Governo e patrões eram vistos pelos anarquistas como inimigos a serem combatidos a todo custo. Suas ideias eram difundidas por meio de congressos e por uma imprensa própria; entre outros, destacaram-se como divulgadores do ideário anarquista José Oiticica, Everardo Dias e Edgard Leuenroth. Disponível em: https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/anos20/QuestaoSocial/MovimentoOperario. Acesso em: 6 abr. 2019.

[77] A escola de Ferrer era o exato contraponto da escola em que havia estudado e que abominava: uma escola centrada nos dogmas religiosos, com os alunos fechados entre quatro paredes, em condições insalubres e sem higiene, organizada segundo um sistema meritocrático que premiava os acertos e castigava os erros e as falhas. A *Escuela Moderna* era um local amplo e arejado, com salas bonitas e bem decoradas, espaços múltiplos e pátios externos para atividades ao ar livre. Além disso, eram frequentes as atividades fora da escola: visitas a fábricas, passeios pela praia para estudar a geografia local e assim por diante (GALLO, 2013, p. 242).

industrial poderia corrigir por meio do cultivo de “hábitos profícuos”. As intenções das elites brasileiras com a criação das EAAs ultrapassavam a condição de mero instrumento assistencialista e ganhavam a natureza de dispositivo de controle. Em outras palavras, o viés ideológico era contraponto à forma e à inspiração “anticapitalista” que orientava a organização dos trabalhadores. O significado de preconceituoso estava, a rigor, relacionado a um viés ideológico com base em duas dimensões, uma associada à pobreza e outra à política. A primeira, impulsionada pela discriminação aos pobres e a segunda, política, uma vez alicerçada no sentimento de ameaça, tendo em vista a orientação que organizava os trabalhadores a colidir com a sociedade de classe nos moldes vigentes.

Ainda nas considerações de Cunha (2000a), há um destaque — em posição antagônica a esse rótulo preconceituoso —, pois, na decisão de criação das EAAs. Nelas, está impressa uma dimensão modernizadora ao valorizar a industrialização como caminho para a aproximação do País às nações mais desenvolvidas. Cunha acrescenta que

> Vemos aí a presença de estereótipos pelos quais a burguesia percebia o movimento operário em ascensão: as greves resultavam do impulso para a ociosidade; a “desorganização” dos padrões sociais provinha de sua tendência ao vício; as ideologias políticas que nele se divulgavam eram subversivas. O ensino industrial deveria corrigir essa tríplice propensão negativa por meio do cultivo de hábitos de “trabalho profícuo”. Assim, a eliminação do antagonismo entre o capital e o trabalho ficaria viabilizada. Pelo preparo técnico e intelectual associado a esse cultivo, estaria sendo formada uma força de trabalho qualificada, condição para o desenvolvimento da indústria, caminho para o Brasil aproximar-se das nações civilizadas da Europa e dos Estados Unidos (CUNHA, 2000a, p. 18).

A dimensão modernizadora como efeito da industrialização presente tomada como justificativa para a criação da EAA deriva da compreensão de que o conteúdo e o resultado do processo de produção fabril se firmaram no mundo como associados à ideia de progresso e de ruptura com o atraso, por conseguinte, um horizonte econômico, social e cultural superior. O modo de vida citadino e o acesso a um número maior e diverso de bens materiais apresentam-se como parte da face visível do que a manufatura e a fábrica projetavam. A pavimentação desse caminho, no sentido de promover passos adiante no desenvolvimento de qualquer país, era, por este ângulo, atrelado à formação e especialização da mão de obra, o que não é o caso, a princípio, de se contrapor. No entanto, ao trazer à luz as relações de produção na industrialização do País, a dimensão modernizadora deste processo empalidece, dada a singularidade no Brasil, pois, como já nos afiançou Ribeiro (1995), por a flor “dublês” de fazendeiros e industriais. O suficiente para que, nos primeiros anos ou mesmo décadas do século XX, as más condições que marcaram negativamente as relações de trabalho na produção rural

se aplicassem à produção industrial. Entretanto, nessa época, Fonseca (1961, p. 173) chama a atenção para os movimentos oriundos de diversas direções e setores posicionados em defesa da melhoria e da aceleração da formação da força de trabalho, de modo a contribuir para o avanço do desenvolvimento industrial do País, que já sinalizara alternativa possível. Segundo o autor, a indústria brasileira, tomando como base o ano da Proclamação da República (1989) até 1909 evoluíra, em todo o País, de 636 estabelecimentos fabris para 3998, implicando o aumento do número de operários de 24369 para 34362, com destaque para o fato de que "[...] a indústria não aumentara apenas em quantidade; suas necessidades eram, agora, muito mais complexas; as tarefas a executar estavam a exigir homens com conhecimentos especializados. O desenvolvimento da indústria indicava a necessidade do ensino profissional" (FONSECA, 1961, p. 174).

As EAAs, vinculadas e mantidas pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio erguem-se sob a dominação e estruturação dos interesses dos setores médios e das elites que comandam os movimentos voltados para a valorização e o fortalecimento da emergente indústria nacional. Tinham por finalidade formar operários e contramestres a partir de metodologia baseada em ensino prático voltado para a aprendizagem de um ofício. O dualismo estrutural que marcava estas instituições destinadas às camadas pobres da sociedade também se fazia notar pela natureza e classificação dos cursos por elas oferecidos, segundo a Lei nº 7566/1909, como ensino profissional primário, e apartados do ensino primário escolar, este, destinado às camadas médias e às elites, pautado em propósitos propedêuticos.

Segundo Cunha (2000a, p. 66-77), a localização das EAAs, uma em cada capital[78] dos estados da federação, não resultou de um critério claro, mas deixou margem para se considerar implícita a adoção do parâmetro político-representativo similar ao adotado para a composição do Senado, o que não necessariamente se relacionava a número de habitantes, taxa de urbanização e local em que a dinâmica manufatureira era a mais relevante[79] para o respectivo

[78] De acordo com Fonseca (1961, p. 166-167), em relação à localização, exceções merecem registros: no estado do Rio Grande do Sul, não se prevê, inicialmente, a instalação de uma EAA, neste caso em função de, em Porto Alegre, já funcionar o Instituto Técnico Profissional da Escola de Engenharia de Porto Alegre (mais tarde denominado Instituto Parobé), razão semelhante a não criação de escola no Distrito Federal, onde já funcionava o Instituto Profissional Masculino. No estado do Rio de Janeiro, a EAA não se localiza na cidade de Niterói, mas em Campos dos Goytacazes, terra natal do presidente da República Nilo Peçanha. Como a instalação dessas escolas dependiam da colaboração dos governos estaduais com a cessão de prédios, Ortigara (2014, p. 24) afirma que o presidente do Estado do Rio de Janeiro Alfredo Backer negara auxílio pedido para a instalação da EAA no estado e, neste caso, a Câmara Municipal de Campos do Goytacazes ofereceu o prédio para a instalação.

[79] De acordo com Cunha (2000a, p.68), os estudos de Paul Singer (1974, p. 223-6) mostram que a produção manufatureira do estado de Minas Gerais, quando da criação das EAAs, era bastante dispersa por diversos municípios, sendo Juiz de Fora o centro mais destacado em face de sua produção têxtil.

estado. Secunda a decisão pela localização da EAA nas capitais dos estados da federação a sugestão para que os cursos atendam a especificidades locais.

> Em cada uma das capitais dos Estados da República, o Governo Federal manterá, por intermédio do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, uma Escola de Aprendizes Artífices, destinada ao ensino profissional primário gratuito (Art. 1º do Decreto nº 7.566/1909).
>
> Nas Escolas de Aprendizes Artífices, custeadas pela União, se procurará formar operários e contramestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendem aprender um oficio, havendo para isso até o número de cinco oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessárias no Estado em que funcionar a escola, **consultadas, quanto possível, as especialidades das indústrias locais** (grifo nosso, Art. 2º do Decreto nº 7.566/1909).

Se, por um lado, o distanciamento do fator econômico sugere um descolamento de objetivos voltados para a aceleração do desenvolvimento em locais onde a dinâmica manufatureira era maior, muito menos o critério de localização das EAAs parece constituir uma deliberação de governos planejada e precisa no combate a desequilíbrios sociais e econômicos, pois, segundo Cano (2010), esta temática, ainda que historicamente estudada desde a formação econômica brasileira, tem seus diagnósticos e proposições considerados nos debates e nas políticas sobre desenvolvimento regional num modelo que remonta somente à década de 1950 e que perdura até os dias atuais.

A proposição de que haja sintonia entre a definição dos cursos das EAAs e as demandas locais e regionais permite presumir-se que, ao registrar na gênese da formação da RFEPT a existência da relação do trabalho das suas instituições a enlaces espaciais mais imediatos, subscrevem-se as EAAs como equipamentos públicos territorializados.

Em relação ao critério de localização e ao enlace entre os cursos oferecidos e a realidade industrial local, vale citar relatório[80] encaminhado em 8 de janeiro de 1935 pelo chefe da Divisão de Ensino Industrial do Ministério da Educação e Saúde Pública Francisco Montojos ao titular da pasta Gustavo Capanema. Nele, registra-se, nos primeiros anos de funcionamento, a inaptidão técnica e administrativa dos diretores das EAAs (estendendo essa incapacidade aos mestres), o que produz como desdobramento o descumprimento de, pelo menos, dois objetivos originais daquelas escolas: i) a sintonia entre os cursos e as indústrias locais, decisão que subtende-se no rol de atribuição dos diretores; e ii) a baixa qualificação dos estudantes quando Montojos responsabiliza os professores. Dois complementos ainda sobre este documento. Um

[80] Esse relatório está nos arquivos de Gustavo Capanema organizado pela FGV/CPDOC, pasta GCg 1934.00.00/1, doc. 7 – 17, disponível em http://docvirt.com/docreader.net/ARQ_GC_G/10973.

primeiro afiançava que o sucesso no tocante à inserção dos formandos no trabalho devia-se menos à maestria deles e mais à escassez de mão de obra; e um segundo, que as razões para os desvios das finalidades mencionadas resultavam de escolhas tanto dos dirigentes quanto dos professores, por indicações políticas ou injunções partidárias. Nesse sentido, se restassem comprovados o diagnóstico e as conclusões de Francisco Montojos, seria possível inferir que a imersão em ambiente político e partidário em torno da criação e implantação das EAAs era significativa. Por conseguinte, é possível acatar a suspeita de Cunha a respeito da inexistência de critério claro na definição da localização das escolas.

Assim, as questões que envolvem a correlação entre o ensino profissional e o desenvolvimento local se dão com base no regionalismo, conforme a definição assumida nesta tese, e que reiteramos aqui, de forma abreviada, como movimento de reivindicação de um tratamento diferenciado a um determinado espaço regional legitimado e apoiado na condição de representantes de interesses gerais da sociedade.

Ao longo do tempo, a criação de novas instituições ampliou a rede de escolas profissionais mantidas pelo governo federal, não só as voltadas para o ensino industrial, mas também para o agrícola e o agropecuário. Segundo Ortigara (2014, p. 25-6), embora as EAAs componham uma iniciativa sincrônica ao espírito industrialista que ganhou destaque no início do século XX, até aquela época não fora superada a hegemonia das oligarquias rurais que renova, na Primeira República, a defesa da modernização agrícola. O desdobramento dessa força rural pode ser retratado na edição de dispositivos legais[81] e ações que implicam a "organização do ensino agrícola em nível nacional" e a criação de instituições voltadas para a aprendizagem agrícola. O conjunto de escolas de ensino profissional federal, industriais, agrícolas e mesmo alguns colégios técnicos criados e mantidos pelas universidades estão na base do processo de criação no ano de 2008 dos institutos federais.

Nos primeiros anos do século XX, o desenvolvimento brasileiro baseado na indústria pauta-se em processos alicerçados na manufatura, sobretudo no que essa forma de produção se estrutura com base no uso de atividades manuais, propósito ajustado aos objetivos da EAA.

Segundo Fonseca (1961, p. 176), a Primeira Guerra Mundial impulsionou, desde o seu início, a instalação de indústrias no País, o que contribuiu para a emergência de grande número

[81] Entre os dispositivos legais e ações voltados para a organização do ensino agrícola, é possível citar o Decreto nº 8.319 editado em 20 de outubro de 1910 pelo governo federal, para a criação dos Aprendizados Agrícolas (AA) destinados à formação de trabalhadores agrícolas em nível elementar. Em 2 de fevereiro de 1918, por meio Decreto nº 12.893, são criados os Patronatos Agrícolas (PA) direcionados a 'menores desvalidos' que eram recolhidos compulsoriamente nas cidades com a finalidade de receberem 'instrução primária, cívica, noções práticas de agricultura, zootecnia e veterinária'. Esses estabelecimentos, a exemplo da EAA, eram vinculados e mantidos pelo Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio (ORTIGARA, 2014, p. 25/6).

daquelas voltadas para a produção de gêneros de primeira necessidade. Além de monopolizar o mercado interno, este movimento abriu “a possibilidade da entrada de nosso produto em outros países”. Esse autor destaca ainda que essa etapa da industrialização brasileira se deu “por toda a parte” sendo, no entanto, mais expressiva nas “grandes cidades como Rio e São Paulo”. “Entre 1915 e 1919, surgiram 5.936 novas empresas industriais. Naqueles cinco anos fizera-se quase tanto quanto nos vinte e quatro primeiros anos da República, período em que se fundaram no Brasil 6.946 estabelecimentos industriais em todo o país” (FONSECA, 1961, p. 176).

De acordo com Fonseca (1961, p. 176), com o impulso da industrialização em face da Primeira Grande Guerra, fez-se necessário empregar mais trabalhadores e, por conseguinte, implantar mais escolas de ensino profissional, com “acréscimo em cada uma delas do número de jovens preparados por ano, como também em melhoria de métodos de aprendizagem”. “Em 23 de julho de 1920, os deputados Camilo Prates e Efigênio Sales subscreviam o projeto nº 147, que autorizava um acordo entre a União e as unidades federativas para a criação de escolas profissionais nos Estados, em quantidade que correspondesse a grupos de 500.000 habitantes” (FONSECA, 1961, p. 176).

A consequência do Projeto nº 147 seria a criação de 50 escolas em todo o País, número insuficiente para o deputado José Augusto, que, por meio de substitutivo, alterou os termos de competência dos estados e da União e atrelou o número de escolas ao que se fizesse necessário em cada estado (FONSECA, 1961, p. 182).

Esta iniciativa parlamentar não se materializou em função da inexistência de professores em número suficiente para lecionar nas novas escolas; contudo, é tangível o aumento do reconhecimento em relação ao ensino profissional e às respectivas instituições no que se refere à formação para as atividades industriais, na mesma medida em que se observou a defesa da articulação entre ensino profissional e desenvolvimento econômico visando a um desenvolvimento econômico espacialmente equilibrado (FONSECA, 1961, p. 182).

O avanço da industrialização por meio da introdução gradativa de máquinas e equipamentos eleva a necessidade de trabalhadores capazes de operar e principalmente executar a manutenção desse aparato. Esta realidade, segundo Machado (1982), impele o Estado a tomar providências com vistas a ampliar o índice de interessados em uma formação técnica para atender ao aumento de demanda do sistema produtivo, o que é feito sem que o governo deixe de enquadrar o ensino profissional como modalidade voltada para os pobres. Com as transformações do ensino profissional a partir de 1930, nota-se o arrefecimento da função assistencialista que marcara as EAAs, mas, mantém-se o desprestígio social das profissões técnicas, ou seja,

> Não quer dizer que o Estado após 30 deixa de se pautar por esta visão; esta vai predominar por muito tempo até quando, politicamente, se mostrar como um empecilho para a dominação ideológica, até quando as contradições de classe passarem a exigir do Estado o ocultamento refinado da sua política de classe (MACHADO, 1982, p. 30).

Sobre as transformações das instituições federais de educação profissional ao longo de suas trajetórias, são pertinentes considerações sobre o período de 1930/1945, tendo em vista as mudanças de natureza política, social, econômica e o avanço da industrialização do País repercutirem em modificações para a educação brasileira e para o ensino profissional em particular. Na sequência, são destacadas algumas mudanças, com destaque para as que alcançam as escolas mantidas pelo governo federal.

3.2 SEGUNDO PERÍODO (1930/1945): A INDUSTRIALIZAÇÃO E A ESTRUTURAÇÃO DO ENSINO PROFISSIONAL

Em outubro de 1930, iniciam-se os 15 anos ininterruptos do governo liderado por Getúlio Vargas[82], que ascendera ao poder em meio de movimento (Revolução de 30) que alterara a dinâmica de processo histórico, marcado pela alternância, na Presidência da República, de representantes dos estados de São Paulo e Minas Gerais.[83] O novo governo trazia o desafio de restabelecer a economia do País em uma conjuntura decorrente da crise mundial de 1929. De um lado, a depressão que se seguiu à crise enfraqueceu de maneira profunda a

[82] O período 1930/1945, dito os quinze ininterruptos do Governo Getúlio Vargas segundo a historiografia moderna, é dividido em três etapas: a) 1930/1934 denominado Governo Provisório, b) 1934/1937 denominado Governo Constitucional e c) 1937/1945 denominado Estado Novo. Esta divisão demarca processos políticos e socioeconômicos que particularizam a cada uma das etapas. Getúlio Vargas é alçado à Presidência da República em 1930 via uma incursão militar que depôs o presidente Washington Luís e governa provisoriamente até 1934. Neste período, algumas medidas se destacam, a exemplo do fortalecimento do Estado, da investidura na industrialização por meio da substituição das importações, sem, no entanto, negar apoio à produção cafeeira e organização da legislação trabalhista. Em 1934, inicia-se a etapa do Governo Constitucional quando Getúlio Vargas é eleito indiretamente pelo parlamento, segundo o que estabelecera a Constituição de 1934, com previsão de governar até 1938. Nesse período, implantou-se o código eleitoral, foi criado o Departamento de Propaganda e Difusão Cultural (DPCC) e instituída representação classista (sindicalistas) no Congresso com a finalidade de negociar direitos com forças das quais não eram oriundos. A fase constitucionalista é bastante conturbada e marcada por conflitos políticos, o que serviu de pretexto para Getúlio Vargas instaurar a ditatura do Estado Novo em 1937. Em 1937, é caracterizado, pela força do nacionalismo, o centralismo autoritário, que levou à ilegalidade partidos políticos, além do fechamento do Parlamento. O País entra na fase desenvolvimentista com destaque para a implantação de indústrias de base (a exemplo da Companhia Siderúrgica Nacional e a da Companhia Vale do Rio Doce) e a instalação da Fábrica Nacional de Motores. É criada a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e construída a imagem de Getúlio como "pai dos pobres". Em 1945, é encerrado o Estado Novo com a destituição de Getúlio Vargas pelo Ministro da Guerra, Góis Monteiro. Getúlio Vargas retornaria à Presidência da República, por meio de eleição direta em 1950, e encerraria a sua história em agosto de 1954 ao cometer suicido. (História do Brasil/Boris Fausto. 13 ed. São Paulo-SP. Editora da Universidade de São Paulo. 2009, p. 329-394).

[83] Conhecida na literatura como a política do café com leite.

economia agrário-exportadora, provocou a ruína dos cafeicultores e fazendeiros e o desemprego nas grandes cidades; de outro, a frágil base sobre a qual estabelecera a economia do País, insuficiente para sustentar as suas próprias demandas naquele momento (sobretudo em relação a produtos manufaturados), aspectos que se encarregaram de emitir imperativos sinais de que, àquela altura, o País deveria alterar o padrão de sua matriz econômica e mudar a direção do seu desenvolvimento. Assim se manifesta Cano (2008),

> [...] a "Crise de 1929" constitui o momento de ruptura do antigo padrão de acumulação "primário-exportador", como nos ensinou Celso Furtado[84]. O Estado brasileiro, gradativamente, tomaria consciência da necessidade do prosseguimento da industrialização, não se atendo, de modo exclusivo, à defesa do café (CANO, 2008, p. 12).

Ainda assim, as políticas voltadas para o desenvolvimento econômico no período de 1930/1937 são caracterizadas pela tentativa do governo de equilibrar-se entre os interesses das oligarquias agrárias e aqueles voltados para o fortalecimento da indústria nacional. Não obstante,

> O intenso desenvolvimento do capital cafeeiro gestou as condições de sua própria negação ao engendrar os pré-requisitos fundamentais para que a economia brasileira pudesse responder criativamente à crise de 1929, e a política econômica do Estado promoveu rápida recuperação da economia em plena fase recessiva. O colapso da ordem econômica internacional em 1929 ampliou as divergências entre os grandes proprietários, os interesses cafeeiros e o governo central. A intervenção do Estado eliminou as estruturas rurais arcaicas e promoveu o desenvolvimento industrial (BECKER, 1998, p. 76).

Em meio ao avanço da industrialização, estrutura-se a constituição de suas organizações representativas[85] e respectivas lideranças. Esta etapa da industrialização do País é construída em meio a embates políticos entre as lideranças empresariais e o governo. Em 2 de fevereiro de 1935, a assinatura de um tratado de comércio com os Estados Unidos, aprovado pelo Congresso mediante ação de Getúlio, provoca forte reação do empresariado industrial, estando à frente Euvaldo Lodi e Roberto Simonsen, que consideravam o acordo prejudicial à indústria nacional e benéfico ao setor agrário exportador. Entre os objetivos desse acordo constavam, por parte do Brasil, a garantia de estabilidade ou a redução de tarifas de 34 produtos agrícolas e

[84] FURTADO (1961, cap. 30 a 32).

[85] Fundada em 12 de agosto de 1938, a CNI sucedeu a Confederação Industrial do Brasil, o primeiro órgão de representação do setor produtivo nacional. Criada em 1933, a CIB foi uma iniciativa de quatro federações de indústrias: São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro — capital do Brasil à época. Disponível em: http://www.portaldaindustria.com.br/cni/institucional/historia/. Acesso em: 28 out. 2018.

manufaturados estadunidenses, como peixe, leite, cereais, farinha, filmes, automóveis e peças, motocicletas, máquinas agrícolas, tintas, entre outros e, por parte do governo dos EUA, a redução de tarifas de apenas seis produtos (mate, bálsamo de copaíba, ipecacuanha, minério de manganês, castanhas e mamona) além da manutenção de tarifas livres para café, cacau, cera de carnaúba, castanhas e óleo de babaçu e madeira (CUNHA, 2000b, FGV, [1935]).

> [...] Um choque entre o que pensavam os industriais e a concepção de industrialização com ingredientes da persistência do poder das elites agrárias junto ao governo àquela época. [...] No Brasil, a questão do comércio exterior tinha implicações políticas claras. No debate da época, a opção dos que se preocupavam com a indústria nacional consistia em formular uma política comercial protecionista, cujo objetivo era garantir o mercado interno para os produtos industriais brasileiros contra similares estrangeiros; consequência lógica desta posição era a defesa do comércio bilateral e dos acordos de troca que assegurassem as possibilidades da incipiente indústria nacional. De outro lado, os mentores da política federal tinham um pensamento econômico liberal clássico; para eles, protecionismo significava a imposição de um interesse particular (industrial) sobre o interesse geral (nacional) e por isso deveria ser rejeitado. As esperanças de recuperação econômica deveriam ser colocadas no ressurgimento do comércio internacional (FGV, [1935]).

Em relação à educação, Cunha (2000b, p. 18) ressalta que o governo que assumira o poder em 1930 não tinha um projeto a ser executado; ao contrário, havia poucas referências à educação e à formação da força de trabalho no seu programa. No entanto, em relação à formação das elites, ofertava-se o secundário, em que se apontava a necessidade do "arejamento" e da "atualização" de métodos e disciplinas, e, no âmbito da formação superior, sinalizava-se para a oferta de novos cursos fora das áreas de direito, medicina e engenharia e, em relação às instituições, postulava-se a "liberdade didática e administrativa" e a "organização de universidades autônomas".

Alinhado à concepção elitista que marcara até aquele momento a formação da força de trabalho, no programa do governo provisório (item que tratava das questões sociais), renovava-se a posição de que os proletariados urbano e rural careciam de dispositivos tutelares, entre os quais se incluíam a educação e a instrução, em especial, aquela desenvolvida nas escolas técnico-industriais e agrárias.

Segundo Fonseca (1961), ainda no ano de 1930, além da transferência das EAAs do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio para o recém-criado Ministério da Educação e Saúde Pública, o governo promoveu mudanças também na estrutura responsável pela direção, orientação e fiscalização do ensino profissional, entre as quais consta o encerramento do funcionamento do Serviço de Remodelação do Ensino Técnico Profissional. Em seu lugar, a criação da Inspetoria de Ensino Profissional Técnico Profissional que, um pouco mais tarde,

em 1934, foi transformada em Superintendência do Ensino Profissional. Para Ortigara (2014), nesta nova estrutura de gestão da educação profissional, a manutenção do ensino agrícola sob a responsabilidade do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio foi mais um elemento no processo de disputa de duas visões sobre o modelo de desenvolvimento do país agrícola e urbano-industrial.

A edição do Decreto nº 24.558/1934 estabelece a expansão gradativa do ensino industrial e reitera a necessidade de que essas escolas respondessem às demandas das indústrias da região. Na visão de Fonseca (1961), este expediente aponta que a industrialização do País alcança um estágio em que já se observa a importância de formação profissional com conhecimentos especializados subsequentes ao nível primário de ensino, e pode ser considerado também como parte da visão dentro da perspectiva do projeto de modernização industrial do Governo Vargas.

> Art. 2º. Dentro dos recursos orçamentários anuais, observado um programa de expansão gradativa do ensino industrial, serão anexadas às atuais escolas profissionais da União secções de especialização para as indústrias regionais.
> Parágrafo único. Nos termos deste artigo, o Governo Federal poderá igualmente instalar, onde convier, outras escolas industriais que atendam às necessidades das indústrias regionais, nelas respeitados os regulamentos gerais (Decreto nº 24.558/1934).

Observa-se que a defesa do alinhamento entre as instituições de ensino profissional e as indústrias regionais, recomendação que já se anotara quando da criação das EAAs (artigo 2º do Decreto nº 7.566/1909), correlaciona as instituições de ensino profissional industrial ao desenvolvimento das escalas mais próximas.

Sem fugir à ênfase deste trabalho, que é a formação profissional, pela amplitude e alcance da iniciativa, cabe relembrar que, desde a década de 1920, as transformações no campo educacional mobilizavam diferentes correntes, entre as quais a que reunia os reformadores liberais e a formada por pensadores católicos. Os pensadores católicos posicionavam-se em defesa das escolas privadas e da obrigatoriedade da oferta de formação religiosa, ressalvada a condição de ser facultativa a frequência dos alunos quando se tratava de escolas públicas. A oferta do ensino religioso deveria também ser diferenciada segundo o sexo, masculino ou feminino, pois, para os defensores da formação religiosa, deveria haver correlação entre a formação e as diferentes funções do homem e da mulher no trabalho e no lar.

Já os educadores liberais defendiam o ensino público gratuito e a restrição do ensino religioso às escolas privadas confessionais. Além disso, havia o discurso em favor da "escola única" como princípio (FAUSTO, 2009). A posição dos educadores liberais ficou expressa no

Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932), documento que defendia a articulação entre níveis e modalidades na organização da estrutura da educação brasileira.

> [...] o erro capital que apresenta o atual sistema (se é que se pode chamar sistema), caracterizado pela falta de continuidade e articulação do ensino, em seus diversos graus, como se não fossem etapas de um mesmo processo, e cada um dos quais deve ter o seu "fim particular", próprio, dentro da "unidade do fim geral da educação" e dos princípios e métodos comuns a todos os graus e instituições educativas. De fato, o divórcio entre as entidades que mantêm o ensino primário e profissional e as que mantêm o ensino secundário e superior vai concorrendo insensivelmente, como já observou um dos signatários deste manifesto, "para que se estabeleçam no Brasil, dois sistemas escolares paralelos, fechados em compartimentos estanques e incomunicáveis, diferentes nos seus objetivos culturais e sociais, e, por isto mesmo, instrumentos de estratificação social" (MANIFESTO DOS PIONEIROS, 1932, p. 10).

A crítica a um sistema escolar dual — como é o caso da formação profissional refletida em uma estrutura organizacional, curricular e funcional, baseada no estabelecimento de lugares socialmente distintos para o trabalho intelectual e o trabalho manual exposta pelos vinte e cinco signatários do manifesto de 1932 — é um tema sensível ao ensino profissional e que se renova permanentemente até os dias atuais, conforme destacado no capítulo anterior.

Do ponto de vista ideológico, o manifesto reúne correntes diferentes do pensamento, uma integrada pelo humanismo crítico[86] e outra pelo utilitarismo[87]. O fato é que:

> O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova consolidava a visão de um segmento da elite intelectual que, embora com diferentes posições ideológicas, vislumbrava a possibilidade de interferir na organização da sociedade brasileira do ponto de vista da educação. [...] Ao ser lançado, em meio ao processo de reordenação política resultante da Revolução de 30, o documento se tornou o marco inaugural do projeto educacional do país. [...] O movimento foi alvo de crítica forte e continuada da Igreja católica, que naquela conjuntura era forte concorrente do Estado na expectativa de educar a população, e tinha sob seu controle a propriedade e a orientação de parcela expressiva das escolas da rede privada (FGV, sd.).

---

[86] Segundo José Renato Polli, com base em Mário Sérgio Cortella "[...] o humanismo é uma constante busca de significação para a existência, nesse processo natural e dialético que é a vida. As relações humanizadas levam sempre à desmobilização dos aviltamentos do humano, promovendo uma aproximação entre as pessoas. Trata-se de uma dinâmica cultural que tem como finalidade libertar os homens e as mulheres da condição de objetos, para torná-los sujeitos da história, autônomos, conscientes, solidários. Estamos falando da construção de nossa identidade como seres humanos e como seres políticos, cuidadores da sociedade. O humanismo não deve ser considerado como uma postura conservadora. O discurso humanista não crítico talvez, mas a prática não." Exemplos de personalidades do pensamento brasileiros filiados ao humanismo crítico: Paulo Freire, Florestan Fernandes, Milton Santos. Disponível em: http://www.viradareflexiva.com.br/humanismo-critico/. Acesso em: 22 jan. 2018.

[87] Doutrina ética segundo a qual o bem se identifica com o útil. Algumas expressões do utilitarismo já se encontram entre os sofistas da Grécia Antiga, mas é com Jeremy Bentham que ele se firma como um sistema filosófico. Para Bentham, toda felicidade está na obtenção do útil, ou seja, no afastar-se da dor e aproximar-se o máximo possível do prazer. Esse objetivo é defendido por Bentham não em termos de satisfação individual, mas em função da felicidade de todos. Outros importantes representantes do utilitarismo foram James Mill, historiador, filósofo e economista inglês; seu filho John Stuart Mill, também filósofo e economista, e George Edward Moore, que defendeu um utilitarismo idealista (SANDRONI, 2016).

O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova também é revelador do embate não só entre católicos e um segmento formado por parte da elite intelectual, mas também entre o velho e o novo, expressões que estão, respectivamente, associadas aos interesses das elites agrárias em manter o modo de produção agroexportador e o dos signatários do manifesto, defensores da industrialização. Neste sentido, para os pioneiros, a mudança à industrialização só se efetivaria plausível mediante a superação da realidade educacional do país caracterizada pelos altos índices de analfabetismo e evasão escolar e pela inexistência de uma escola básica comum, daí a defesa da organização escolar em todos os seus níveis e da criação de um Sistema Nacional de Ensino (FAUSTO, 2009).

Segundo Fausto (2009), o governo optou, ainda que de forma não declarada, pela corrente católica. Este autor afirma que, a partir dos anos 1930, as decisões tomadas pelo governo são marcadas pela centralização e pelo autoritarismo, comportamentos que não escapam às medidas voltadas à organização da educação e até mesmo à criação do Ministério da Educação e da Saúde Pública. Nesse período, não se registram grandes mobilizações em torno da temática educacional, e o alcance das decisões neste âmbito não são abrangentes o suficiente para atingir todo o espectro do universo cultural.

Segundo Cunha (2000b), o governo que ascendera ao poder em 1930 renovara a divisão da escola em suas primeiras iniciativas no campo educacional quando manteve os limites para a integração estrutural entre os cursos pós-primários não superiores, divididos entre secundários e profissionais. Entre as deliberações do Ministro da Educação Francisco Campos, destacam-se os Decretos nº 19.890 e nº 20.158, ambos de 1931, referentes, respectivamente, à organização do ensino secundário e ao ensino comercial. O primeiro alcança de forma indireta o ensino profissional, enquanto o segundo, de forma direta.

O Decreto nº 19.890 organizou o ensino secundário em duas etapas: a primeira referente ao ensino fundamental com duração de cinco anos e a segunda, com duração de dois anos, com a finalidade de credenciar os estudantes a participarem do vestibular e, se aprovados, a prosseguir seus estudos em nível superior. O conteúdo desse decreto mantém estruturalmente desarticulados o ensino secundário e o profissional. Não obstante, outro expediente legal, o Decreto nº 20.158, de 30 de junho de 1931, relativo à organização do ensino comercial e à regulamentação da profissão de contador, ao abrir espaço para o vínculo entre o ensino profissional e o superior, contribuiu para uma incipiente integração em parte do sistema escolar. Pelo Decreto nº 20.158/1931, à medida que os estudantes alcançavam a formação de atuário e de perito contador, conquistavam o direito de concorrer à matrícula no curso superior de

administração e finanças, que conferia o bacharelado em ciências econômicas. No que se refere à educação profissional, é importante observar, segundo Cunha (2000b):

> Pela primeira vez, no Brasil, o termo *técnico* foi empregado na legislação educacional em sentido estrito, isto é, designando um nível intermediário na divisão do trabalho. Até então, esse termo teve sempre uma conotação ampla — sinônimo de profissional ou seu reforço, como na expressão técnico-profissional (CUNHA, 2000b, p. 23).

Ainda em Cunha (2000b), observa-se uma importante experiência liderada por Anísio Teixeira (diretor da Instrução Pública) no Distrito Federal, no ano de 1932, que avançava em direção à superação, ao menos formal, da dualidade entre a formação profissional e a formação geral ao criar condições do estabelecimento de equivalência entre essas modalidades de formação. Esta experiência foi interrompida com a demissão de Anísio Teixeira em 1935, voltando tanto o ensino secundário quanto o ensino profissional ao formato anterior, ou seja, estruturados por meio de currículos distintos.

A partir de 1937, torna-se mais clara a estratégia governamental em conduzir o desenvolvimento brasileiro com base no fortalecimento e avanço da indústria. O objetivo, naquela época foi construir uma base industrial com incremento de produção voltada para uma incipiente substituição das importações com vistas a atender, em curto prazo, às demandas oriundas do mercado interno. Esse processo é caracterizado por um forte intervencionismo e centralismo estatal, com alterações nas relações de natureza política, a exemplo da redução do poder das oligarquias rurais, em particular dos cafeicultores paulistas; do avanço da burocracia do Estado; da subordinação e do controle das políticas da classe trabalhadora; e da elevação do poder da burocracia industrial (FAUSTO, 2009; BAER, 1996; PRADO JUNIOR, 2012).

Segundo Becker (1998, p. 77), entre 1929 e 1939, o crescimento médio anual da indústria alcançou a taxa de 8,4% contra 2,2% da agricultura. No entanto, a aparente vitalidade industrial esbarrava em um processo de acumulação insuficiente para a instituição imediata de um núcleo básico da indústria de bens de capital. O Estado Novo se ocupara da implantação de parte da infraestrutura básica, a exemplo da criação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) — produtora de ferro e aço — em 1942 e, no mesmo ano, da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) — produtora de minério de ferro.

A participação do Estado no processo de industrialização do País traduz-se na atuação direta por meio das empresas estatais, principalmente no suporte à energia, transporte e extração mineral, na regulação das relações trabalhistas, com a implantação da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Contudo, esse processo de industrialização brasileira mostrava-se restrito

em função dos limites de importação do País à época. Em meio a essas circunstâncias de forte intervencionismo estatal, de emergência de uma elite empresarial e de um processo de modernização conservadora, decisões tomadas também alcançam a educação e as políticas de qualificação profissional.

A aliança e o interesse do governo em atender a emergente burguesia industrial na estruturação das relações de produção podem ser corroborados colocando em destaque o artigo nº 129 da Constituição de 1937, em que o governo inscreve a educação pré-vocacional como dever do Estado, financiando iniciativas na modalidade, sejam elas públicas, sejam elas privadas.

> [...] O ensino pré-vocacional profissional destinado às classes menos favorecidas é, em matéria de educação, o primeiro dever de Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais (BRASIL, 1937).
> É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera da sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo Poder Público (BRASIL, 1937).

A industrialização não altera o talhe elitista e dual que recai sobre o ensino profissional no Estado Novo, uma vez que a formação de operários para os postos de trabalho nos processos fabris e a formação técnico-profissional se voltam para as camadas pobres. "[...] A política educacional do Estado Novo legitimou a separação entre trabalho manual e intelectual, erigindo uma arquitetura educacional que ressaltava a sintonia entre a divisão social do trabalho e a estrutura escolar" (MANFREDI, 2002, p. 95).

O elitismo, a dualidade estrutural e o direcionamento da formação profissional às camadas de menor renda no Estado Novo, a princípio, não diferem daquilo que estivera presente na criação das EAAs. No entanto, agora esses aspectos sugerem ser muito mais que meros arranjos e/ou enunciados, na medida em que carregam ou chancelam efetivos propósitos voltados aos interesses do empresariado em acelerar e ampliar a reprodução da força de trabalho qualificada para a indústria, em um momento histórico no qual a formação técnico-profissional significava meio importante para o avanço da industrialização e a proeminência e consolidação da burguesia industrial.

O comprometimento com a formação da força de trabalho, segundo a Constituição do Estado Novo, também envolve o empresariado industrial, instado a criar escolas de aprendizes. No caso destas escolas, caberia ao Estado a regulação da oferta, atribuição que poderia ser

considerada normal, seguida de outras medidas relacionadas a auxílio, facilidades e subsídios, à vista disto, controversas, por subentender o financiamento público de instituições criadas na esfera privada.

> É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera da sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo Poder Público (BRASIL, 1937).

Em 22 de janeiro de 1942, por meio do Decreto-lei nº 4.048, é criado o SENAI, a ser dirigido e organizado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2019), com a finalidade de realizar cursos de aprendizagem em suas escolas, assistir as empresas na aprendizagem no próprio local de trabalho, colaborar na preparação e treinamento de supervisores para as indústrias, promover cursos, seminários e palestras de interesse das indústrias. Em 2 de novembro de 1942, o Decreto de Nº 4.936 altera a denominação do SENAI, agora Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, e amplia as atribuições da Instituição, que passa a organizar e a administrar escola de aprendizagem não somente para trabalhadores industriários, mas também para trabalhadores dos transportes, das comunicações e da pesca.

As razões para essa mudança, segundo Rodrigues (1998), nunca foram totalmente esclarecidas, comportando inclusive especulações de que não teriam sido bem recebidas pelas lideranças da indústria e, em face disto, concorrido para registros dissonantes.

> Luiz Antônio Cunha (1982, p. 454) afirma, *en passant*, que Getúlio Vargas teria coagido os industriais a assumirem a direção e o custeio do Serviço de Aprendizagem, mediante a ameaça de entregá-lo aos sindicatos operários.
> [...] Roberto C. Simonsen (1973), Celso Suckow da Fonseca (1986) e a própria CNI (SENAI Brasil, ano 6, nº 27, 1997: p. 4) registram o "inegável desejo" das classes patronais de cooperarem para a formação da classe proletária (RODRIGUES, 1998, p. 17).

A criação do SENAI envolve singularidades; entre as quais, é possível mencionar como algo incomum o fato de ser uma instituição de direito privado, criada por um dispositivo legal, expedido pelo governo federal, o que é algo incomum. "O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial é uma entidade de direito privado, nos termos da lei civil, com sede e foro jurídico na Capital da República, cabendo a sua organização e direção à Confederação Nacional da Indústria" (Art. 3º, SENAI, 2009, p. 10).

Cunha (2000b, p. 45) corrobora que a criação do SENAI pode ser inscrita como exemplo de ambivalência entre as esferas públicas e privadas, pois, do ponto de vista de vista de sua

constituição, é uma instituição pública, uma vez que foi criada por um Decreto-lei, expediente sustentado pelas Constituições (1946, 1967 e 1988) e leis de diretrizes e bases da educação (1961 e 1996); mas, do ponto de vista do poder institucional e da gestão, trata-se de uma instituição privada, pois é dirigida por representações empresariais. No entanto, ao considerar a forma de financiamento, realça-se a natureza pública do SENAI. Segundo o seu regimento, "Pelo art. 1º do Decreto-lei nº 6.246, de 5 de fevereiro de 1944, a contribuição destinada à montagem e ao custeio das escolas de aprendizagem, a cargo do SENAI, passou a ser arrecadada na base de um por cento sobre o montante da remuneração paga pelos estabelecimentos contribuintes a todos os seus empregados" (SENAI, 2009, p. 33).

Moraes (2000, p. 83) afirma que o SENAI é mantido, desde a sua criação, com "recursos públicos" na forma de contribuição parafiscal de 1% sobre o total da folha de pagamento mensal das empresas, vinculada por lei à instituição, à qual se soma o recolhimento de 0,2% de adicional sobre a folha de pagamento diretamente ao departamento do SENAI, das empresas com mais de 500 empregados (Decreto-lei n° 4.048/1942).

A natureza compulsória dos recursos que financiam o SENAI torna-os um tributo e, portanto, um recurso público; desse modo, não nos parece tratar de uma organização em que a averbação do público e do privado configure uma mera e imaculada ambiguidade; ao contrário, ali cabe melhor a apropriação do público pelo privado, inserida no escopo da política de formação para o trabalho, que sublinha a relação entre o Estado Novo e o empresariado industrial, na reprodução de mão de obra. Afinal de contas, por que, perante a precedência cronológica de uma rede nacional pública de ensino profissional — as EAAs — criar outras escolas, outra rede, ao invés de unificar esforços e investimentos naquelas? As respostas a essas indagações, se sustentadas nas elaborações teóricas de filiação crítica, realçam a natureza dominadora do capitalismo no sentido ideológico e político e em relação ao processo de produção de tempos e espaços com o fito de sua reprodução ampliada. Ao tomar para si a gestão da formação do trabalhador, deixando para o Estado os encargos do financiamento, o empresariado industrial regula e alinha na sua totalidade, e sem ônus, a força de trabalho ao escrutínio único dos seus interesses.

Assim, seria cândida a crença no despojamento dos líderes empresariais em simplesmente cooperarem para a formação da classe proletária se o mais crível é situar o modelo do SENAI na esfera dos diretos interesses em qualificar o trabalhador a seu modo e conveniência.

Segundo Rodrigues (1998, p. 18-19), ao longo de sua existência, o SENAI ultrapassou, em muito, os seus limites originários de ser uma instituição voltada para a aprendizagem[88], e ampliou não só a sua rede de escolas como estendeu a sua atuação aos cursos de nível superior e a um forte desempenho em treinamento[89], adstrita às necessidades mais imediatas das indústrias.

Em relação aos processos de formação da força de trabalho não vinculada aos sistemas públicos de ensino, o SENAI se estabeleceu historicamente como o monopólio do ensino profissional sob o domínio do empresariado, daí a inscrição dessa instituição neste trabalho se justificar pelo tanto que a sua criação e funcionamento sintetizam a forma como o Estado se relaciona com o empresariado industrial. Esta vinculação chega ao limite de se admitir que uma instituição financiada com recursos públicos se colocasse na esfera privada de gestão, oferecendo aos industriais a decisão de agir segundo os seus interesses na qualificação profissional dos operários e de operar em uma concepção de formação do trabalhador pautada no imediatismo. Em outras palavras, por meio dessas instituições, se dá o tom da pedagogia da fábrica enquanto expressão da concepção de profissionalização sintonizada com as demandas e os interesses da indústria brasileira, ou seja, a formação da força de trabalho nos termos do capital (MORAES, 2000; CUNHA 2000b).

Na concepção das lideranças do empresariado industrial, a pedagogia da fábrica incorpora a teoria do capital humano como forma de promover a produtividade e a inovação. Aspectos registrados no Mapa Estratégico da Indústria 2018/2022.

> A qualidade da educação básica se eleva. Há maior oferta de engenheiros e tecnólogos e se amplia a formação profissional concomitante com o ensino médio e com a educação de jovens e adultos. As empresas ampliam o investimento em capacitação da mão de obra. A melhor oferta de capital humano promove a produtividade e a inovação (CNI, 2018, p. 76).

A retomada aqui da TCH tem o objetivo de ratificar o reconhecimento dessa teoria pelo empresariado brasileiro, o que pode ser atestado pelo mapa estratégico da CNI. Repisar este

---

[88] Aprendizagem: processo pelo qual jovens na faixa etária estabelecida pela legislação (14 a 18 anos), em complementação à escolaridade regular, adquirem prática metódica da execução de operações e tarefas de determinada ocupação e os conhecimentos e atitudes necessários para desempenhá-la com eficiência. (SENAI, Relatório Anual, 1992. In: RODRIGUES, José, 1998, p. 18).

[89] Treinamento: atende a necessidades específicas do indivíduo e da empresa através de cursos de pequena e média duração, estágios, seminários etc. Tem por objetivo sanar deficiências de desempenho na execução de tarefas específicas de uma ocupação e/ou carências de informações ou atitudes profissionais compatíveis com a sua área de atuação e objetiva eliminar dificuldades circunstanciais, superar obstáculos, inovações visando ao aumento de produtividade e à maximização dos lucros da empresa. (SENAI, Relatório Anual, 1992. In: RODRIGUES, José, 1998, p. 19).

tema também tem por objetivo registrar que a TCH tem sido considerada, majoritariamente, como um enunciado mais entendido como fator de produção, dada a complexidade ou a falta de consenso metodológico para a sua quantificação. Nesse sentido, seu uso seria como um princípio pedagógico ou um axioma educacional, o que, em termos práticos, se traduz na elaboração de projetos de formação do trabalhador, cuja concepção e conteúdo têm a medida do que serve exclusivamente ao desenvolvimento de capacidades laborais, confundindo-se, assim, com um adestramento técnico.

Notoriamente, a crítica à TCH não guarda qualquer relação com a negação da importância do conhecimento para um desempenho qualificado do trabalho, ainda que, dependendo do lugar do trabalhador nos processos industriais — a exemplo daqueles processos reduzidos à repetição contínua de movimentos —, o domínio cognitivo tenha menor importância se comparado àqueles voltados ao acompanhamento e à gestão da qualidade dos processos, estes mais valorizados.

A menção à TCH neste capítulo complementa a referência a este tema já tratado no capítulo anterior, de modo a ratificar a adesão do empresariado à TCH (formação centrada no mercado), o que alimenta a divergência em relação à defesa da formação do trabalhador centrada no sujeito, em que a reprodução da existência humana não se limita a garantias para a segurança nas condições de vida no sentido biológico, mas apregoa a emancipação humana. Isto pressupõe o direito de o trabalhador compreender os processos produtivos em sua totalidade; apreender os princípios científicos relacionados a técnicas e tecnologias, e interpretar crítica e eticamente o seu fazer no contexto da produção sociocultural.

Em harmonia com o Estado Novo, a Constituição de 1937 estende o centralismo, enquanto princípio, à educação nacional, o que pode ser constatado quando da definição da exclusiva competência do governo federal na fixação das bases e do quadro da educação nacional. Assim reza a Constituição: “Fixar as bases e determinar os quadros da educação nacional, traçando as diretrizes a que deve obedecer a formação física, intelectual e moral da infância e da juventude” (BRASIL, 1937).

A Lei Federal nº 378/1937, que dá nova organização ao Ministério da Educação e da Saúde Pública — à época sob responsabilidade do Ministro Gustavo Capanema —, transforma, em seu artigo 37, as EAAs em Liceus Industriais e projeta a criação de novos com a finalidade de propagar o ensino profissional por todo o território do País. Por meio desta lei, instaura-se uma série de medidas no âmbito da educação, o que inclui, no caso do ensino profissional, a reformulação da estrutura de gestão a partir da substituição da Superintendência do Ensino

Profissional pela Divisão do Ensino Industrial, para a qual foi nomeado como titular o engenheiro Francisco Montojos (FONSECA, 1961; CUNHA, 2000b; ORTIGARA, 2014).

À medida que o País avança em seu processo de industrialização, seguem as mudanças voltadas para a organização do ensino. A partir de 1941, são editados decretos-leis com a finalidade de reestruturar o ensino do País, no que ficou historicamente registrado como "Reforma Capanema", alusão direta ao ministro da Educação. Esta reforma contemplou alterações no ensino secundário e na educação técnico-profissional. Mediante o Decreto-lei nº 4.244/1942, o ensino secundário passa a ser estruturado em dois ciclos: o ginasial, com duração de quatro anos, e o colegial, com duração de três anos. O conteúdo propedêutico do ensino secundário, voltado basicamente para a preparação do prosseguimento de estudos, deixa clara a finalidade de atender à formação das elites dirigentes em nível superior. De outro lado, o Decreto-lei nº 4.073/1942 estrutura o ensino técnico-industrial em dois ciclos: o primeiro, com duração de três ou quatro anos, destinado à oferta de cursos básicos industrial, artesanal, de aprendizagem e de maestria, e o segundo ciclo, dirigido à oferta de curso técnico-industrial com o propósito de formar a força de trabalho.

Alinhado a este mesmo objetivo, são estruturados, nos mesmos moldes (dois ciclos), o ensino comercial (Decreto-lei nº 6.141/1943), o ensino normal (Decreto-lei nº 8.530/1946), voltado para a formação de professores do ensino primário e o ensino agrícola (Decreto-lei nº 9.613/1946). O ministro Gustavo Capanema nomeara, em 1937, uma comissão de notáveis com o propósito de reformar o sistema nacional de ensino. Assim, ainda que cronologicamente seja posterior ao Estado Novo, é editado, em 2 de janeiro de 1946, o Decreto-lei nº 8.529 referente à organização do ensino primário, destinado a todas as crianças de 7 a 12 anos, com duração de quatro ou cinco anos, com conteúdo "exclusivamente geral" ainda sob os auspícios de suas diretrizes (CUNHA, 2000b).

> A queda do Estado Novo não foi capaz de deter, de imediato a dinâmica do processo de constituição do aparelho escolar que esboçava desde os primeiros dias da Era Vargas. Ainda em 1946, forma promulgados Decretos-leis que deram nova organização ao ensino agrícola, ao normal e ao primário, por analogia ao que ocorreu no industrial (CUNHA, 2000b, p. 43).

Considerando que, segundo o Decreto-lei nº 4.073, todo o ensino profissional se deslocara para o grau médio, chega-se a 1946 com uma estrutura que articula os níveis de ensino primário, secundário, técnico-profissional e superior. Com a publicação do Decreto-lei nº

4.127/1942, as Escolas de Aprendizes Artífices e os Liceus Industriais foram transformados em Escolas Industriais e Técnicas[90] (FONSECA, 1961; CUNHA, 2000b; ORTIGARA, 2014).

Segundo Cunha (2000b), há dois aspectos a ressaltar no contexto da Reforma Capanema e que envolvem o deslocamento do ensino técnico-profissional para o grau médio e a forma de seleção dos alunos pelas escolas industriais.

> [...] O deslocamento do ensino profissional para o grau médio tinha a função de permitir que a própria escola primária selecionasse os alunos mais "educáveis". As escolas de aprendizes artífices, de antes da "lei" orgânica, recrutavam os alunos provavelmente menos "educáveis" em virtude de sua origem social e cultural. Depois dessa "lei", mesmo que o ensino industrial recrutasse os piores entre os concluintes do ensino primário, era de se esperar que o seu rendimento fosse significativamente superior aos "desvalidos" da situação anterior. [...] Ao contrário das modalidades de recrutamento das escolas de aprendizes artífices, de forte conteúdo ideológico ligado ao assistencialismo, as novas escolas industriais previam a realização de "exames vestibulares" e de testes de aptidão física e mental. A pobreza deixava de ser, então, critério suficiente para o aprendizado de um ofício, incluindo aí as atitudes consideradas adequadas para o desempenho de uma atividade industrial qualquer, passava a ser um fator prioritário na admissão (CUNHA, 2000b, p. 36).

Cunha (2000b) complementa que, ao renunciar à seleção dos alunos a partir de critério com suporte no assistencialismo e elevar a qualificação para o trabalho ao nível secundário através do controle da população pela aferição de conhecimento e aptidão, a Reforma Capanema serve à acomodação dos interesses do empresariado industrial.

Os processos seletivos com base no mérito das escolas federais transformam-se em obstáculo para o ingresso dos filhos dos trabalhadores nestas instituições, o que se presume contribuir para o aumento do número de candidatos oriundos das camadas de maior renda aos cursos técnicos, daí não se descartar a possibilidade de mais interessados em, de alguma forma, correlacionar a formação nas ETFs à passagem para o ensino superior do que "ser técnicos".

Na segunda metade dos anos 1990, o Governo FHC utiliza como argumento esse desvio de finalidade ao afirmar que muitos alunos formados nas escolas técnicas, em particular nas federais, prosseguiam estudos em lugar de ingressarem no mercado de trabalho para promover mudanças na formação. O destaque era para a retirada das disciplinas da formação geral dos currículos dos cursos técnicos. Este movimento, principal eixo da Reforma da Educação Profissional dos anos 1990, matiza a sua natureza excludente e segregadora ao restabelecer uma organização estrutural que marca os primórdios do ensino profissional no País, ou seja, escolas

[90] Entre os tipos de estabelecimentos de ensino industrial, encontram-se as escolas técnicas, quando destinadas a ministrar um ou mais cursos técnicos e escolas industriais se o objetivo for ministrar um ou mais cursos industriais (Art. 15, do Decreto-lei 4.073/1942).

diferenciadas, uma acadêmica outra profissional, cada uma delas voltada para segmentos da população segundo a sua origem (social, econômica, étnica etc.).

Nos Governos dos presidentes Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff, as políticas de educação profissional incluem a retomada de a possibilidade da formação técnica ocorrer mediante a integração curricular entre conteúdos profissionais e acadêmicos e sob a ótica da ampliação do acesso às instituições federais das camadas de menor renda e extratos sociais identificados por raça e etnia. Nesse espectro, é editada a Lei nº 12.711/2012[91].

Registra-se, contudo, que, no Estado Novo, no que pesem as medidas legais possibilitarem alguma articulação entre a educação profissional e a educação secundária e a correlação entre o ensino primário, os ciclos do ensino secundário, industrial, comercial, agrícola e normal e ensino superior, a dualidade estrutural é reafirmada. Segundo Ortigara (2014), com base em Gaudêncio,

> A lei orgânica do Ensino Secundário de 1942, promulgada durante o Estado Novo, na gestão do ministro Gustavo Capanema, acentuava a velha tradição do ensino secundário acadêmico, propedêutico e aristocrático. [...] Se havia organicidade no âmbito de cada um desses segmentos, a relação entre eles ainda não existia, mantendo-se duas estruturas educacionais paralelas e independentes (FRIGOTTO, 2005, p. 32 apud ORTIGARA, 2014, p. 31).

A política educacional do Estado Novo, na prática, ratifica a separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual; por conseguinte, a divisão social do trabalho. O ensino secundário era nitidamente destinado às elites e o técnico profissional, às classes de menor renda.

> Essa lógica dualista, calcada na diferenciação e distinção de classes sociais, sobreviveu após a queda do Estado Novo, resistindo por 16 anos às lutas de amplas correntes de opinião, favoráveis a uma escola secundária unificada, que não institucionalizasse a separação entre o trabalho manual e intelectual. Ideário esse capitaneado, principalmente, por Anísio Teixeira (MANFREDI, 2002, p. 101-102).

[91] A Lei nº 12.711/2012 assegura a reserva de 50% das matrículas por curso e turno nas universidades federais e nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia a alunos oriundos integralmente do ensino médio público, em cursos regulares ou da educação de jovens e adultos. Pelo Decreto nº 7.824/2012, definem-se as condições gerais de reserva de vagas e estabelecem a sistemática de acompanhamento da reserva de vagas e a regra de transição para as instituições federais de educação superior. A Portaria Normativa nº 18/2012 do MEC estabelece os conceitos básicos para aplicação da lei, prevê as modalidades das reservas de vagas e as fórmulas para cálculo, fixa as condições para concorrer às vagas reservadas e estabelece a sistemática de preenchimento das vagas reservadas. As vagas reservadas às cotas (50% do total de vagas da instituição) serão subdivididas — metade para estudantes de escolas públicas com renda familiar bruta igual ou inferior a um salário mínimo e meio per capita e metade, para estudantes de escolas públicas com renda familiar superior a um salário mínimo e meio. Em ambos os casos, também será levado em conta percentual mínimo correspondente ao da soma de pretos, pardos e indígenas no estado, de acordo com o último censo demográfico do IBGE. Os demais 50% das vagas permanecem para ampla concorrência. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cotas/perguntas-frequentes.html. Acesso em: 10 abr. 2019.

A aliança entre o Estado e as elites econômicas no Estado Novo deixa para trás a ambiguidade do governo, até então caracterizada pela tentativa de se colocar entre os interesses das oligarquias agrárias e o do empresariado industrial. O vetor do desenvolvimento econômico apresenta agora evidências de uma nova direção, a do avanço da industrialização. Como vimos, a exemplo da industrialização e da hegemonização da burguesia no centro da Europa que implicou a necessidade de organização de seus sistemas de ensino, no Brasil, não foi diferente, e se reproduziu, ainda que tardiamente, num movimento em forma e conteúdo formalizado no conjunto de Decretos-leis ditado pela Reforma Capanema. Aqui como lá, repete-se uma estrutura com indicações claras de escolas e cursos distintos: para os filhos das classes dirigentes calcados na formação geral e para a classe trabalhadora, na formação profissional.

Como afirma Kuenzer (1992), a partir do momento em que a educação se coloca como um componente necessário ao exercício do trabalho, o sistema de ensino regular é estruturado com base em objetivos específicos e paralelos à preparação de pobres, marginalizados e desvalidos da sorte para atuarem em funções técnicas nos níveis baixos e médios da hierarquia ocupacional.

Do tratado entre o Estado Novo e as elites industriais também faz parte a forma como o governo se relaciona com os trabalhadores. De acordo com Manfredi (2002), o período de 1935 a 1942 é marcado pela adoção de medidas em que impera a repressão às organizações sindicais independentes. A partir de 1942, é dada, então, a partida para a constituição de sindicatos oficiais como suporte à ideologia corporativista, ao que se somam o acolhimento de reivindicações dos trabalhadores, cujos registros se fizeram desde décadas anteriores, a exemplo da instituição do salário mínimo, das férias remuneradas, da limitação da jornada de trabalho, entre outras.

Segundo esta autora, o novo comportamento não é em vão, pois as medidas governamentais encobrem interesses de reciprocidade ou silêncio diante da edição de uma série de expedientes cuja finalidade é limitar a ação dos sindicatos que operam como um diapasão frente aos interesses de governo e empresários. O Ministério do Trabalho, nesse período, funciona como uma espécie de agência controladora da liberdade de organização sindical. Compõe o escopo de medidas do Estado Novo voltado para o domínio das representações dos trabalhadores,

> [...] a instauração de um padrão de organização único, por ramo de atividades territorialmente estabelecidas, e impedindo a organização de estruturas horizontais (intersindicais) e de confederação de trabalhadores. Além disso, elaborou leis que

> impediam os líderes estrangeiros mais combativos dos sindicatos livres, durante a Primeira República, de participar das direções sindicais (MANFREDI, 2002, p. 97).

Segundo a autora (2002, p. 97), no Estado Novo, a "questão social" incorpora a dimensão educacional e a "político-ideológica". A rigor, esta assertiva, pertinente a esse período da história do País, não pode ser tomada como própria ou singular, visto que, se recobramos a criação das EAAs, encontramos, ainda que movida por interesses distintos e características ímpares, as mesmas dimensões (educacional e "político-ideológica") entrelaçadas à questão social. Assim, presume-se que a asserção da autora se aplique a todos os contextos marcados por alterações em que a sua especificidade reside no fato de envolver disputas por hegemonias, sendo a educação e a questão político-ideológica determinantes para a afirmação de uma determinada ordem.

Por fim, esse período ficou marcado pelo início da aproximação do ensino técnico-profissional à estrutura educacional, pela aceleração e ampliação da formação para o trabalho com fito no interesse em atender aos interesses do empresariado industrial.

3.3 TERCEIRO PERÍODO (1946/1964): O NACIONAL-DESENVOLVIMENTISMO

Os anos que seguem a Segunda Guerra Mundial correspondem a uma sequência de transformações políticas, sociais, espaciais e educacionais; na esfera econômica, é possível registrar o avanço da industrialização brasileira.

A relação do Brasil com a economia mundial manteve-se sob o domínio do complexo agroexportador até a metade do século XX. Porém, como já destacado, a partir dos anos de 1930, essa relação é reforçada com base em processo gradativo que vai colocando em relevo o capitalismo industrial nacional por meio de participação e apoio substantivo do Estado.

No pós-Segunda Guerra Mundial, a economia do País continuava dependente da exportação de produtos primários, como o café, o cacau, o açúcar, o algodão e o fumo. A importância do setor agroexportador pode ser aferida com base na taxa de emprego que, em 1950, estava na faixa de 60% da população economicamente ativa (BAER 1996, p. 62-66). Nesse período, os EUA consolidam a sua influência sobre quase todos os países da América Latina, e o Brasil se insere na economia mundial através de uma industrialização baseada na parceria entre o capital monopolista estrangeiro, o capital estatal e o capital privado nacional (BECKER, 1998, p. 67).

Nos primeiros anos do Governo Dutra, a política adotada de corte liberal e redução do controle exercido pelo Estado, marca do período anterior, mostrou-se equivocada e sem resultado exitoso. A abertura e a liberalização das importações de bens levaram o País ao esgotamento das divisas acumuladas durante a guerra (FAUSTO, 2009; p. 403).

> Os saldos das exportações com os quais o Brasil acumulou 600 milhões de dólares no exterior [...] não foram utilizados para fins produtivos. Pelo contrário, foram empregados através de uma importação desbragada e incontrolada de mercadorias as mais inúteis [...]. De tal modo que, em fins de 1947, já estávamos devendo outra vez, voltando a tomar dinheiro emprestado [...] (BASBAUM, s.d., p. 161 apud RIBEIRO, 1995, p. 133).

O governo resolve, em 1947, impor controle ao processo de importação, o que favoreceu a aquisição de máquinas, equipamentos e combustíveis em detrimento de bens de consumo. A política cambial, se, por um lado, prejudicou a produção com vista às exportações, por outro, estimulou o crescimento do mercado interno, o que proporciona significativo crescimento econômico do País registrado nos últimos anos do referido governo (FAUSTO, 2009, p. 403-404).

Na primeira metade do século XX, o processo de desenvolvimento vinha perdendo a sua natureza de ocasionalidade, enquanto a importância do planejamento foi se materializando. "Nas décadas de 30 e 40, a realização de análises sistemáticas e avaliação da estrutura econômica brasileira visando influenciar os rumos do desenvolvimento do país, conduzidas por estrangeiros e brasileiros, tornou-se mais frequente" (BAER, 1996, p. 58).

Já em 1931, foi publicado o *Niemayer Report*, elaborado por Otto Niemayer, convidado pelo governo brasileiro com a finalidade de estudar alternativas para superar a crise econômica proveniente da Grande Depressão de 1929. A conclusão de estudo, recebida sem muito entusiasmo por desprestigiar a importância do café para o País, foi que a economia brasileira não se sustentaria com base na exportação de poucos produtos agrícolas, e acrescentava que isso explicava a maior intensidade da crise aqui do que nos países em estágio mais avançado de industrialização. Daí o relatório apresentar como sugestão primeira a diversificação agrícola, com a finalidade de acumular renda e reservas cambiais para avançar no processo de industrialização.

Em seguida ao *Niemayer Report*, é instituída a Missão *Cooke*, formada por técnicos norte-americanos que, entre os anos 1941/1943, promoveu uma "pesquisa analítica e sistemática" sobre a economia do Brasil, cuja finalidade era elaborar um programa de ação. Entre os registros trazidos por essa missão, anota-se a adoção de uma metodologia de análise

regionalizada; para isso, o País foi dividido em três regiões: nordeste/leste, norte/centro e sul, dada a percepção dos técnicos de que cada uma delas tinha características diferentes o suficiente para que as soluções de dinamização do seu desenvolvimento comportassem ações distintas.

Entre as recomendações da Missão *Cooke*, constavam sugestões de ações direcionadas inicialmente à região sul, pois, no entender dos membros da comissão, estava mais estruturada para um rápido crescimento, com possibilidades, inclusive, de irradiação para outras áreas. A missão também apontou, entre outros obstáculos ao desenvolvimento industrial, a má qualidade do sistema de transportes e de distribuição de combustíveis, agravada pela falta de investimentos nesses setores, a inexistência de uma política de imigração, as restrições à entrada de capital estrangeiro, as limitações na área de geração de energia e as más condições da estrutura de treinamento técnico.

Essa missão indicou também a importância de investimentos para a expansão da siderurgia, a fim de fomentar o aumento de uma indústria de bens de capital, além do desenvolvimento de indústrias de papel e madeira e a expansão do setor têxtil com vistas a atender tanto à demanda interna quanto à exportação. Destacavam, ainda, papéis distintos para o setor privado e o setor público, sendo que o primeiro ficaria encarregado das ações diretas para a industrialização e o setor público teria um encargo limitado à elaboração do planejamento industrial, provimento de créditos financeiros e formação técnica. Em relação à questão do trabalho, a contribuição da missão foi levantar problemas que dificultavam o desenvolvimento do País, não obstante ter influenciado pouco as políticas mais imediatas.

Após a Segunda Guerra Mundial, é elaborado o Plano SALTE, que, em sintonia com a sigla, previa investimentos nas áreas de saúde, alimentação, transporte e energia (SALTE). Este plano, iniciado em 1950, encerrou-se em 1951 por falta de recursos. Alguns dos projetos de obras públicas foram deslocados para departamentos do governo para execução quando "houvesse recursos disponíveis". O resultado do Plano não é pleno, e o atraso de alguns setores em relação à indústria deu sinais de que poderia comprometer o desenvolvimento no futuro.

A Comissão Econômica Mista Brasil-Estados Unidos funcionou no período 1951-53 e foi responsável por um levantamento da economia brasileira e pela elaboração de vários projetos na área de infraestrutura com ênfase em portos, navegação costeira, energia; na área de agricultura, indicou investimentos na construção de silos e na expansão de unidades fabris. A Comissão também fez sugestões em relação à adoção de iniciativas para superar as iniquidades regionais de renda, já perceptíveis à época.

Ainda que as proposições não tenham sido adotadas, o papel desempenhado pela Comissão Econômica foi decisivo para a criação, em 1952, do Banco Nacional de

Desenvolvimento Econômico (BNDE) com a finalidade de fomentar e financiar o desenvolvimento (ABREU, 1974; BAER, 1996; MOURA, 2012).

Findo o mandato de Eurico Gaspar Dutra, que se caracterizara como um período de transição e acomodação entre o regime capitalista ditatorial do Estado Novo e a democracia liberal burguesa, é eleito, em outubro de 1950, Getúlio Vargas, que reassume a Presidência da República, agora pelo voto, em 31 de janeiro de 1951 e cuja campanha foi baseada na defesa do avanço da industrialização (FAUSTO, 2009; PRADO JÚNIOR, 2012).

> Essa segunda presidência do Sr. Getúlio Vargas, resultante de eleições, se caracteriza por forte influência de interesses financeiros e industriais. É o reflexo, na política, da ascensão de grupos econômicos tornados poderosos em consequência do intenso processo de capitalização e concentração capitalista verificado no Brasil desde a guerra (PRADO JÚNIOR, 2012, p. 307).

No que pese Getúlio Vargas ter acertado nos seus propósitos de industrialização, equivocou-se na condução da política de desenvolvimento. Ao invés de pautar-se em uma avaliação e encaminhamento de providências que assegurassem uma remodelação estrutural da economia brasileira, filiou-se a conjunturas — receitas geradas pela forte alta dos preços do café no mercado internacional — e expectativas — a iminência de uma nova guerra desencadeada pelos EUA e o conflito da Coreia. Ademais, fez concessões a grupos da iniciativa privada do mundo dos negócios (distribuição de licenças prévias para importação daqueles artigos que momentaneamente oferecessem aos felizes beneficiários maiores perspectivas de fáceis lucros imediatos e, em boa parte, quase puramente especulativos), o que explica, em parte, as dificuldades enfrentadas pelo governo na economia (FAUSTO, 2009; PRADO JÚNIOR, 2012).

> Da experiência dos anos de 1951-52 ficou, sobretudo, a lição, infelizmente não bem assimilada, de que o desenvolvimento industrial do país exige medidas muito mais profundas e de natureza muito mais geral que simples providências fundadas em circunstâncias excepcionais, como foi a momentânea e precária valorização, nos mercados internacionais, de nossos produtos de exportação (PRADO JÚNIOR, 2012, p. 308).

O Governo Getúlio Vargas também enfrentou a pressão inflacionária, pesadas reinvindicações da classe trabalhadora por aumento de salários. A partir de 1953, com a posse do general Eisenhower, adotou uma política cambial[92] para a obtenção de crédito junto aos

[92] O governo utilizou o confisco cambial, medida que fixava um valor mais baixo para o dólar recebido pelos exportadores de café, ao ser convertido na moeda nacional (cruzeiro). Na prática, isso significa que o governo ficava com uma parte dos dólares com objetivos de financiar projetos considerados prioritários. Na realidade, o

EUA, com prejuízos sensíveis aos investimentos em infraestrutura em especial, o que gerou reações no setor exportador cafeeiro e dificuldades. O Governo Vargas 1951-54 fica registrado como dos mais conturbados da história brasileira (FAUSTO, 2009; PRADO JÚNIOR, 2012).

No que pesem as ações a favor da industrialização, o Brasil, após a Segunda Guerra Mundial, continuava um país economicamente dependente da exportação de produtos primários, concentrada no café, cacau, açúcar, algodão e fumo, entre outros produtos, que, no período 1957-59, respondiam por 65,5% das exportações nacionais.

A medida da importância do setor agrícola para o País podia ser avaliada pelo emprego, uma vez que, em 1950, mais de 60% da população economicamente ativa encontrava-se empregada nesse setor. O crescimento, em média de 6,6% a.a. em escala mundial, porém, indicava a importância dos produtos manufaturados se comparados aos produtos agrícolas, como açúcar e café, que progrediam respectivamente a taxas de 3,8% a.a. e 2,2% a.a (BAER,1996, p. 61-67).

Segundo Becker (1998, p. 81), naquela época, tornara-se axiomático que a industrialização, por substituição das importações com base nas receitas geradas pela exportação de produtos primários, tenderia à estagnação. Segundo essa autora, as teses da CEPAL defendiam o planejamento estatal diante da incapacidade de o mercado assegurar o desenvolvimento dos países periféricos latino-americanos.

No período 1956-1961, uma nova orientação do capitalismo mundial e das forças sociais do País altera o modo de acumulação, e o nacionalismo de Vargas é substituído pelo desenvolvimentismo de Juscelino Kubitscheck (JK). Segundo Mendes (2015), esse novo norte do capitalismo que se iniciara com o final da Segunda Guerra Mundial caracteriza-se pela transferência de substantivo volume de capital dos países centrais para os periféricos, no interior da construção de uma nova configuração e alianças durante a Guerra Fria. Esse processo não ocorre como uma via de mão única, mas sob encargos que ultrapassam os anos JK.

> Até 1955 inclusive, temos um período de sucessivos anos deficitários, seguindo-se, de 1956 a 1962, o período áureo das inversões estrangeiras estimuladas pelos excepcionais favores e vantagens que lhes são proporcionados [...]. São anos que apresentaram um saldo positivo global de 645 milhões de dólares que encheram de otimismo e doces ilusões os defensores do capital estrangeiro. Segue-se, contudo, o reverso da medalha: o crescimento desmensurado das remessas de rendas, fruto do aumento de lucros resultantes de volumosas inversões anteriores, e que novas inversões já não logravam mais cobrir. A partir de 1963 e até 1967, teremos sucessivos e crescentes déficits (PRADO JÚNIOR, 2012, p. 316).

---

governo deslocava receitas obtidas com a exportação do café para outros setores econômicos, especialmente o industrial (FAUSTO, 2009, p. 411).

Para Singer (1976), o desenvolvimentismo de JK não ocorreu sem ônus econômicos e sociais. A emissão desenfreada de moeda para suprir os investimentos diretos do Estado ou para subsidiar o capital privado gerou déficits para o orçamento da União e prejuízo aos setores produtivos não destacados no plano de metas, como o de agricultura.

> Na realidade, os fatores de produção comprados com o dinheiro emitido pelo governo eram subtraídos de outras atividades, cujo poder competitivo era menor. É provável, por exemplo, que a agricultura tivesse que ceder boa parte dos recursos para a realização do Plano de Metas. Foi dela que vieram os "candangos" que construíram Brasília, assim como os milhares de trabalhadores que foram engajados na construção das rodovias, das represas e demais obras de infraestrutura (SINGER, 1976, p. 100).

Ao trazer como marca e compromisso de governo os slogans 50 anos em 5 e "energia e transporte" consubstanciados em seu Plano de Metas, JK externa a importância dos fatores aceleração do tempo e o compromisso com metas físicas. O desenvolvimentismo se estabelece então como um processo de industrialização favorável ao capital monopolista privado. Este movimento, na medida em que consolidou o capitalismo brasileiro, também "redefiniu e aprofundou a dependência do País" (BECKER, 1998, p.82). Apesar disso, na opinião de diversos estudiosos, o Plano de Metas foi "a mais sólida decisão consciente na história econômica do País", dada a expressividade dos resultados: durante a sua vigência, a produção industrial cresceu em média 80%, com destaque para a expansão das indústrias do aço, mecânicas de eletricidade e de comunicações e de material de transportes (BECKER, 1998; FAUSTO 2009; BAER, 1996).

O modelo de desenvolvimento brasileiro do período JK não esteve isento de contradições, não obstante se reconhecer, findado o seu período, o Brasil apresentar-se como um país de face bastante alterada, em que o crescimento econômico com estabilidade política alimentou o sentimento do povo brasileiro de que o subdesenvolvimento não era condição imutável.

O Governo JK perdera apoio entre as elites nordestinas, como demonstra o desfavorável resultado das eleições de 1958. Em 1959, o presidente da República criou a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene).

> [...] a SUDENE não surgiria apenas como uma tentativa de maquiagem tardia, capaz de ofuscar o descaso anterior. A revisão dos fatos que envolveram sua criação revela que as ideias apresentadas por Celso Furtado ao presidente se alinharam perfeitamente à ideologia desenvolvimentista que orientava seu governo desde sua primeira *Mensagem ao Congresso Nacional* (MENDES, 2015, p. 23).

A criação da Sudene é um fato importante e se insere no contexto da tomada de consciência dos “desequilíbrios regionais” que passou a ser mais discutido no seio da temática do desenvolvimento e da industrialização do País a partir dos anos 1950. Segundo Cano (2008, p. 13), São Paulo já concentrava em torno de 37,5% da produção industrial brasileira antes da crise de 1929, 41% em 1939 e 49% em 1949, mantendo as taxas em crescimento até 1970, quando se anunciava uma “certa inflexão na concentração espacial industrial”. Assim, a coordenação das políticas de desenvolvimento nas escalas subnacionais conquista espaço na agenda do debate sobre a importância de se reduzirem as disparidades regionais.

O período 1961-1964 é marcado pelo encaminhamento de medidas na esfera econômica e social, voltadas para o controle da inflação, para a retomada do dinamismo econômico e para a tentativa de se realizarem reformas de base (agrária, fiscal, educacional, bancária e eleitoral) consubstanciadas no Plano Trienal elaborado pelo ministro do Planejamento Celso Furtado e, na esfera política, pela ruptura da democracia.

Freitag (2005, p. 123-133) argumenta que, no início da década de 1960, a industrialização orientada pela substituição das importações dos períodos anteriores chegara ao seu limite em se tratando do atendimento às demandas internas por bens de consumo duráveis e não duráveis. Para que o processo de acumulação pudesse avançar em ritmo aceitável, seria fundamental o “crescimento dinâmico da demanda”, o que implicava obrigatoriamente a ampliação e a criação de novos espaços e alternativas.

Duas formas então se apresentavam como possíveis soluções. A primeira delas seria criar as condições para o aumento do consumo das classes populares, o que implicava obrigatoriamente a efetivação de mudanças estruturais, a exemplo da reforma agrária, alternativa bem-vinda ao Estado. Mas, ao contrário, no entender da burguesia nacional, este era um caminho arriscado e ameaçador à continuidade do capitalismo nacional em face da possibilidade de perda de controle do Estado populista sobre o processo de reformas — o óbice parecia evidente em tempos de guerra fria: aversão ao socialismo. Um segundo caminho seria o de elevar o padrão de consumo, no dizer da autora, “aristocratizar” a demanda interna por bens de consumo duráveis e não duráveis e, ao mesmo tempo, fomentar o processo de exportação nacional. A preponderância desta opção implicou a concentração de renda e o aumento do endividamento externo em razão de a concorrência no mercado externo obrigar as empresas nacionais a incorporar e, portanto, a importar alta tecnologia.

O Estado populista entra em colapso, e a burguesia nacional se alia ao capital monopolista internacional. Com isso, a produção industrial se reorganiza a partir da instalação

de empresas multinacionais e adoção de novas técnicas de produção — *know-how* desenvolvido no exterior — e do uso do excedente estrutural da força de trabalho com consequente redução do salário dos trabalhadores.

A contração do poder de compra dos salários da massa de trabalhadores constitui um paradoxo diante da defesa do aumento do consumo, o que é enfrentado com a ruptura democrática e a implantação de regime ditatorial. A reorganização da estrutura de classe do País e da burguesia (nacional e internacional) mediante o aumento da mais-valia e a cooptação de setores da classe média à custa de altos salários para implantar e manter o novo regime constituem-se, então, em grande parte da parcela de consumidores dos bens produzidos.

De acordo com Maringoni (2013), desde o retorno de Getúlio Vargas à Presidência da República e os anos e governos que sucedem, há um aumento de mobilizações sociais com destaque para as manifestações dos trabalhadores com deflagrações de greves em várias categorias.

> Em março e abril de 1953, ocorre em São Paulo uma greve de grande envergadura, deflagrada a partir de reivindicações de têxteis e metalúrgicos. Logo alcançaria outras categorias, como vidreiros, gráficos e marceneiros. As atividades estenderam-se por Santos e Sorocaba, no maior movimento paredista desde 1917. Ficou conhecida como a Greve dos 300 mil. [...] A ascensão do movimento sindical chega ao auge em outubro de 1963, com a Greve dos 700 mil, em São Paulo. Além de um aumento salarial de 80%, as categorias envolvidas — metalúrgicos, têxteis, gráficos, químicos, papeleiros e sapateiros — exigem negociação conjunta com a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) (MARINGONI, 2013, p. 73).

Ainda com base em Maringoni (2013), registram-se, nos anos 1950, as crescentes lutas no campo e, no período 1950 a 1964, a ocorrência de decisões dos governos que vão ao encontro da pauta reivindicatória dos movimentos sociais. A exemplo, tem-se a dispensa de atestado ideológico para a participação nas eleições sindicais no Governo de Getúlio Vargas, e, no Governo João Goulart, da legalização dos sindicatos rurais e promulgação do Estatuto do Trabalhador Rural. Ao alcançarem o ano de 1964, as inquietações populares levam ao ápice a reação conservadora e se materializam na articulação entre forças armadas, empresários, Igreja Católica e classe média, culminando com o Golpe Civil-Militar de 1964. Com a ditatura militar, os aparelhos repressivos do Estado passam a controlar sindicatos, meios de comunicação de massa, universidades, e suspende-se o acesso a instrumentos básicos do Estado Democrático do Direito (voto, greves, movimentos reivindicatórios).

No curso das políticas de desenvolvimento econômico, com ênfase para o avanço do processo de industrialização, o período que decorre entre os anos 1946 e 1964 registra diversas decisões importantes na área educacional.

A Constituição promulgada em 1946 estabelece a educação como direito de todos; fixa a gratuidade do ensino primário para todos e o ulterior ao primário para quantos não disponham de recursos suficientes; firma a preponderância da educação pública, ainda que franqueada à livre iniciativa; obriga as empresas industriais, comerciais e agrícolas nas quais trabalhem mais de cem pessoas a manter ensino primário gratuito para os seus servidores e os filhos destes e a ministrar, em cooperação, aprendizagem aos seus trabalhadores menores; define que compete à União organizar o sistema federal de ensino e elaborar as diretrizes e bases da educação nacional e, aos estados, organizarem e legislarem sobre os seus sistemas de ensino.

A Carta de 1946 assegura ainda a liberdade de cátedra, prevê a criação de institutos de pesquisa e indica que a União aplicará, anualmente, nunca menos de 10%, e os estados, o Distrito Federal e os municípios nunca menos de 20% da renda resultante dos impostos na manutenção e no desenvolvimento do ensino (BRASIL, 1946).

Segundo Oliveira (1996), a Constituição de 1946, no que tratou da temática da educação, deu mais ênfase ao debate entre o público e o privado e à relação entre o Estado e a Igreja, o que prejudicou,

> [...] uma reflexão mais abrangente que localizasse claramente os [...] principais problemas educacionais e formulasse as diretrizes para a sua resolução, postergando-se para o momento seguinte, quando da discussão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e do Plano Nacional de Educação, que seriam aprovados mais de quinze anos depois de promulgada a Constituição (OLIVEIRA, 1996, p. 186-187).

A primeira Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (Lei nº 4.024) só viria a ser aprovada em 1961. Nesse ínterim, algumas decisões que alcançam mais diretamente o ensino profissional modificam sensivelmente a sua estrutura e o seu funcionamento, com destaque para a aproximação da formação para o trabalho à estrutura da educação do País.

Em relação à formação para o trabalho, esse movimento é sincrônico ao avanço da industrialização no País, o que, por sua vez, implica o aumento da dependência na incorporação de progresso técnico. Daí grande parte dessas decisões ganharem especial relevo no ensino industrial — sem excluir as demais áreas profissionais — e a necessidade de modificações em relação à educação em sua totalidade, uma vez que não só novos saberes são solicitados pelos processos produtivos, como se revisam códigos de funcionamento sociais nesta etapa de transformação do capitalismo brasileiro (CUNHA, 2000b). Na sequência, com base em estudos

de Pereira (2003), a partir de Cunha (2000b) e Fonseca (1961), são destacadas algumas dessas decisões.

Uma das importantes legislações foi a Lei nº 1.076 de 31/03/1950, que ficou conhecida como o expediente que assegurou a possibilidade de estudantes concluintes do 1º ciclo do ensino industrial, comercial ou agrícola ingressarem nos cursos clássicos ou científicos (ensino médio: 2º ciclo). Desse modo, ficara estabelecida a equivalência de certificado entre os cursos de 1º ciclo — profissionais ou propedêuticos —, visto até então o ingresso de um estudante de curso profissional de 1º ciclo só ser possível em curso técnico (2º ciclo) em área correspondente.

Com a publicação da Lei nº 1.821 de 12/03/1953 e do Decreto nº 34.330 de 21/10/1953, também passa a ser assegurada aos estudantes concluintes de cursos profissionais de 2º ciclo a possibilidade de prestar exame vestibular para qualquer curso superior, mediante a complementação de estudos nas disciplinas do secundário de 2º ciclo inexistentes em seu curso profissional de origem. A Lei nº 1.076 de 31/03/1950 e a Lei nº 1.821 de 12/03/1953 ficaram conhecidas como “leis de equivalência”.

Em evento promovido pelo Ministério da Educação em 1954, emergiram críticas à organização do ensino industrial do País, sendo sugeridas alterações na Lei Orgânica do Ensino Industrial de 1942, entre as quais é possível destacar a defesa da concessão de maior autonomia às instituições federais de ensino profissional com vistas a favorecer maior aproximação entre os cursos e o mundo produtivo. As sugestões foram decisivas para, no ano seguinte, o Ministério da Educação criar uma comissão com a finalidade de promover estudos e de elaborar anteprojeto, a fim de ajustar o ensino industrial à realidade do mundo da produção.

O resultado da comissão contribuiu de alguma forma para a edição de um conjunto de dispositivos legais que assegurou maior flexibilidade ao ensino profissional na estrutura da educação brasileira e a autonomia para as instituições federais de educação profissional. Neste cenário, é significativo mencionar a Lei nº 3.552/59, o Decreto Nº 47.038/59 e, por fim, a LDB, Lei nº 4.024/1961 (CUNHA, 2000b; ORTIGARA, 2014; MANFREDI, 2002).

O Decreto nº 47.038 de 16/10/1959 regulamentou o ensino industrial, conforme estabelecera a Lei nº 3.552 de 16/02/1959, que dispôs sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura e alterou a natureza jurídica das Escolas Industriais e Técnicas, transformando-as em autarquias federais. Com isso, as instituições adquiriram personalidade jurídica própria e autonomia didática, administrativa, técnica e financeira (art. 44, do Decreto nº 47.038). Em nossa leitura, foi esta a primeira vez que a legislação utilizou a expressão “rede federal” (art. 53 do Decreto

nº 47.038) para denominar o conjunto de escolas federais vinculadas ao Ministério da Educação e Cultura (CUNHA, 2000b).

Segundo Ortigara (2014, p. 33), as escolas agrícolas mantiveram-se vinculadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, não sendo, pois, "autarquizadas", nem integradas à rede federal.

> A transferência das escolas agrícolas do Ministério da Agricultura para a gestão política e administrativa do Ministério da Educação e Cultura foi determinada na primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, Lei nº 4024/1961, porém só ocorreu de fato em 1967, por meio do Decreto nº 60.731 (ORTIGARA, 2014, p. 34).

Além das escolas profissionais industriais e agrícolas — vinculadas e mantidas diretamente pelo governo federal —, a experiência no ensino profissional também é extensiva às universidades, que poderão manter colégios técnicos universitários; e isto materializou-se em algumas universidades federais.

> A universidade pode instituir colégios universitários destinados a ministrar o ensino da 3ª (terceira) série do ciclo colegial. Do mesmo modo pode instituir colégios técnicos universitários quando nela exista curso superior em que sejam desenvolvidos os mesmos estudos. Nos concursos de habilitação não se fará qualquer distinção entre candidatos que tenham cursado esses colégios e os que provenham de outros estabelecimentos de ensino médio **(**§ 3º, Artigo 79, Lei nº 4024/1961).

Segundo a estrutura organizacional e as prerrogativas jurídico-formais, a publicação da Lei nº 4.024/1961 consolida a articulação e a equivalência entre o ensino secundário e o profissional. Isto não significa uma ruptura estrutural absoluta, pois, em relação ao ensino profissional, mantém-se a concepção de que a sua finalidade é formar o filho do trabalhador; em outras palavras, uma modalidade distinta à que se destina às elites.

Em linhas gerais, a estrutura da educação do País é assentada em três níveis: o primário; o médio, constituído por dois ciclos: o ginasial (1º Ciclo) e o colegial (2º Ciclo); e o superior. O ensino primário, (duração de, no mínimo, quatro séries) funciona como pré-requisito para o ingresso no ginasial (capítulo II da Lei nº 4024) ou na aprendizagem profissional industrial e comercial com duração de uma a três séries anuais de estudos (§ 1º do art. 51). Em prosseguimento ao ginasial, é oferecido o ingresso no colegial e, posteriormente, no ensino superior.

O ensino técnico de grau médio abrange os seguintes cursos: industrial, agrícola e comercial (art. 47) ministrados em dois ciclos: o ginasial, com a duração de, no mínimo, quatro

anos, e o colegial, com, no mínimo, três anos (art.49). Além dos cursos voltados para o ensino profissional, a Lei nº 4.024/1961 previa, no campo da formação propedêutica, o ginasial secundário, com duração de quatro séries anuais, e o colegial secundário, com duração de três (§ 1º do art.44).

Vale observar que, na redação do parágrafo 2º do art. 44, a LDB apresenta vestígios de inserção regional ao admitir "entre as disciplinas e práticas educativas de caráter optativo no 1º e 2º ciclos, a inclusão de uma vocacional, dentro das necessidades e possibilidades locais".

Poucas foram as experiências e tentativas de implantação do ensino profissional no 1º ciclo (ginasial), mas as que prevaleceram limitaram-se ao objetivo de orientar para o trabalho e não habilitar para o trabalho. Assim, é possível afirmar que o ginásio profissional, ao deixar de ser oferecido ou sequer ter existido, foi abandonado formalmente com a mudança da política nacional por puro esgotamento. A formação profissional perpetuada é, então, a que habilita para o trabalho em nível médio (CUNHA, 2000b, p. 166-179).

É possível depreender que, apesar de a Lei nº 4.024/1961 ter assegurado grande flexibilidade no encadeamento da relação entre o ensino secundário e o ensino médio propedêutico, a dualidade persistiu, não necessariamente percebida no desenho de sua nova estrutura, mas, certamente, na cristalização de sua concepção e prática dualista.

> [...] de um lado, a concepção de educação escolar acadêmico-generalista, na qual os "alunos tinham acesso a um conjunto básico de conhecimentos que eram cada vez mais amplos, à medida que progrediam nos seus estudos"; e, de outro, a Educação Profissional, na qual "o aluno recebia um conjunto de informações relevantes para o domínio de seu ofício, sem aprofundamento teórico, científico e humanístico que lhe desse condições de prosseguir nos estudos ou mesmo de qualificar em outros domínios" (ALVES, 1997, p. 71 apud MANFREDI, 2002, p. 102-03).

Freitag (2005, p. 106) destaca o caráter de seletividade do Sistema de Ensino Brasileiro, à luz da sua estruturação e funcionamento com base na Lei nº 4.024/1961, analisado a partir de dois enfoques, um primeiro que a autora situa no campo estatístico, visto basear-se nas taxas de retenção nos níveis educacionais, e um segundo " à luz da origem de classe (socioeconômica) dos alunos matriculados nos diferentes níveis de ensino". Segundo a autora, "a combinação destes dois enfoques possibilita algumas conclusões sobre o funcionamento do sistema escolar e sua repercussão sobre a sociedade global". Afirma Freitag (2005, p. 106),

> Nossa primeira abordagem não pode se limitar à seletividade *dentro* do sistema de ensino, mas *do* sistema em relação à população potencial em idade escolar. Assim, é necessário ressaltar que, em 1964, somente dois terços das crianças de 7 a 14 anos estavam matriculadas em uma escola; 5 milhões (!) não estavam escolarizadas, das

> quais 3,3 milhões nunca haviam visitado uma escola[93]. Em 1972 (onze anos depois de sancionada a LDB), ainda faltavam escolas para 4,4 milhões de crianças da faixa de 7-14 anos[94].

Freitag (2005) questiona o cumprimento do artigo 2º da LDB, que defende o direito e o dever da educação para todos os cidadãos e complementa, diante das estáticas que relacionam o acesso das crianças de 7 a 14 anos à escola: "Quais seriam as eleitas e quais seriam as rejeitadas?". Antes de se colocar em relação a esta questão, Freitag lembra que "de 1000 crianças que em 1960 ingressaram no primeiro ano primário [...] somente 56 conseguiram alcançar o primeiro ano universitário em 1973[95]". Freitag (2005, p. 107) destaca que, ao lado de taxas de evasão de "44% no primeiro ano primário, 22% no segundo e 17% no terceiro" se "associam taxas de reprovação que entre 1967 e 1971 oscilavam em torno de 63,5". Freitag (2005, p. 107) afirma que a alta "seletividade do sistema não é produzida pela severidade dos critérios de avaliação dos alunos", visto que muitos deles "abandonam a escola antes de prestar os exames de fim ano", e sim pela outros aspectos, ou seja,

> As dificuldades que as crianças encontram na escola se devem, por um lado, a currículos inadequados, professores mal qualificados, equipamentos deficientes etc., por um lado, como apontou detalhadamente o censo escolar de 1964, à distância de casa à escola, falta de transporte, necessidade de trabalho das crianças para o sustento da família, falta de uniforme, material de trabalho, má alimentação etc. (FREITAG, 2005, p. 107).

Freitag (2005, p. 108) conclui que "a política educacional de maior relevância não se encontra nos textos da lei (pertencentes à sociedade política), mas se realiza efetivamente na sociedade civil, onde adquire uma dinâmica própria". Para essa autora, a seletividade é reflexo de uma sociedade de classes, neste caso, no ordenamento do sistema capitalista, em que se anota "privilegiamento sistemático da classe alta e média em detrimento da classe baixa". A natureza seletiva, apresentada aqui por meio do ensino primário, é recorrente em todos os níveis educacionais; é dentro deste contexto que pode ser explicada o quão rarefeita é a possibilidade de estudantes das classes de menor renda alcançarem o ensino superior, normalmente reservado àqueles que assumirão o papel de dirigentes (classe alta e média), enquanto os trabalhos rudimentares quase sempre dispensam qualquer tipo de escolaridade. Neste sentido, "[...] a

---

[93] "Veja: MEC/IBGE: *Censo Escolar do Brasil* – 1964. 3 Vols., Rio de Janeiro; especialmente o 4º Vol.: Condição das Crianças de 7 a 14 Anos, série de separatas, Rio de Janeiro, 1968" (FREITAG, 2005, p.106).

[94] "MEC/SEEC (eds.) *Sinopse Estatísticas do Ensino Primário* – 1972. Rio de janeiro, 1973". (FREITAG, 2005, p. 106)).

[95] "Cf. MEC/SG (ed.): Plano Setorial de Educação e Cultura – 1975-1979. Vol. I, 1ª parte, Brasília, 1974, págs. 137-8" (FREITAG, 2005, p. 106-7).

escola brasileira (baseada na LDB) não só reproduz e reforça a estrutura de classes, como também perpetua as relações de trabalho que produziram essa estrutura, ou seja, a divisão do trabalho que separou o trabalho manual do intelectual" (FREITAG, 2005, p. 115).

Ainda em suas considerações sobre o caráter de seletividade associado a LDB Freitag (2005, p. 118) afirma que os cursos profissionalizantes, ao contrário, do que possa sugerir, uma opção, colocada para os pobres se prepararem para o trabalho, pode melhor ser explicado como uma forma de "livrar-se dele com auxílio de título acadêmico" e ao mesmo tempo alimentar no seio da classe pobre de ter um filho como título de *doutor*. Freitag, afirma que situação semelhante ocorre, pois ainda que o pobre consiga cursar o nível superior, pois ao fazê-lo, recorre não as áreas que gostariam, mas as que lhes são possíveis "em termos de horário, facilidade de curso" (2005, p. 118), dentre outros aspectos que reforçam a ideia de seletividade associada a condição de classe.

Freitag (2005, p. 118) destaca que a LDB favorece a expansão do ensino privado, e para viabilizar a exploração da educação como uma "empresa lucrativa", "o setor privado infiltrou-se no ensino médio, nos cursos profissionalizantes como comercial, contabilidade, normal, etc."; esta opção seguia a lógica de explorar cursos com menor custo de implantação e operação. É neste contexto "de explorar a educação como negócio" que, em relação aos cursos profissionalizantes de nível médio, Freitag (2005, p. 122) anota o que define como um segundo paradoxo, já que o primeiro foi acima destacado (ao invés de preparar para o trabalho, os cursos profissionalizantes na prática se configuravam como forma de se livrar do trabalho). Neste caso, a autora registra que

> Os cursos profissionalizantes de nível médio que deveriam fornecer certas qualificações médias necessárias no mercado de trabalho foram sendo gradativamente desvirtuados e refuncionalizados tanto por parte do setor privado como por sua clientela, as classes subalternas. Não ofereciam as habilitações que anunciavam, o que não importa porque essas habilitações também não eram procuradas pela clientela. A refuncionalização improvisada na prática se dá no sentido desses cursos se tornarem cursos propedêuticos disfarçados (FREITAG, 2005, p. 122).

Em face disto, elevou-se o entendimento de que o lugar adequado da qualificação da mão de obra seria o próprio local de trabalho, e a escola, considerada dispensável para a execução dessa função. Ocorre que, com o tempo e a expansão da economia, a formação no trabalho tornou-se dispendiosa e os próprios representantes do setor produtivo redirecionaram a formação profissional para a escola, "para a socialização dos gastos do treinamento profissional" (FREITAG, 2005, p. 123), com reflexos e novas transformações na estrutura da educação brasileira.

Em síntese, o período 1946 a 1964 é marcado pelo avanço do processo de industrialização do País, da emergência dos instrumentos de planejamento do desenvolvimento, em que sobressai-se a opção por investimentos do Estado no provimento da infraestrutura para a produção e circulação dos produtos. São sinais que evidenciam os desequilíbrios regionais e das primeiras providências com vistas à superação destas iniquidades, a exemplo da criação da Sudene. Neste contexto, podem ser enumeradas diversas decisões no campo educacional, o que, no caso do ensino profissional, representou a sua consolidação no nível secundário, que favorece a articulação da formação técnico-profissional com outras modalidades e níveis educacionais.

O caráter assistencialista — subterfúgio para o controle dos filhos do proletariado — presente entre os objetivos das políticas governamentais dirigidas ao ensino profissional no início do século XX, com efeito na criação da EAA, cede lugar ao mérito cujo desdobramento, ao longo da história, se transforma em obstáculo para o acesso da população de menor renda às escolas federais.

A adoção do mérito assenta os interesses dos empresários segundo as exigências do processo de industrialização, que, nessa etapa, já requer elevação da capacidade laboral, condição que não transfigura o desprestígio social dos técnicos profissionais. Por sua vez, esse período é marcado pelas manifestações dos trabalhadores cuja pauta é constituída basicamente pela busca da melhoria das condições de trabalho e salariais, das quais decorre o desassossego crescente das elites empresariais, setores da classe média e da igreja que culminam com o golpe de 1964 e a implantação da ditatura civil-militar.

A promulgação da Lei nº 4024/1961 é convergente à aceleração da industrialização do País na perspectiva de modernizar e aumentar as taxas de crescimento de sua economia em contraposição a um desenvolvimento ancorado na exportação de produtos primários (BAER, 1996, p. 62).

As demandas educacionais advêm do *modus operandi* do capitalismo industrial, que, segundo indica o processo histórico, tem a sua reprodução não só dependente do que se angula como modo de produção, mas do que fixa como imprescindíveis alterações nos padrões sociais, na forma de vida das pessoas, no apontamento de uma perspectiva cultural distinta da ordenação rural e do gênero agrário no engendrar do desenvolvimento econômico.

O encadeamento do moderno ultrapassa a fronteira do concreto, em que a fábrica é uma das suas marcas mais reluzentes e se entrelaça com o simbólico, pois é preciso ter *gosto* e sentir a *necessidade* de seus produtos, é dever *valorizar* o seu lócus, a cidade e seu estilo urbano de viver. Daí a importância crucial em organizar e institucionalizar a sua estrutura educacional

visto esta representar um caminho imprescindível no urdir de conhecimento, cultura e ideologia. Assim, o que versa nesses anos é caraterizado, em um primeiro momento, pela consolidação da supremacia política da elite industrial e, posteriormente, a preponderância, com base na medida do PIB, da indústria sobre a agricultura na segunda metade dos anos 1950 (BAER, 1996, p. 79).

O período 1964-1985, relativo ao ditatorial que segue, é assinalado pela valorização do planejamento do desenvolvimento e consoantes medidas de radicalização no terreno do ensino profissional no curso do milagre brasileiro.

3.4 QUARTO PERÍODO (1964/1985): A DITADURA MILITAR

As primeiras medidas na esfera econômica dos governos da Ditadura Militar, consignadas no Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG) — 1964/1967 — colocavam no centro o objetivo da estabilização da economia com base em decisões de diversas naturezas e alcances, entre as quais, é possível citar: i) no âmbito institucional, a criação do Banco Central; ii) no financeiro, a instituição da correção monetária; no setor público, as medidas voltadas para a redução do déficit; iii) na área privada, a restrição ao crédito; e iv) em relação aos trabalhadores, o fim da estabilidade, a criação do fundo de garantia e a redução dos salários. Em relação ao desenvolvimento, nesse período, é mantida a matriz industrial colocada em prática pelo Plano de Metas (BAER, 1996; FAUSTO, 2009).

Como resultado, é possível afirmar que o planejamento econômico dos anos iniciais dos militares reduziu o déficit público anual em relação ao PIB, que foi de 4,2%, em 1963, para 3,2%, em 1964, e 1,6%, em 1965 (FAUSTO, 2009); no tocante à exportação, houve recuperação alicerçada em produtos agrícolas, e a inflação anual foi gradativamente controlada (90,65%, em 1963; 57%, em 1964; 38,45%, em 1965; 28,58%, em 1966; e 24,23%, em 1967).

Se, por um lado, os indicadores de estabilização econômica declinaram-se, contrariando as expectativas que os efeitos dessa queda produziriam, no período de 1964/67, a "taxa média de crescimento econômico anual de 4,18% com base no PIB" foi inferior à dos quatros anos imediatamente anteriores (1960/1963), de 6,30%, e de todo o período de vigência do "Plano de Metas (1956/61), que alcançou 8,20%" (MATOS, 2002, p. 122).

Além do insucesso em relação ao crescimento do PIB, segundo Ianni (1996, p. 778-79), a queda da inflação também desdisse as projeções de que, se tal se consumasse, haveria a recuperação do poder de compra de parcela da classe operária que ganhava salário mínimo e que já havia sido duramente afetada no período de aceleração inflacionária pré-1964. Os dados

revelam, ainda, que o salário médio dos operários industriais sofreu tendência de queda entre 1964 e 1968, no que pesem algumas categorias com maior qualificação nos setores industriais e de serviços terem obtido certo aumento em seu salário real. Fausto (2009, p. 473) resume que o autoritarismo dominante impôs medidas cujos resultados sacrificaram pesadamente as classes trabalhadoras, sem que estas dispusessem de meios de reagir.

O PAEG — fiel à sua denominação (plano circunscrito ao econômico) — funciona como um dispositivo de regulação e controle da economia, estratégia preparatória para o crescimento econômico no período subsequente, o que se consumou entre os anos 1968/1980, como a base da aceleração, expansão e diversificação da produção, com impacto em quase todo o território nacional. Nesse período, registra-se a intensificação do processo de urbanização, não implicando em maior problema social, dada a simultaneidade do crescimento do emprego urbano em infraestrutura nos setores de transporte, energia e telecomunicações. Tal fato contribuiu para intensificar, em ciclo subsequente, o crescimento do PIB, cuja taxa média atingiu 8,7% entre 1970 e 1980. Esse dinamismo se fez com elevados custos para grande parte da sociedade brasileira que ficara mais visível com a sua materialização só *a posteriori*, pois, a rigor, a "grandeza" desse tempo se fez à base de robusto endividamento externo (CANO, 2008, p. 22). "Depois de permanecer constante durante os anos 60, a dívida começou a aumentar quando o Brasil principiou a fazer empréstimos no mercado internacional, subindo de US$ 3,3 bilhões em 1967 para US$ 12,6 bilhões em 1973, uma taxa média anual de 25,1%" (BAER, 1996, p. 107).

A entrada de capital estrangeiro no País foi elevadíssima não só sob a forma de empréstimos, como também de investimentos, e um dos setores mais ativos em inversões foi o automobilístico, para o que contribuíram decisões do governo como a ampliação do crédito ao consumidor e a revisão das normas de produção em favor da montagem de carros de porte médio. Nesse período, também se registrou a diversificação da exportação do País não só em relação a produtos industriais, como a agrícolas, com destaque para a soja (FAUSTO, 2009, p. 485).

Cano (2008, p. 22-23) chama a atenção para a localização e os efeitos dos investimentos realizados na década de 1970: a maior parte, fora de São Paulo e do Rio de Janeiro, que, em função de só "maturarem" totalmente "na primeira metade da década de 1980", favoreceu "a periferia nacional" com crescimento, já em período de crise. Com isso, evidenciou-se o "potencial produtivo da periferia nacional" que cresceu um pouco acima de São Paulo (8,2%).

> Isso consoante à política de desconcentração produtiva espacial — especialmente na agropecuária, na agroindustrialização, na mineração e na metalurgia básica — e de infraestrutura, com o que, a despeito daquela *(8,2%)* elevada taxa de crescimento, a participação de São Paulo no PIB nacional caiu ligeiramente (39,5% para 37,7%) e, na produção da indústria de transformação, um pouco mais de (58,1% para 53,4%), em 1980. Assim, a economia nacional dava prosseguimento ao processo de integração do mercado nacional iniciado em 1930, tornando-a internamente mais coesa (CANO, 2008, p. 22-23).

A decisão dos países árabes produtores de petróleo de reduzir a produção como meio de aumentar o preço do produto, marco da 1ª crise do petróleo, provoca forte impacto no Brasil. Nessa época, o País importava na faixa de 80% do petróleo, e a elevação dos preços afetava negativamente a balança comercial. O Brasil lançou, em novembro de 1971, por meio da Lei nº 5.727, o Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND) para o período 1972/74. Apesar do agravamento do cenário econômico, manteve a sua estratégia de acelerar o desenvolvimento, e apresenta o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) para o período 1975/79, Lei nº 6.151 de 4/12/1974 (CANO, 2008; FAUSTO, 2009). No dizer do economista Antônio Barros de Castro, o governo decidiu conduzir a economia brasileira em "marcha forçada[96]".

> O II PND buscava completar o processo de substituição de importações instalado há décadas no país, mudando o seu conteúdo. Não se dizia isso com todas as letras, mas é o que se deduz dos objetivos propostos. Já não se tratava agora de substituir a importação de bens de consumo, mas de avançar no caminho da autonomia no terreno dos insumos básicos (petróleo, aço, alumínio, fertilizantes, etc.) e da indústria de bens de capital[97]. [...] A preocupação do II PND com o problema energético era evidente, pois propunha-se o avanço na pesquisa de petróleo, o programa nuclear, a substituição parcial da gasolina pelo álcool, a construção de hidrelétricas, cujo exemplo mais expressivo foi a de Itaipu (FAUSTO, 2009, p. 495).

Segundo Cano (2008, p. 23), a crise da economia internacional que se iniciara por volta de 1973 acabou por ter desdobramentos inesperados, para o que foi decisiva a mudança da política fiscal dos Estados Unidos, com destaque para a elevação das taxas de juros. Com isso, os EUA voltam a se impor política e economicamente, constituindo-se no maior império mundial do capitalismo. Nos países subdesenvolvidos e endividados como o Brasil, ao contrário, materializa-se uma profunda crise que enfraquece o Estado Nacional e perdura durante a década de 1980, que ficou conhecida como a "década perdida". "[...] essa conjunção fez diminuir a ação do Estado no plano nacional e regional e, também, debilitar, o investimento

[96] Castro (1985).
[97] Definem-se como bens de capital, aqueles bens que integram o ciclo produtivo, mas nele não são consumidos inteiramente: caso típico das máquinas e ferramentas (FAUSTO, 2009, p. 495).

privado, notadamente o industrial, atingindo, sobretudo o núcleo da dinâmica industrial [...] que estagnou, diminuindo os efeitos impulsionadores de desconcentração industrial" (CANO, 2008, p. 23-4).

Paralelamente, segundo Fausto (2009, p. 486-87), a dinâmica econômica do período 1968/1980 acentuou as disparidades sociais, na forma de uma brutal concentração de renda, e a piora acentuada dos indicadores de saúde, educação e habitação. Essa distribuição desigual de renda alimentou o debate entre apoiadores e críticos da Ditadura Militar.

De acordo com Baer (1996), para os adeptos do regime, os altos índices de crescimento econômico pressionaram, sem a devida contrapartida, a demanda por mão de obra especializada, fato este que produziu a elevação da renda de um grupo específico de trabalhadores (operários qualificados, técnicos e gerentes especializados) e desequilibrou a medida de uma melhor distribuição de renda. Neste sentido, a saída apontada para conciliar o maior crescimento econômico com a melhoria gradativa do equilíbrio na repartição da renda seria investir em educação.

Os críticos afirmavam que esse diagnóstico era, no mínimo, incompleto, podendo até mesmo significar uma exaltação às políticas dos militares, uma vez que, naquele momento, pouca responsabilidade poderia atribuir-se ao governo em exercício pela escassez de mão de obra; ao contrário e, se o quadro assim se estabelecera, foi em função do sucesso das políticas de crescimento econômico. Para os opositores ao regime, a falta de trabalhadores qualificados era tópico de menor importância frente às causas que efetivamente explicavam a concentração de renda que, na realidade, tinham como cerne as políticas salariais implantadas no pós-1964. Não faltavam provas de que tanto o salário mínimo quanto a média de salários pagos na indústria haviam decaído na fase de estabilização (PAEG). Apesar da retomada do crescimento, do valor real dos salários no final dos anos 1960, sua defasagem em relação ao aumento de produtividade chegara a tal nível que persistira a "deterioração da distribuição de renda entre trabalho e capital" (BAER, 1996, p. 97). Para os críticos ao regime, a intensificação da tecnologia e o "amplo uso dos incentivos fiscais para alocar recursos" foram medidas determinantes para a concentração de renda. Em relação aos incentivos fiscais, a questão colocada pelos críticos relacionadas à concentração de renda foi que essa medida "inevitavelmente favoreceu os grupos de renda elevada que se encontravam em posição de utilizar esses incentivos" (BAER, 1996, p. 97).

Para além do escopo trazido por Baer (1996), mas ainda no âmbito da relação educação, trabalho e crescimento econômico e do tema da escassez de mão de obra, vale recordar a promulgação da Lei nº 5692, em 11 de agosto de 1971 — expediente único na história da

educação brasileira —, que tornou compulsória a formação técnica de todo o ensino de 2º grau. O radicalismo e a singularidade de tal medida foram explicados pelo governo e seus apoiadores pela necessidade de intensificar a oferta do ensino profissional, a fim de superar a falta de trabalhadores qualificados. Nesse enquadramento, o ensino de 1º grau incluiu entre os seus objetivos a sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho (CUNHA, 2000b; MANFREDI, 2002; ORTIGARA, 2014).

> É importante salientar que essa ideia de profissionalização universal e compulsória ocorreu em um momento em que o país objetivava participar da economia internacional e, neste sentido, delegou (entre outras coisas) ao sistema educacional a atribuição de preparar recursos humanos para a absorção pelo mercado de trabalho (PIQUET, 2002, p. 105).

> Com efeito, a promulgação da Lei 5692/71 representou, no que se refere ao ensino de 2º grau, a vitória de uma corrente do pensamento que propugnava, dentro do MEC, pela profissionalização universal e compulsória do ensino médio, numa especialização estrita dos estudantes conforme as ocupações existentes no mercado (CUNHA, 2000b, p. 182).

Com base em Kuenzer (2007, p. 17), Ortigara (2014) afirma que à Lei nº 5.692 somavam-se dois subliminares objetivos, além do enunciado oficial que era atender às demandas de força de trabalho no seio da política de aceleração do crescimento econômico. Para esses autores, conter a demanda de acesso dos estudantes secundaristas aos cursos de nível superior — pauta que mobilizara a organização estudantil no final dos anos 1960 — e esvaziar as possibilidades de politização do ensino secundário com uma estrutura curricular tecnicista compunham as intenções da lei.

A Lei nº 5.692 é uma medida sem precedentes, em forma e conteúdo, na história da educação brasileira; só a "megalomania do regime militar[98]" e o Estado de Exceção poderiam explicar drástica resolução. A profissionalização compulsória do ensino de 2º grau não vingou (CUNHA 2000b) por uma série de razões, entre as quais a reação negativa dos estudantes, o volume de críticas de diretores de escolas técnicas, de administradores de sistemas de ensino industrial e especialistas em educação e de proprietários de escolas privadas de 2º grau; assim como a falta de professores das disciplinas profissionalizantes e de infraestrutura das escolas e

[98] Baseada em pressão utilizada para explicar a decisão dos governos militares em acelerar as taxas de investimentos em relação ao PIB no final dos 1960 até a metade dos anos 1970 (CANO, 2008) e que, de certa forma, orientaram as políticas de EPT do período.

a mudança do cenário econômico, não mais tão auspicioso como no auge do "milagre econômico[99]".

A Lei nº 5.692 foi gradativamente sendo modificada, e um dos expedientes que contribuiu para isso foi o Parecer nº 76/95 do Conselho Federal de Educação (CFE), que considerou equivocado aquele dispositivo legal. Em 1982, foi editada a Lei nº 7.044 que restabeleceu a estrutura do ensino brasileiro, segundo o que fora antes da decisão que universalizou e tornou compulsória a habilitação profissional no ensino de 2º grau. A dualidade, que na realidade não tinha sido vencida, retornava, só que agora sem óbices legais (MANFREDI, 2002; CUNHA 2000b).

A aparente superação da dualidade estrutural do ensino de 2º grau, como resultado da integração curricular dos ramos profissionalizantes e da formação geral até a Lei nº 5.692, não se efetivou, inclusive em função da diferenciação que marca a implantação da política segundo a natureza jurídica da escola, se pública ou privada. A obrigatoriedade da profissionalização restringiu-se às instituições do setor público, pois, nas do setor privado, os currículos propedêuticos voltados para a formação em ciências, letras e artes continuavam em funcionamento, neste caso, para atender as elites (ORTIGARA, 2014).

A dualidade estrutural utiliza o currículo dos cursos como uma das bases operacionais para a efetivação de duas escolas. A do "fazer", profissional, destinada à formação das camadas de menor renda, em que o desenvolvimento das aprendizagens motoras prepondera e se realiza por meio da valorização dos conteúdos específicos das diferentes áreas profissionais e na ênfase em métodos de ensino guiados por objetivos que visam ao domínio da prática no sentido de alinhar a formação do trabalhador aos processos de trabalho ou ao chão de fábrica. E a outra, a do "dizer", destinada às elites, cujo lugar nos processos de trabalho é a gerência e o controle, ou o escritório, e cujo destaque está nos conteúdos científicos e no domínio das linguagens, daí o nível secundário de estudos ser preparatório para o ingresso das camadas de maior renda na formação superior (NOSELLA, 1995 apud CAMPELLO, 2008. p. 136-41).

Neste caso, a formação técnico-profissional do ensino de 2º grau, se levada à plenitude conforme proposta pela Lei nº 5.692, levaria todos os estudantes formados neste nível em direção ao chão de fábrica; com isso, o aparelho educacional atenderia aos interesses necessários à manutenção do sistema de acumulação capitalista.

[99] Expressão associada ao período 1967/1974, quando a industrialização do País atingiu o seu apogeu (com altas taxas do PIB) embora de forma concentrada, alterou as estruturas produtivas da periferia nacional, desencadeado pelo efeito de complementaridade a partir de São Paulo (CANO, 2008).

Uma das características do modo de produção fordista, dominante à época da implantação da formação técnica compulsória, em face da exigência de especialização de funções — consequência de processos de trabalho fragmentados —, repercute no currículo escolar por meio da introdução de disciplinas especificas e de metodologias de ensino que valorizavam o conhecimento prático, redundando, para se viabilizar, em certa minimização dos conteúdos de formação geral. Se, por um lado, este aspecto é consentâneo ao que pensam as elites sobre o ensino para os filhos dos trabalhadores, por outro, fere os seus interesses como pais, daí explicar a desobediência das instituições públicas privadas — local de formação dos seus filhos — ao manter uma educação propedêutica.

Manfredi (2002) corrobora a visão de que a educação profissional não é dissimétrica ao modo de produção fordista (hegemônica, quando da publicação da Lei nº 5.692). Ao contrário, se assim o fosse, surgiriam reações no interior do próprio sistema produtivo, ou seja, nos seus espaços operacionais, a ponto de provocar alterações substantivas nas estruturas que formavam o trabalhador, o que não aconteceu. Do ponto de vista formal, as incongruências da Lei nº 5.692, na medida dos determinantes à garantia da acumulação capitalista, não ultrapassaram a condição de ajustes até o retorno da autorização da oferta de cursos não profissionalizantes no ensino de 2º grau, o que ocorreu com a promulgação da Lei nº 7.044/1982.

A Lei nº 7.044/1982 muda, no artigo 1º da Lei nº 5.692/1971, a expressão “qualificação para o trabalho” para “preparação para o trabalho”,

> O ensino de 1ºe 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania (BRASIL, 1971c).
> O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, preparação para o trabalho e para o exercício consciente da cidadania (BRASIL, 1982b).

Com essa troca, retira-se a compulsoriedade da formação para o trabalho no ensino de 2º grau. Segundo Cunha (2000b), esta mudança nada mais foi do que uma manobra político-pedagógica para atender aos anseios dos setores de média e alta rendas, bem como os administradores que se opunham à implantação da Lei nº 5.692/71. Segundo este autor, a promulgação da Lei nº 7.044/1982 e a não revogação de dois pareceres do CFE (Pareceres nº

45/1972[100] e nº 76/1975[101]), elaborados para atender à Lei nº 5.692/71, mantiveram o direito das instituições que se dispusessem a continuar a profissionalização no 2º grau. Outras decisões ao redor da promulgação da Lei nº 5.692/71 podem ser citadas a exemplo de:

a) A edição do Decreto-lei nº 547/1969 que autorizou a organização e o funcionamento de cursos profissionais superiores de curta duração nas ETFs. Segundo a legislação à época, esses cursos eram intermediários entre os cursos técnicos e os de graduação e tinham como características formar profissionais mais para a operação e a gestão. Em 1973, o Parecer nº 1.060 utiliza a denominação "cursos superiores de tecnologia" para os cursos de formação de tecnólogos, e nomina seus concluintes como "tecnólogos" (MODESTO, 2013).

   De acordo com Cunha (2000b), a autorização, naquele momento, para que as ETFs pudessem oferecer cursos superiores de tecnologia indicava que os militares envidavam esforços para dar consequência ao objetivo de multiplicar os cursos de curta duração, segundo política delineada pela reforma universitária de 1968. A opção de fazê-lo nas ETFs e não em instituições de ensino superior tradicionais, a exemplo das universidades, tinha por objetivo evitar que a simultaneidade da oferta desviasse os alunos dos cursos de curta em direção aos de longa duração.

   A afirmação de Cunha (2000b) dado o momento do "milagre brasileiro" em que ocorre a autorização para que algumas ETFs ofereçam cursos de curta duração não é incompatível com a inferência de que essa medida também favorecia a intensificação de qualificação e mão de obra em faixa intermediária entre o ensino de 2º grau e o superior pleno, face à fragmentação de atribuições próprias a um tempo de domínio do fordismo. Neste caso, os referidos cursos, voltados para um perfil profissional, apresentavam capacitação um pouco mais adensada se comparados aos cursos técnicos de nível médio; no entanto, apresentavam um fazer apressado no nível superior, com menor duração da formação, por não escaparem, provavelmente, de uma concepção tecnicista e operacional da formação para o trabalho.

[100] O Parecer nº 45/72 definiu habilitação profissional como "condição resultante de um processo por meio do qual uma pessoa se capacita para o exercício de uma profissão ou de uma ocupação técnica, cujo desempenho exija, além de outros requisitos, escolaridade completa ao nível de 2º grau ou superior" (CURY, 1982).

[101] O Parecer 76/75 encontra-se outro conceito da habilitação profissional: a que é feita por áreas de atividade e requer complementação sob a forma de estágio, tão logo o aluno se encaminhe para a atividade produtiva. Espera-se que os concluintes de uma habilitação básica, graças à cultura geral e aos conhecimentos tecnológicos recebidos, sejam facilmente treináveis para o exercício de diversas ocupações, em determinado ramo ou área de atividade (CURY, 1982).

b) Os colégios agrícolas, por meio do Decreto n° 83.935 de 4 de setembro de 1979, passam a ser denominados Escolas Agrotécnicas Federais, seguidas do nome da cidade ou de uma personalidade com a qual já se identifique oficialmente a escola (ORTIGARA, 2014).
c) A transformação, por meio da Lei nº 6.545 de 30 de junho de 1978, das ETFs do Rio de Janeiro, de Minas Gerais e do Paraná em centros federais de educação tecnológica (CEFET) (CUNHA 2000b) amplia as atribuições e prerrogativas das ETFs,

> Com o estatuto legal de instituição de ensino superior e "autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didática", regidas pela Lei da Reforma Universitária, (Lei nº 5540/1968), os CEFETs ampliam suas funções e promovem uma "verticalização do ensino tecnológico" (Campelo op. Cit., p. 73). Passam a ministrar cursos de graduação e pós-graduação à formação de engenheiros industriais [...]; licenciatura plena e curta para formar professores especialistas para as disciplinas especializadas do ensino médio e formação de tecnólogos; formação de auxiliares e técnicos de nível médio (2º grau na época); cursos de extensão, especialização e aperfeiçoamento; realizar pesquisa na área técnica industrial; cursos e serviços para a comunidade (art. 2º) (CIAVATTA, 2010b, p. 164).

Ao que tudo indica, as atribuições dessas novas instituições revelam que, na criação e na inserção na estrutura da educação brasileira de uma nova e tipologia institucional, estavam intrínsecos objetivos voltados não só para a ampliação do escopo de atuação das escolas de educação profissional mantidas pelo governo federal, mas também para um maior estreitamento e subordinação aos desígnios do mercado, sob um fazer mais alinhado às características dos processos produtivos; em consequência, a reprodução de uma concepção tecnicista de formação.

O inciso IV do art. 2º (Lei nº 6.545) — cuja redação sobre os objetivos dos novos centros realçava a natureza aplicada da pesquisa tecnológica, além de estimular o desenvolvimento de atividades criativas, estendendo seus benefícios à comunidade mediante cursos e serviços — parecia não deixar margem a dúvidas de que o papel dessas instituições era trabalhar sob a lógica da geração de resultados tangíveis em curtos prazos. Assim, a criação dos CEFETs pode ser inscrita como um desdobramento institucional do que começara com a autorização para que algumas ETFs ministrassem cursos superiores de curta duração.

Segundo Ciavatta (2006, p. 913-4), ao menos três aspectos podem ser associados à relevância ou ao reconhecimento dos CEFETs na "diferenciação para cima" (p. 914), expressão que denota alçar à condição de instituições de ensino superior. Coloca-se, assim, a apreciação na sociedade brasileira da formação superior em sentido diverso do desprestígio da formação técnica (nível médio), pois esta, mesmo mantida no rol de atribuições dos centros federais, não

faz frente à formação de nível superior por ser considerada “subalterna”, em valor social, aos profissionais com títulos de cursos superiores.

Em suas suposições acerca da criação dos CEFETs, a autora acrescenta que estas instituições complementam, com os cursos de formação de professores para o ensino médio técnico, a insuficiência das universidades em suas ofertas de licenciaturas. Por derradeiro, Ciavatta destaca que, ao assumir a oferta na formação superior, as escolas federais de formação técnica aproximam-se dos interesses do mundo da produção num tempo em que o País sinaliza para a necessidade de formar profissionais para trabalhos mais complexos.

Os pressupostos apresentados por Ciavatta (2006) para a transformação das primeiras ETFs em CEFETs sintetizam e corroboram o traço que marca historicamente o movimento de assentamento das políticas educacionais, em particular as dirigidas à formação dos trabalhadores à ordem desenvolvimentista vigente, como vimos, ainda projetadas sob os albores da crença na manutenção da economia em alto desempenho.

Em outras palavras, a criação dos primeiros CEFETs insere-se no contexto das ações voltadas para a aceleração da formação de mão de obra com base em estratégia do ponto de vista econômico, tipificada “marcha forçada[102]”, baseada no aumento quantitativo de trabalhadores qualificados, calcada em uma matriz formativa célere e pautada no desenvolvimento de um saber prático, o que explica a oferta de cursos superiores de curta duração. Naquele momento, o projeto de desenvolvimento do País em relação às políticas de formação do trabalhador estendeu a natureza instrumentalizadora típica da formação secundária (auxiliares e técnicos de nível médio) a um nível superior (tecnólogos, engenheiros industriais); para isso, pareceu necessária a constituição de um lócus próprio — no caso, os CEFETs — para que tal se cumprisse.

De acordo com Giorgi e Almeida (2014), para a implantação da política educacional, os militares utilizaram-se do papel legitimador do CFE para fazer valer uma concepção de ensino baseada nas diretrizes apontadas por diversos organismos, como a CEPAL, a Organização dos Estados Americanos (OEA), a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a OIT, e apoiada também no resgate de compromisso formal consignado na Carta de Punta del Leste, instrumento voltado para os países da América Latina, formulado em encontro no Uruguai em 1961, cujo teor afirmava que o desenvolvimento integral do ser humano constituía-se aspecto fundamental para a garantia do pleno desenvolvimento social e econômico.

[102] CASTRO, Antonio Barros de; SOUZA, Francisco Eduardo Pires (1985).

Fausto (2009, p.514) explica que a implantação dessas políticas está inserida em um contexto de dependência do capital estrangeiro, tanto por meio de empréstimos para financiar empreendimentos estatais e privados, tanto pelo estímulo ao seu ingresso por meio das multinacionais como opção ao modelo de desenvolvimento econômico, denominado "associado", aspectos determinantes para moldar toda a educação brasileira, segundo a vontade dos organismos internacionais.

Seja qual for a abordagem adotada com vistas a um esforço de síntese que caracterize as políticas educacionais durante os governos militares, carecerá um duplo sublinhar sempre, que marca distintivamente este período: o registro peculiar da intrínseca e conspícua subordinação da educação ao modelo de desenvolvimento econômico, sobretudo no intervalo em que se impera o expressivo crescimento do PIB até os tempos em que a economia opera em "marcha forçada". Isto explica a adoção de medida única em relação ao ensino secundário destinado, por 11 anos, exclusiva e compulsoriamente à formação técnico-profissional. A aceleração do crescimento extrapolou as imposições em nível secundário e alcançou a formação superior com cursos de curta duração (tecnólogos) e/ou investida de objetivos voltados para o domínio prático operacional (engenheiros industriais) dos processos de produção.

O fim do ciclo militar no Brasil é mais ou menos coincidente com a emergência de importantes transformações político-econômicas no seio do sistema capitalista. Segundo Harvey (2014, p. 115-177), essas mudanças situadas nas últimas décadas do século XX — e que emergem em resposta à crise do modelo de acumulação que prosperara e se consolidara após a Segunda Guerra Mundial — desafiaram a racionalidade econômica do chamado período fordista. Tal período era caracterizado, entre outros aspectos, pelo concentracionismo econômico em termos espaciais, pela produção em massa, por uma estética mais homogênea e um processo de acumulação pautado no aumento permanente de produtividade — cujo princípio e lógica extrapolam o mercado e reverberaram enquanto cultura e modo de vida.

A esse novo momento, Harvey (2014) denomina modo de acumulação flexível, alusão ao que se contrapõe à rigidez fordista. Esta nova organização provoca mudanças nas relações sociais em suas diversas dimensões, a exemplo da econômica, o que ressoa em diversos aspectos dos processos de produção e serviços e nos mercados de trabalho, nas características dos produtos e nos padrões de consumo.

Na acumulação flexível, o capital busca recuperar a sua capacidade de acumulação a partir da intensificação dos investimentos no desenvolvimento de novas tecnologias com suporte nas inovações tecnológicas de processos, de serviços e de produtos (exploração da força

de trabalho pela mais-valia relativa), sem arrefecer na intensificação do ritmo de trabalho (exploração da mais-valia absoluta).

No fordismo, o Estado desempenha importante papel na mediação e no provimento de políticas sociais e de fomento ao emprego, pois se, por um lado, sintoniza os interesses de acumulação do capital, por outro, fomenta a garantia dos direitos sociais dos trabalhadores. Na acumulação flexível, essas conquistas dos trabalhadores são arrastadas pela crise do fordismo e, junto com elas, a hegemonia do Estado cede lugar ao mercado (neoliberalismo), trazendo para a pauta de luta dos trabalhadores, como consequência, a ênfase na reconquista e/ou ampliação dos direitos sociais.

Segundo Manfredi (2002), os sistemas educacionais passam a ser objeto de tensões, e novas exigências pautam os debates em torno de modificações no ensino médio e na educação profissional. Para atender às exigências do novo modo de acumulação, a agenda inclui a necessidade de superar os déficits que alcançam indistintamente a educação básica não profissionalizante, bem como a que habilita para o trabalho. Neste caso, os objetivos se constituem em torno de mudanças que deem conta de atender às novas exigências que surgem no seio das transformações em curso, a exemplo da reestruturação produtiva e da globalização da economia.

Manfredi observa ainda que, se a fragmentação e a especialização profissional — em particular no nível técnico — jamais se mostraram incompatíveis às exigências do modo de produção organizado segundo o padrão fordista estruturalmente parcelado (gerência, concepção, controle e execução), o mesmo não se pode afirmar em relação ao modo de produção na acumulação flexível. Esta afirmação tem por base o fato de, no fordismo, o bom desempenho de um técnico estar ligado essencialmente à sua perícia ou capacidade prática em setores ou áreas muito específicas. Essas características, porém, não representam o limite da competência profissional no modo de acumulação flexível, dada a intensificação no uso das tecnologias, em particular daquelas voltadas para a automação que ampliam os saberes necessários para o exercício do trabalho e modificam o perfil do trabalhador com rebatimento nas instituições e nos cursos de formação profissional.

De acordo com Pochmann (2001, p. 130-31), a inadequação ou incompatibilidade entre a qualificação do trabalhador da "economia tradicional" (fordismo) na "nova economia" (acumulação flexível) implicaria riscos reais de "desemprego e menor inclusão do trabalhador nos frutos do desenvolvimento econômico". Decorre dessas ameaças, segundo Pochmann, a importância de a EPT orientar a sua atuação com base em aspectos que caracterizam a nova economia, a exemplo da oferta de educação continuada "voltada para a transferência de

tecnologia", dada a "instabilidade no padrão tecnológico", de cursos e programas de qualificação com base na multidisciplinaridade, em face da interconexão de campos tecnológicos e das novas tecnologias dado o destaque à inovação.

> Dessa forma, o compromisso da educação profissional estaria se adequando às exigências de preparar o trabalhador ao longo de sua vida ativa, para cumprir um posto de trabalho (empregabilidade), mais especificamente para qualificá-lo para uma função específica e estável de longa duração, pelo menos durante a fase de instabilidade tecnológica (POCHMANN, 2001, p. 130).

Não obstante a complexidade do tema, as diferentes correntes de pensamento do campo educação e trabalho em relação a esta realidade, parece irrefutável reconhecer a importância de se reformar a estrutura de formação profissional em função da emergência da acumulação flexível. No entanto, quando analisamos as mudanças da educação profissional no Brasil nesse período, é possível inferir que a crise do fordismo não significou sua superação absoluta pela acumulação flexível no País. Isto se deu menos pelo fato de, no geral, esses processos de transformação não serem absolutos, ou seja, não existir uma sobreposição completa mesmo nas economias mais maduras, e mais em face à opção e à posição do País no contexto da economia do mundo, sustentada pelo ideário neoliberal e pela reconfiguração espacial das grandes empresas mundiais, no avanço da financeirização, entre outros aspectos.

Entre 1985 e 2002, o País aprova uma nova LDB (Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996), e, no mesmo período, são implantadas duas Políticas de Educação Profissional: o Protec e o Proep. Ainda que essas reformas, em particular a segunda, tenham alterado o conteúdo dos cursos técnicos de nível médio — trazendo à tona a chamada pedagogia da competência[103] —, a organização do currículo em módulos (fragmentação) e as certificações parciais conformam uma qualificação para o trabalho simples e especializado, o que se contrapõe ao perfil do trabalhador enunciado pela acumulação flexível. Na sequência, serão colocados em destaque o Protec e o Proep.

[103] Originária do mundo dos negócios, a noção de competência, assim como a de sociedade do conhecimento, emerge como produto e resultado da crise do modelo fordista de desenvolvimento. Uma crise da acumulação, concentração e centralização de capital, que implicou um novo tipo de organização do trabalho, baseado em tecnologia flexível, em contraposição à tecnologia rígida do sistema taylorista-fordista, e na formação de um trabalhador também flexível, baseada na pedagogia das competências (PEREIRA e LIMA, 2008, p. 187).

3.5 QUINTO PERÍODO (1985/2002): PROTEC E PROEP

Nesse período, serão focalizadas duas políticas no âmbito da EPT, o Protec, lançado durante o Governo Sarney, cuja meta era a implantação de 200 novas escolas técnicas e agrotécnicas, e o Proep, lançado pelo Governo FHC, de caráter privatista e com concepção de formação profissional baseada em forte viés tecnicista, cuja principal referência foi o encerramento do EMI. O Protec ficou distante do cumprimento de sua meta, e o Proep — bastante contestado pelos setores educacionais progressistas — é superado pelas políticas dos Governos Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff, orientadas no sentido do fortalecimento da oferta pública e gratuita da EPT e da retomada da oferta do EMI.

3.5.1 O Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico (Protec)

A literatura econômica refere-se aos anos 1980, no Brasil, como a "década perdida"[104], retrato de um cenário econômico marcado por recessão, queda do poder de investimento do Estado e do setor privado, descontrole da inflação, desemprego, queda das reservas, medidas de contração de salários, frustrados planos econômicos, entre outros aspectos que configuram um cenário que deixara para trás os anos do "milagre econômico".

Do ponto de vista político, chega ao fim o ciclo de governos militares. Depois de frustrada campanha por eleições diretas e 21 anos de poder, assume, por via indireta, um presidente da República civil, na realidade, um vice-presidente, José Sarney, tomando assento em 15 de março de 1985 (FAUSTO, 2009), diante da inesperada morte do titular Tancredo Neves, a quem o colégio eleitoral havia concedido a faixa presidencial.

Sob a Presidência de José Sarney, é promulgada, em 6 de junho de 1986, a Lei nº 7.486 com a aprovação do I Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República (I PND-NR) (1986/1989). Na apresentação do Plano, destacava-se o compromisso com reformas, crescimento econômico e combate à pobreza, pautado em uma concepção de desenvolvimento econômico com base na definição de funções distintas, quando comparada à função do Estado em relação à iniciativa privada. Ao Estado, caberia então a prestação de serviços públicos essenciais, e as atividades produtivas estratégicas de longo prazo e complementares, ao setor privado. Em outras palavras, o Estado assumiria o papel de provedor das condições necessárias

[104] CANO, Wilson (2008).

à promoção do desenvolvimento, ao lado do qual a iniciativa privada deveria desempenhar o papel de maior destaque no impulso ao desenvolvimento.

O I PND-NR projetava, assim, a redução das atribuições do Estado por meio da privatização de empresas públicas, do repasse de recursos, acompanhado de descentralização de atribuições a estados e municípios.

> A política para o setor público exige também reorganização que transfira muitas atividades, hoje no âmbito federal, para os governos estaduais e municipais. Nos últimos anos, cresceu o papel do governo federal, em parte pela concentração de poder político, em parte pela concentração de gastos em grandes projetos de investimento. A prioridade ao social, conforme o novo padrão de desenvolvimento e de ação do Estado exige ampla descentralização de recursos e atribuições. Nesse contexto, os serviços de saúde, educação e habitação popular devem ser executados em nível municipal.
> Finalmente, o saneamento do setor público requer amplo programa de privatização e democratização do capital das empresas estatais. Sem comprometer os setores estratégicos, que por decisão política da sociedade devem permanecer nas mãos do Estado, o governo vai extinguir órgãos desnecessários, sanear e capitalizar as suas empresas e, finalmente, privatizar aquelas que passaram para o setor público, mas não se enquadram nas suas atividades típicas (I PND – NOVA REPÚBLICA, 1986, p. 10).

No que se refere ao combate à pobreza, o I PND-NR (1986, p. 50-51) apontava que o crescimento econômico até aquele momento praticado no País agravara as "desigualdades sociais" e promovera a apropriação desigual da renda "pelos diferentes grupos sociais e pelas diferentes regiões".

> O iníquo perfil da distribuição de renda vigente em 1960-70, na melhor das hipóteses, manteve-se inalterado em 1970-80, a despeito do forte crescimento da renda nacional entre os dois períodos. Os dados são eloquentes: os brasileiros mais ricos (l% do total) detinham, em 1960, cerca de 12% da renda; tal participação elevou-se para 15% em 1970 e 17% em 1980. Estima-se que, em 1983, os 10% mais ricos captavam cerca de 46% da renda, enquanto os 20% mais pobres ficavam com menos de 4%.
> Nesse período, agravaram-se os desequilíbrios regionais. A participação do Nordeste na renda nacional declinou de 15% para menos de 12% ao longo das duas últimas décadas (I PND – NOVA REPÚBLICA, 1986, p. 50).

Face a este diagnóstico, o objetivo do I PND da Nova República realçava a importância em melhorar a distribuição de renda via aumento do valor real dos salários e da concentração de recursos públicos em ações em áreas como educação, saúde, alimentação e habitação. No caso da educação, o Plano incluía, no conjunto das deliberações voltadas para a melhoria do ensino de 2º grau, o apoio às instituições federais de ensino profissional,

> As escolas técnicas federais de 2º grau — industriais e agrícolas — receberão recursos necessários ao reforço e à ampliação de sua capacidade de atendimento, de tal forma

> que diversifiquem a oferta de habilitações, estendendo-as, tanto quanto possível, ao setor de serviços modernos. Essas ações integrarão o projeto Educação e Trabalho (I PND – NOVA REPÚBLICA, 1986, p. 66).

Em relação ao meio rural, o plano estabelecia compromisso do MEC com a "universalização do acesso à educação básica e à promoção do ensino profissional agrícola" (I PND, p. 237). Quanto ao setor industrial, Queiroz e Santos (2017) registram que o I PND-NR destacava a importância de formação de rede entre centros de pesquisas, universidades e indústrias com o objetivo de promover a P&D como forma de potencializar o avanço do setor, objetivos que justificam o compromisso com a formação de recursos humanos. É neste contexto alinhado à concepção e às metas do I PND da Nova República que é possível inserir a decisão de criar o Protec.

Durante a implantação do Protec, o governo, além de reduzir a meta inicial de construção de 200 escolas, simplificou o projeto ao trocar escolas técnicas e agrotécnicas por unidades de ensino descentralizadas, visto aquelas — quando mantidas pelo governo federal — serem autarquias e, por conseguinte, demandarem investimentos em infraestruturas mais pesadas (pessoal e equipamentos) em face das obrigações de consecução de atribuições mais amplas, assim como responderem por encargos próprios à sua autonomia administrativa. Ao contrário, as unidades descentralizadas vinculadas seriam dependentes administrativa, pedagógica e financeiramente a um ETF, EAF ou CEFET, conforme atesta Gama.

> [...] o PROTEC foi lançado oficialmente em junho de 1986 [...] previa a construção de 200 novas escolas técnicas e agrotécnicas de 1º e 2º graus, além da implementação de melhoria de escolas já existentes a partir de empréstimos junto ao Banco Mundial. Posteriormente, o governo reformulou o projeto original, reduzindo o número de estabelecimentos e mudando a concepção inicial, optou-se então pela criação de Unidades de Ensino Descentralizadas (UNEDs), visto que os custos para a sua implantação seriam bem menores que os de uma autarquia (GAMA, 2015, p. 183).

Segundo avaliação do próprio governo, registrada em documento publicado em 1990, sob o título "Realizações do Ministério da Educação: Período 85/90[105]", até o ano de 1987, o Protec ficara limitado a reformas e ampliação de escolas existentes, o que resultou no acréscimo de pouco mais de 66 mil novas vagas.

[105] Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=28038. Acesso em: 25 maio 2019.

> Foi dada ênfase ao desenvolvimento do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico - Protec - alcançando-se, como resultado, a criação de 66,3 mil novas vagas, decorrentes de recuperação e ampliação de unidades escolares já existentes.
> Em função de acordo internacional, foram executadas obras e feita aquisição de equipamentos para 20 escolas técnicas industriais e 33 escolas agrotécnicas da rede federal, 15 escolas técnicas industriais e 20 escolas agrícolas da rede estadual, perfazendo um total de 88 instituições apoiadas (BRASIL, 1990, p. 14).

Rubin (2013, p. 100) registra que, ao final, o Protec ficou distante da meta estabelecida em relação à construção de escolas, contudo, pode ser considerado — enquanto política de expansão da educação profissional — portador de uma caraterística incomum até a época de seu lançamento: a sua abrangência nacional, com localização das unidades baseada em critério que levou em consideração as especificidades regionais e as demandas delas decorrentes.

> O principal mérito desse programa foi fortalecer o ensino técnico nas regiões mais interioranas, tentando equilibrar e compensar a concentração de escolas técnicas federais nas capitais dos estados. O programa resultou na construção de 50 unidades (1/4 do previsto), entregues à população entre 1991 e 1999. Entretanto as últimas escolas desse período foram inauguradas sem que os respectivos quadros de pessoal estivessem constituídos, ao passo que outras tiveram suas obras abandonadas, caso das unidades de Inhumas e Hidrolândia, em Goiás, e de Nova Andradina no Mato Grosso do Sul (RUBIN, 2013, p. 100).

A observação feita por Rubin em relação aos critérios de localização das unidades e abrangência do Protec também possibilita estabelecer uma ligação entre a política de educação profissional e as diretrizes do I PND da Nova República no que se refere às projeções de combate às desigualdades nas escaladas subnacionais. De acordo com o I PND, isso faz das políticas de desenvolvimento social elementos determinantes para a superação das disparidades socioeconômicas e atribui ao Estado o papel no planejamento, provimento das condições e execução de políticas de geração de trabalho e renda enquanto perspectiva de promoção do desenvolvimento regional (I PND da Nova República, 1986, p. 16).

Queiroz e Santos (2017, p. 127) introduzem ressalvas em relação ao resultado da localização das novas unidades de ensino profissional do Protec quando afirmam que, na realidade, o critério de localização com base em objetivos descentralizadores e finalidades voltadas para o fomento ao desenvolvimento regional — segundo as diretrizes do I PND da Nova República — ficara prejudicado pela influência e prática clientelista, uma vez que, na distribuição das instituições, fizera-se notar a influência de “pedidos de diversos políticos que chegavam em grande quantidade ao Ministério da Educação”.

Esses autores (p. 126) destacam ainda — com base em estudos de Cunha (2000b) corroborados por Frigotto, Franco e Magalhães (2006) — que a prevalência de interesses

políticos sobre os de cunho “técnico e social” emerge no centro da formulação do Protec ao citar que a expansão da educação profissional, naquele momento, era uma forma de o governo central “fazer frente” à política de criação dos Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs) implantados por Leonel Brizola no estado do Rio de Janeiro. Tal iniciativa resultara em grande popularidade para o governador fluminense, “concorrente de peso à presidência da República. “Este governador definiu o estabelecimento de quinhentos prédios para as escolas de 1º grau de ensino integral — Os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs) [...]. Nessa perspectiva, as duzentas Escolas Técnicas Federais [...] estariam em todos os estados da Federação” (QUEIROZ; SANTOS, 2017, p. 125-126).

Se considerados os interesses meramente políticos, ou seja, aqueles que inflam a popularidade com a finalidade de atender a projetos pessoais — ou mesmo de agentes ou grupos políticos específicos —, assiste-se com o Protec à renovação do que não se pode chancelar como incomum na trajetória de Rede Federal de Educação Profissional, ou seja, a projeção de ganhos privativos na condução do que se lança ou se anuncia como conquista da sociedade.

O Protec também não fugiu à regra ao correlacionar ensino profissional à política de desenvolvimento econômica, consubstanciada no I PND da Nova República, associação que reforça a compreensão de que o papel da educação profissional centra-se, basicamente, nos interesses do mercado, conforme assinala Queiroz e Souza,

> Sendo o ensino técnico elaborado para satisfazer aos interesses do mercado de trabalho, em outras palavras, do próprio capital, o que estava em pauta não era a organização do sistema educacional para suprir as necessidades da sociedade enquanto coletivo humano, mas sim a organização e satisfação do sistema econômico, através da capacitação de recursos humanos, ou classe trabalhadora objetivando o aumento da produtividade e da maximização dos lucros (QUEIROZ; SANTOS, 2017, p. 127).

À vista disso e segundo Queiroz e Souza (2017, p. 127-28 apud FRIGOTTO; FRANCO; MAGALHÃES, 2006, p. 145), o Protec é avalista de uma concepção de formação técnica estruturada segundo as premissas do modo de produção taylorista-fordista. Isso em tempo em que — à conta da emergência do modo de acumulação flexível — o sistema capitalista redefine os parâmetros da qualificação profissional mediante a necessidade de um trabalhador com “uma formação mais complexa, abstrata e polivalente, para formar trabalhadores subordinados aos interesses do capital” enquanto “as novas condições para a reintrodução...da Teoria do Capital Humano”.

Acrescenta-se às características da acumulação flexível “a reorganização política e social do Estado com a adesão às políticas neoliberais de enxugamento da intervenção estatal no

âmbito social, privatização, descentralização e focalização impostas pelos organismos internacionais".

O que aparentemente pode representar falta de conexão do Protec com as demandas do capitalismo — segundo o paradigma do modo de acumulação flexível — deve ser analisado com base no lugar ocupado por economias como a brasileira na "Nova Divisão Internacional do Trabalho", conforme define Pochmann (2001, p. 36) ao se referir às transformações provocadas pelo sistema capitalista a partir dos anos 1980.

Para esse autor, um dos aspectos que emerge a partir desse tempo é o aumento de poder das empresas multinacionais, transformadas em transnacionais, que passam a considerar o espaço mundial como alternativa para a localização de seus investimentos e cuja consequência muitas vezes implica a "reorganização do processo produtivo em grandes extensões territoriais, sobrepondo-se, inclusive, a jurisdições nacionais" (POCHMANN, 2001, p. 29). A fim de atrair as empresas, governos nacionais adotam como expediente o "rebaixamento de custos e de financiamento domésticos subsidiados"; em contrapartida,

> Ao longo da década de 1990, a estratégia marcante das corporações transnacionais foi a de procurar permanecer o mais livres possível dos investimentos de longa duração, com intuito de explorar rapidamente as oportunidades lucrativas de investimentos, abrindo e fechando quantas plantas produtivas fossem necessárias (POCHMANN, 2001, p. 30).

É neste quadro que a formação dos trabalhadores se insere como um dos requisitos importantes e explica a apresentação dos "países periféricos e semiperiféricos" como tomadores de empréstimos dos organismos multilaterais, a exemplo do FMI e do BIRD[106], cuja finalidade era financiar a qualificação de mão de obra (POCHMANN, 2001, p. 30). Assim, a relação com esses organismos não era limitada à esfera fazendária, uma vez que as contrapartidas ao apoio financeiro implicam ajustes estruturais nos sistemas educacionais dos países, de forma a adequá-los aos interesses das corporações transnacionais.

Nesse contexto, é possível inserir o Protec como parte da "estratégia de integração passiva e subordinada à economia mundial" (POCHMANN, 2001, p. 40) do Brasil no liame da DIT e as transformações do sistema capitalista que emergem nas duas últimas décadas do século XX.

Pochmann (2001, p. 31-32) explica que, nesse período, as cadeias produtivas em escala mundial dividiram-se em dois "níveis distintos". O primeiro, sob o domínio e execução dos

[106]O Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) é uma das instituições constitutivas do Banco Mundial Disponível em https: http://www.worldbank.org/en/who-we-are. Acesso em: 30 mar. 2020.

países do centro do capitalismo — considerado de maior relevância — reúne as "atividades produtivas" de concepção, elaboração do design, comercialização etc., que, por exigir maior incremento de C&T, implicam maiores investimentos em P&D e em mão de obra com qualificação mais elevada. E um segundo nível, a cargo dos países à margem do centro do capitalismo, em que são deslocadas etapas que concentram a execução e montagem de produtos "com base na alta escala de produção, no baixo preço unitário, na simplificação tecnológica e na rotinização das tarefas realizadas pelos trabalhadores", ou seja, atividades por natureza menos complexas cujas características funcionais muitas vezes se apoiam no modo taylorista-fordista, consequentemente, na qualificação de mão de obra para a execução do trabalho simples; isto explica o lugar do Brasil na DIT e a concepção do Protec.

Os objetivos que sintonizam o Protec com a formação para o trabalho simples também podem ser constatados com base na destinação dos recursos, cujo planejamento não se limitou às instituições da Rede Federal ou ao ensino de 2º grau. No documento "Realizações do Ministério da Educação, período: 85/90[107]", está elencada (p. 39-41) a construção de 77 escolas agrícolas de 1º grau — das quais 74 mantidas por prefeituras — entre escolas em estudo por concluir, funcionando parcialmente. Ao incluir a formação profissional no ensino de 1º grau, insere-se e correlaciona-se a qualificação para o trabalho em universo escolar caracterizado pelo desenvolvimento de conhecimentos básicos iniciais, capazes de levar o estudante a compreender e a dominar apenas saberes laborais primários. A concepção político-pedagógica e o destino dos recursos do Protec espelham a opção e a forma como o País, naquele momento, vê definido o seu papel na economia no mundo.

A conquista de prerrogativas no ensino superior por meio da transformação em CEFET — a exemplo do ocorrera com as ETF de MG, do RJ e do PR em 1979 — converteu-se em indicador de reconhecimento acadêmico científico na Rede Federal, elevando, assim, a importância e a busca da conquista dessa mesma institucionalidade pelas demais escolas técnicas.

No Governo Sarney, deu-se a publicação, em 31 de outubro de 1989, da Lei nº 7.863, que transformou a Escola Técnica Federal do Maranhão no quarto Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET–MA) do País. De acordo com a lei de criação, o CEFET-MA seria regido pela Lei n° 6.545, de 30 de junho de 1978, ou seja, o mesmo dispositivo legal que instituiu os CEFETs anteriores, ainda que a conjuntura econômica do País que justificara a

[107] Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002550.pdf. Acesso em: 3 jan. 2019.

criação dos três primeiros CEFETs — ainda sob os auspícios e as expectativas de prosseguimento do milagre econômico — se alterara, conforme aponta Cano, destacando a

> [...] forte recessão entre 1989 e 1993, quando o PIB brasileiro tem crescimento acumulado de apenas 2,7% (em São Paulo foi negativo: -2,4%), em decorrência da hiperinflação e dos draconianos e fracassados planos ortodoxos implantados naqueles anos (CANO, 2005, p.121).

A criação do CEFET-MA enseja a possibilidade de se considerar como critério norteador da decisão o fator político-representativo, uma vez ser o presidente da República José Sarney político do estado do Maranhão. Contudo, ainda que se possa questionar a medida, em face deste aspecto, é possível observar que, do ponto de vista espacial, ao criar um CEFET em um estado fora do centro economicamente mais dinâmico do País, altera-se o sentido da construção de políticas da educação profissional muitas vezes baseadas em projeções de crescimento econômico e determinismo do mercado, como visto na criação dos três primeiros centros federais.

Não parece inconteste, uma vez que é parte do exercício do poder político por parte de quem o exerce buscar, de diferentes formas, justificar o seu mandato junto à sua base eleitoral — caso em que se insere a relação de José Sarney com o estado do Maranhão — e, neste sentido, trazer à baila a criação do CEFET-MA. Dado que tratou-se de um ato de um presidente da República, não é descabida a pergunta: por que só o Maranhão? O fato é que a transformação da ETF-MA em CEFET-MA pode ser vista como uma decisão de delineamento preparatório que projeta e insere esta Instituição no contexto das transformações e do aumento da complexidade dos processos de produção como resultado do incremento de tecnologias. O consequente impacto desse cenário no perfil do trabalhador — com efeito no conteúdo da educação para o trabalho — sinaliza a importância de, sem abandonar a formação de técnicos, alçá-lo à graduação e à pós-graduação e desenvolver pesquisa aplicada na área tecnológica (atribuições dos CEFETs). Assim, é possível relacionar a criação do CEFET-MA a uma decisão de ordem político-educacional integrada a uma perspectiva esboçada pelos novos cenários econômico-produtivos.

Em 1993, já no governo de Itamar Franco, por meio da Lei nº 8.711 de 28 de setembro, a Escola Técnica Federal da Bahia transformou-se em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET–BA). A criação do CEFET-BA reúne a particularidade de esse processo envolver a incorporação do Centro de Educação Tecnológica da Bahia (CENTEC), autarquia de regime especial vinculada ao MEC, criada, por meio da Lei nº 6.344 de 6 de julho de 1976, com o

objetivo de oferecer cursos de nível superior de curta duração. Esta atribuição se entrelaça ao projeto de desenvolvimento econômico do estado da Bahia, sendo colocadas em destaque as demandas atreladas ao Polo Petroquímico do Nordeste, ação prevista no II Plano Nacional de Desenvolvimento Nacional (II PND) (2014, p.18), que entraria em operação em 1978, conforme destaca Lessa (2002) com base em documentos do CENTEC.

> A implantação do primeiro Centro na Bahia corresponde, conforme inclusive os documentos oficiais, a uma resposta aos impulsos de desenvolvimento da região, com a instauração dos polos industriais, ou seja, ao setor capitalista industrial da Bahia. A instalação do CENTEC reflete a importância de que se reveste o Polo Petroquímico do Nordeste para o desenvolvimento do país. Expressa a preocupação de que o sistema educacional se estruture de forma e condições a atender o foco dinâmico tipicamente capitalista da economia baiana (LESSA, 2002, p. 57).

Assim, a participação do CENTEC na criação do CEFET-BA contribui para (se não inscrever) sublinhar ou conferir maior destaque à relação entre o CEFET-BA e o desenvolvimento regional. No movimento também marcado pela integração de instituições, antes com atribuições voltadas para níveis de formação distintos, a ETF-BA basicamente para a oferta do ensino técnico (nível médio) e a CENTEC exclusivamente para o ensino superior tecnológico, consolida-se uma tipologia de natureza estrutural iniciada com a criação dos quatro primeiros CEFETs na esfera da educação profissional do País.

Depreende-se disto que a oferta de cursos em diversas áreas e diferentes níveis e o incremento da pesquisa a partir de uma única instituição contribuem para que este equipamento público potencialize a sua contribuição às políticas de formação para o trabalho e desenvolvimento socioeconômico.

A "diferenciação para cima" na educação profissional por meio da criação dos CEFETs, conforme denomina Ciavatta (2006, p. 914), segue o seu curso. Em 8 de dezembro de 1994, é promulgada a Lei nº 8.948, que institui o Sistema Nacional de Educação Tecnológica. Segundo o artigo 3º, as ETFs transformam-se em CEFETs, com a ressalva de que a efetivação desta medida seria gradativa, consignada por meio de decreto específico com base em critérios definidos pelo MEC, ouvido o Conselho Nacional de Educação Tecnológica[108]. A Lei nº 8.948/1994 encaminhou a possibilidade de transformação das EAFs em CEFETs, decisão que

[108] O artigo 9º da Lei nº 8.948/94 que estabeleceu que: "O Poder Executivo adotará as providências necessárias à execução desta lei mediante decreto de regulamentação, a ser baixado no prazo de sessenta dias, que estabelecerá, entre outros dispositivos, a composição e funcionamento do Conselho Nacional de Educação Tecnológica" foi revogado pelo artigo 66º da Lei nº 9.649/1998.

se fazia inédita, uma vez que, até então, os centros federais resultavam da transformação de ETFs, ou seja, de instituições de perfil industrial.

> As Escolas Agrotécnicas, integrantes do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, poderão ser transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica após processo de avaliação de desempenho a ser desenvolvido sob a coordenação do Ministério da Educação e do Desporto (§ 4º do artigo 3º da Lei nº 8948/1994).

A política de transformação de novas escolas técnicas e agrotécnicas federais em CEFETs é retomada a partir de 1999, encadeada à implantação do Proep, lançado em novembro de 1997.

3.5.2 O Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep)

A primeira iniciativa do Governo FHC visando promover mudanças na educação profissional do País é de ordem legal e data de 1996. Neste ano, o governo federal, a partir de uma exposição de motivos apresentada pelo ministro da Educação ao presidente da República, formula e encaminha à Câmara dos Deputados um anteprojeto de lei propondo mudanças na legislação da educação profissional do País. Naquela casa parlamentar, o anteprojeto é transformado em Projeto de Lei nº 1.603. Com base no que registra Oliveira (2004), este marco introdutório foi objeto, desde os primeiros momentos de sua divulgação, de questionamentos por parte de professores, especialistas, entidades como o Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica (SINASEFE) e o Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública.

A reverberação dessas críticas, em especial, à proposta de organização do ensino técnico em currículo próprio e separado do ensino médio, foi o marco nas audiências públicas e nos debates promovidos pelo deputado federal Severiano Alves, relator do Projeto de Lei na Comissão de Educação e Cultura, sendo determinante para o arquivamento do PL nº 1603. Apesar do abandono do Projeto de Lei, os preceitos por ele propugnados subsistiram por meio do Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997, dispositivo que regulamentou os artigos da LDB nº 9.394 publicados em 20 de dezembro de 1996.

De acordo com Pereira (2003, p. 68), a partir do capítulo da educação, artigos 205 a 214 inscritos na Constituição em 1988, firma-se entre os educadores brasileiros posição com vistas à aprovação de uma nova LDB. Segundo Ramos (2016, sp.) o deputado federal Octávio Elísio apresentou um projeto de lei (nº 1.258-A/88) “fixando as diretrizes e bases da educação nacional

contemplando boa parte das propostas defendidas até então pela comunidade educacional" afinadas ao pensamento progressista.

O texto do PL, porém, muito alterado em face de emendas com anexação de outros projetos inteiros — e mesmo de proposições incorporadas a partir de audiências públicas — foi aprovado na Câmara dos Deputados em 13 de maio de 1993 e enviado ao Senado, onde a versão encaminhada pela Câmara foi modificada. O texto de LDB aprovado resultou, segundo Ramos (2016, sp.), de "manobra" que transformou o substitutivo do senador Darcy Ribeiro em 20 de dezembro de 1996 na Lei nº 9.394,

> [...] No Senado Federal [...] Darcy Ribeiro revelou [...] que tentaria [...] um novo substitutivo [...] votado e aprovado [...] retornou a câmara [...] e contradizendo o que haviam aprovado pela primeira vez [...] foi aprovado pelos deputados federais sem ressalvas. [...] Sancionado pelo presidente da República [...] a esperança da comunidade, mais uma vez era vencida pelo casuísmo político (RAMOS, 2016, sp.).

A nova LDB abordava a educação profissional no artigo 36, na seção IV do capítulo II, que tratava do ensino médio e, em capítulo específico (III) constituído pelos artigos 39 a 42. Frigotto (2010c, p. 31), afirma que a nova LDB, ao fim, foi a expressão de derrota das "forças vinculadas a um projeto nacional popular que postulavam mudanças estruturais na sociedade e na educação".

Para Ramos (2010, p. 45), no que pese registrar alguns avanços — compreendidos como a afirmação de "princípios defendidos pelos educadores progressistas" a exemplo de "uma concepção ampliada de educação básica, nela incluindo o ensino médio" como última etapa — a LDB como um todo é um dispositivo minimalista que possibilitou uma série de interpretações, entre as quais, a sustentada pelo Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997, que regulamentou todo o capítulo referente à educação profissional, e o artigo 36 do capítulo relativo à educação básica, que trata da relação entre o ensino médio e a formação técnica.

A cronologia e os desdobramentos que envolvem o PL nº 1.603/96, a Lei nº 9.394/96 e o Decreto nº 2.208/97 sugerem, entre outros aspectos, a prioridade do governo federal em modificar a educação profissional do País, inicialmente planejada por meio de instrumento específico, o PL. A abertura de espaço aos debates, a destacar as audiências públicas, colocaram o governo federal e mesmo os entusiastas do PL nº 1.603/96 diante de forte reação de expressiva parcela dos educadores, especialistas e estudantes, o que levou a Mesa Diretora da Câmara dos

Deputados em 19/02/1997[109], por solicitação da Presidência da República, à retirada e ao arquivamento do PL.

Esse abandono do PL nº 1603/96 não significou recuo aos seus objetivos originais; ao contrário, gerou apenas uma mudança de estratégia da qual fez parte o reconhecimento de que aprovar a LDB seria uma condição necessária para o governo federal também promover mudanças na educação profissional do País. Este fato concorre para compreender a estratégia de investir na aprovação do substitutivo do senador Darcy Ribeiro que, na medida em que se assumira a forma de Lei nº 9.394/96/96, estabelecera os fundamentos para, por meio de um instrumento discricionário — o Decreto nº 2208/97 — regulamentá-la seguindo a concepção e a forma inicialmente apresentadas por meio do PL nº 1.603/96. Moura (2010, p.71) ratifica que "o conteúdo do PL nº 1.603/96 foi praticamente todo contemplado no Decreto nº 2.208/97".

Em novembro de 1997, ou seja, oito meses depois de editado o Decreto nº 2.208/97, o governo federal lança o Proep sob pressão em contrair empréstimo junto ao BID no valor de US$ 312 milhões — dos quais 50%, provenientes do BID, e 50%, da contrapartida brasileira. O objetivo desse montante era custear "ações em 275 escolas de educação profissional, contemplando a construção de escolas novas e reformas e ampliações em escolas existentes" (RUBIN, 2013, p. 100).

A decisão de recorrer ao BID reforça o entendimento de que a Reforma da Educação Profissional, por meio do Proep, só se viabilizou após a ação do governo em relação à legislação educacional segundo as determinações estabelecidas pelo Banco enquanto condição necessária para acesso aos recursos e com vistas a assegurar a implantação da reforma.

A Reforma da Educação Profissional dos anos 1990 acarretou diversas mudanças na EPT e gerou críticas em sua totalidade, não obstante o encerramento do EMI à formação profissional, ou seja, a ruptura da unidade curricular entre disciplinas de formação geral e profissional que restabelece a dualidade estrutural, na prática, concentrar grande parte das alterações na formação de técnicos. Também sobressaem neste quadro aquelas mudanças que denotam estrito alinhamento da EPT ao mercado — como a pedagogia das competências — associadas ao que exorbita às reais possibilidades do indivíduo na sistematização de trabalho à própria conta, dito empreendedorismo, uma versão que viabiliza a privatização da formação para o trabalho.

Com a edição do Decreto nº 2.208/97, a dualidade estrutural que marca as primeiras décadas do ensino profissional no País é recolada na pauta dos debates que tematizam a EPT.

[109] Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=19409. Acesso em: 18 out. de 2018.

Segundo Moura (2010, p. 71-72), o Governo FHC utilizou-se das objeções ao PL nº 1.603/96 e da nova LDB como estratégia para, por meio de um decreto — expediente de cunho "antidemocrático" —, implantar a oferta de um ensino médio estritamente propedêutico, enquanto os cursos técnicos passam a ser cursados de forma concomitante ou subsequente ao ensino médio. A semelhança entre os textos do PL nº 1603/96 e do Decreto nº 2.208/97 (respectivamente, Artigos 8º e 5º) embasa Moura.

> O Ensino Técnico, correspondente à Educação Profissional de nível técnico, organizado independentemente do Ensino Médio, será oferecido de forma concomitante ou sequencial a este (Art. 8° do PL nº 1.603/96).
> [...]
> A educação profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou sequencial a este (Art. 5 º do Decreto nº 2.208/97).

Segundo Manfredi (2002), o fim do EMI,

> [...] repõe a dualidade estrutural, não reconhecendo a educação básica como fundamental para a formação científico-tecnológica sólida dos trabalhadores, demandada pela nova etapa de desenvolvimento das forças produtivas, contrariando uma tendência mundialmente aceita e defendida por empresários, trabalhadores e governos;
> supõe ruptura entre o acadêmico e, desvalorizado por não ser prático, o tecnológico, não reconhecendo o caráter transdisciplinar da ciência contemporânea, reforçando a ideia de duas redes, para acadêmicos e para trabalhadores, ao melhor estilo taylorista, que separa dirigentes de especialistas, concepção que hoje é questionada até por demandada pela organização capitalista da produção (MANFREDI, 2002, p. 134).

De acordo com Santos (2017, p. 230-1), a Lei nº 9.394/96, além de abrir a possibilidade de separar o conteúdo geral do profissional na formação técnica, ratificada no Decreto nº 2.208/97, também encaminhou a desobrigação do Estado em relação à gestão e ao financiamento da educação profissional. O autor embasa esta afirmação a partir do parágrafo 4º do Artigo 36 e do caput do Artigo 40,

> [...] a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional. (§ 4º do Art. 36, Lei 9394/96).
> [...]
> [...] a Educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no **ambiente de trabalho** (Art. 40, Lei 9394/96, grifo nosso).

Santos (2017, p.230-1) conclui que, atrelada ao aprofundamento da "dualidade entre o ensino médio considerado regular e a formação específica para um ofício destinado ao mercado de trabalho capitalista", a nova LDB amplia a oportunidade de expansão da oferta privada na educação profissional.

Ao admitir o ambiente de trabalho como espaço de desenvolvimento da educação profissional (Art. 40), a LDB insere um componente que "desescolariza", acomoda o processo de formação do trabalhador no limite do treinar para uma determinada tecnologia, subordinando o trabalhador à empresa e ao mercado.

Para Santos (2017), são indisfarçáveis os objetivos do governo federal em alinhar o ensino técnico de forma estrita aos interesses do mercado. De acordo com este autor, em 18 de janeiro de 1996 (antes da promulgação da LDB), o ministro da Educação Paulo Renato Souza, afirma no jornal Folha de São Paulo que, "[...] a criação de cursos técnicos de 2º grau no Brasil pretendeu propiciar às classes baixas uma inserção mais rápida e qualificada ao mercado de trabalho e estimular uma maior adaptação da mão de obra de nível médio às demandas do setor produtivo" (SANTOS, 2017, p. 232).

A manifestação do ministro da Educação é convergente com pensadores de filiação neoliberal, o que inclui apoiadores e outros membros do Governo FHC, que afirmavam que, nos moldes até então existentes, os egressos da formação técnica de nível médio, ao invés do ingresso no mercado de trabalho, prosseguiam estudos em nível superior, o que é, segundo esses agentes, um desvio de finalidade do ensino profissional, como já exposto em item anterior. Essa crítica pesou sobre as escolas federais a ponto de os defensores da separação curricular entre o ensino médio e o ensino técnico argumentarem que:

> A educação ministrada, principalmente nas antigas Escolas Técnicas Federais (ETFs), não devia jamais dar acesso ao ensino superior, sobretudo ao público e, destacadamente, aos cursos considerados de elite, a exemplo, direito, medicina, arquitetura, entre outros escolhidos pelos filhos da chamada classe média e da elite (SANTOS, 2017, p. 231).

Segundo Grabowski e Ribeiro (2010, p. 271), a Reforma da Educação Profissional propugnada pelo Proep alinhou-se a uma "agenda neoliberal decorrente das transformações no campo do desenvolvimento e do trabalho" sob a alegação de que representavam cláusulas indispensáveis para que o País pudesse participar do grupo de economias ditas desenvolvidas e o trabalhador "das novas relações sociais de produção", segundo a DIT, nos marcos do modo de acumulação flexível.

Os estudos de Pochmann (2001) apontam que, na década de 1990, a DIT se caracteriza pela concentração dos empregos de maior qualificação nos países mais desenvolvidos e com maior concentração de renda em paralelo a empregos e ocupações não qualificadas nos países de menor renda semiperiféricos e periféricos.

> Em 1997, quase 72% do total de postos de trabalho qualificados eram reponsabilidade dos de maior renda, ao mesmo tempo em que continuavam a perder participação relativa nas ocupações não qualificadas. [...] Em 1997, por exemplo, de cada 10 ocupações não qualificadas, do mundo, 8 eram de responsabilidade dos países de menor renda, enquanto de cada 10 postos de trabalho qualificados apenas 3 pertenciam aos países. Em 1980, os países periféricos e semiperiféricos eram responsáveis por 32% dos postos de trabalho qualificados e 84% das vagas não qualificadas (POCHMANN, 2001, p. 35).
>
> [...] Entre 1990 e 1998, os postos de trabalho qualificados foram reduzidos em 12,3% no Brasil, enquanto as ocupações não qualificadas cresceram 14,2%, segundo informações do Ministério do Trabalho (POCHMANN, 2001, p. 39).

A introdução da chamada pedagogia das competências pela Reforma da EPT do Governo FHC busca reproduzir na escola o ambiente da fábrica. Este movimento é imanente à defesa de uma qualificação para o trabalho em que o conteúdo e os métodos de ensino das chamadas disciplinas "específicas" privilegiam o domínio da técnica ao invés do saber científico.

> A visão pragmática e utilitarista de competência traz sérias implicações para os objetivos educacionais, pois pressupõe a implementação da pedagogia da adaptação e do ajustamento a lógica mercantil, que vê o sujeito do trabalho como um simples valor de troca. Qualificar para o trabalho, nestes termos, é reduzir os espíritos à sociabilidade do capital, é reificar os seres humanos, tomá-los como simples instrumentos, com o objetivo supremo de naturalizar e perenizar o sistema social dominante (MACHADO, 1998, p. 28).

De acordo com Laval (2019, p. 79), diante da impossibilidade de se prescindir do sistema educacional, a adoção das competências, segundo a concepção pedagógica neoliberal, tem por objetivo certificar os estudantes com base em "métrica comum" entre escola e empresa, o que implica obrigar as instituições de ensino a "passar de uma lógica do conhecimento para a lógica da competência".

Sob o argumento de aumentar a empregabilidade, a Reforma da EPT do Governo FHC adota certificações parciais, para que a estrutura curricular dos cursos técnicos modulerize-se, isto é, fragmente-se a formação técnica de maneira a associar uma fração do currículo a determinada ocupação profissional. Sobre empregabilidade, Machado (1998, p. 21) afirma que

> O modelo da "empregabilidade" [...] obedece, portanto, a uma lógica orientada para a busca do imediato e a valorização ela obtenção do sucesso individual. Mas este processo contribui para atomizar os indivíduos e seu distanciamento recíproco, pois eles são desencorajados a refletir sobre a totalidade concreta e a se mobilizar em direção a qualquer iniciativa que extrapole e questione estas relações, que se volte para uma ação conjunta de busca de lima alternativa de melhoria coletiva.

As mudanças na estrutura dos cursos técnicos — regulamentadas pelo Decreto nº 2.208/97 —, isto é, a separação entre as disciplinas propedêuticas e técnicas, a fragmentação na forma de módulos, a adoção da concepção/terminologia/espaço fabril no desenvolvimento do currículo (pedagogia das competências e formação na fábrica), a admissão de instrutores e monitores selecionados em função da experiência profissional — diga-se técnica (artigo 9º do Decreto nº 2.208/97) —, confrontadas com as relações sociais de produção contemporâneas, demonstram que a qualificação dos trabalhadores para a formação intermediária (técnicos de nível médio) privilegiou o domínio de um fazer simples, especializado e mecânico. Tal se contrapõe ao enunciado que relaciona a formação para acumulação flexível à ampliação do conhecimento científico e cultural, tendo em vista a esta associar-se substantivo incremento de tecnologias no enquadramento de mudanças do padrão de produção e de serviços.

De acordo com o Decreto nº 2.208/97 (artigo 3º), a EPT, além do técnico, compreende os níveis: básico, "destinado à qualificação, requalificação e reprofissionalização de trabalhadores, independentemente de escolaridade prévia"; e tecnológico, "correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados a egressos do ensino médio e técnico". O primeiro nível (básico), explicitamente dual e voltado para o exercício de trabalhos simples, e o segundo (tecnológico), implicitamente especializado e com duração menor, denotam uma concepção de EPT voltada para a produção e serviços simples e/ou especializados.

Em resumo, sob o ângulo dos aspectos que caracterizam a estrutura produtiva, é possível deduzir que a Reforma da EPT no Governo FHC pressupõe a localização da força de trabalho em pontos mais precarizados e/ou especializados dos processos. Em outros termos, é um passo atrás ao que identifica o modo de produção na acumulação flexível, ou, se neste, a opção pelo que não foi totalmente transmutado em relação ao taylorismo-fordismo.

A partir do Decreto nº 2208/97 (Artigo 5º), os alunos candidatos à habilitação técnica de nível médio só poderiam obtê-la mediante estudos desenvolvidos em currículos distintos, na forma concomitante. Desse modo, os estudantes que cursavam o ensino médio propedêutico, paralelamente, frequentariam um curso técnico (constituído apenas pelas disciplinas técnicas). Neste caso, uma das consequências era o impedimento que se impôs aos alunos trabalhadores, em face da necessidade de frequentar dois cursos, logo dois turnos, a fim de obter a formação

técnica, pois muitos deles não poderiam abdicar do trabalho. Restava a eles um único caminho para ingressar em cursos técnicos, a forma subsequente, ou seja, após a conclusão do ensino médio, fato que retardava a sua formação.

Neste caso, os trabalhadores que têm na formação técnica uma possibilidade de mobilidade profissional, ou mesmo os filhos dos trabalhadores, em particular, aqueles de menor renda que, por necessidade de contribuir para o sustento da família, antecipam a busca do ingresso no mercado de trabalho, privados de fazê-lo nas faixas intermediárias dos processos de produção e serviços — cujo suporte é normalmente qualificação técnica —, se veem diante de prenunciada precarização. É possível presumir ainda que, na modalidade subsequente, põe-se um artifício de diminuir a demanda pelos cursos superiores ao induzir as camadas de menor renda à formação técnica, ou seja, um elemento que reforçava o caráter dual da reforma da educação profissional efetivada pelo Governo FHC.

A regulamentação da EPT por meio do decreto de 1997 sustou a possibilidade de projetos educacionais de qualificação profissional fundamentados em objetivos voltados para a subjetivação do trabalhador. Neste caso, a mudança estrutural dos cursos técnicos nas escolas federais que, em particular, se expressava no fim do EMI — objeto de resistência de diversos grupos de pesquisadores do campo educação e trabalho, de sindicatos de segmentos da comunidade das ETFs e CEFETs, entre outras instituições federais envolvidas — prorrogou a mobilização pela revogação do Decreto nº 2.208/97 e ocupou lugar central em pleitos e desdobramentos das políticas de EPT no período 2003/2016.

A implantação do Proep, para além do institucionalizado para a EPT, estabeleceu medidas específicas para a Rede Federal. Em 14 de maio de 1997, o Ministério da Educação editou a Portaria MEC nº 646 com a finalidade de regulamentar a aplicação da Lei nº 9394/96 o do Decreto nº 2.208 às instituições da Rede Federal. De acordo com a portaria (Artigo 3º), a partir de 1998, as instituições federais ficavam limitadas à oferta de, no "máximo", 50% do que fora oferecido nos cursos técnicos (na portaria, definidos como "cursos regulares") na forma de ensino médio (propedêutico).

Em seguida, o Artigo 4º da mesma portaria determina que, a partir de 1998, haja o "incremento de vagas em relação às vagas oferecidas em 1997 no ensino regular de, no 'mínimo', 50% no período de até 5 anos" em cursos técnicos, na forma concomitante e subsequente, e exclui por completo a alternativa EMI a novo estudantes, ficando assegurada (Artigo 5º) apenas a conclusão dos ingressantes até 1997.

Diante do "congelamento" e estabelecimento de limite máximo para a oferta do ensino médio e, ao contrário, de limite mínimo para o acréscimo de matrículas em cursos técnicos,

conclui-se que, ao longo do tempo, a tendência aponta para o encerramento da formação geral e respectivas disciplinas nas instituições da Rede Federal de EPT. O esvaziamento do conteúdo geral se dá em proporção inversa ao crescimento do conteúdo estritamente técnico, daí concluir-se que o objetivo em relação à Rede Federal de EPT e às instituições de EPT em geral, segundo a reforma da segunda metade dos anos 1990, é a transformação dessas instituições em unidades voltadas estritamente para a qualificação profissional, que é restrita basicamente a saberes técnicos e tecnológicos em detrimento do reconhecimento para a formação dos trabalhadores do aprofundamento de saberes teóricos.

O Artigo 11 da Portaria nº 646/96 corrobora a projeção, ao longo do tempo, de mudanças em relação ao papel das instituições federais. O *caput* do artigo proclama que

> As instituições federais de educação tecnológica deverão se constituir em centros de referência, inclusive com papel relevante na expansão da educação profissional, conforme previsto no Art. nº 44 da Medida Provisória Nº 1.549-29, de 15 de abril de 1997 (BRASIL, 1947).

Se não está claro o que o governo federal intencionava comunicar ou associar a "centro de referência" e a "papel relevante na expansão", parece inequívoca a sua intenção de abandonar a oferta do ensino técnico no âmbito da União. Para que, vide o Artigo nº 44 da Medida Provisória nº 1.549-29, de 15 de abril de 1997, na forma de lei, parágrafo 5º do Artigo 47 da Lei nº 9.649 de 27 de maio de 1998, ao introduzir acréscimo ao Artigo 3º da Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994 que dispunha sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, estabeleça que:

> A expansão da oferta de ensino técnico, mediante a criação de novas unidades de ensino por parte da União, somente ocorrerá em parceria com Estados, Municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino (Art. 47 da Lei n° 9.649/1998).

Ou seja, suspendeu a criação de novas unidades de EPT sob a gestão do governo federal. Ao dissociar a expansão da oferta do ensino técnico da criação de novas unidades federais, o Governo FHC aclara a intenção de, ao longo do tempo, restringir a oferta da EPT às esferas estaduais, municipais e privadas (ditas organizações não governamentais).

De acordo com Negrão (1996, p. 103), o neoliberalismo fundado no pensamento de Hayek e no "monetarismo de Milton Friedman" foi levemente ajustado à realidade de diferentes países, sustentado na defesa da "subordinação incondicional ao mercado" e na negação de "todo

e qualquer tipo de intervenção estatal na economia e na sociedade", referência na qual se baseou o Consenso de Washington para a elaboração de receituário aos países candidatos a empréstimos de agências internacionais de financiamento, a exemplo do FMI e onde cabe a inclusão do BID, em face do Proep.

Neste sentido, a proposição de situar a Rede Federal como Centro de Referência diante da reforma da EPT também pode ser associada à versão de neoliberalismo do Governo FHC, em que as atribuições diretas que cabem ao Estado devem limitar-se a funcionalidades que contribuam para a acumulação ampliada do capital. Assim, na proposta do governo, as instituições da Rede Federal, sem aumentar o número de unidades, deveriam colocar-se "pretensiosamente" como "espelho" na concepção e "exemplo" na estruturação da EPT a ser oferecida em maior proporção ou sob a incumbência maior de estados e, especialmente, do setor privado, dito segmento comunitário.

O "Guia de Orientação do PROEP[110]", documento apresentado pelo diretor-executivo do programa, evidencia o abandono de ações voltadas para a ampliação da Rede Federal por meio da fundação de novas unidades, uma vez que os investimentos se circunscreviam apenas às instituições já existentes. De acordo com este guia, o objetivo é o fortalecimento da escala estadual na oferta da educação profissional por meio do "reordenamento dos subsistemas de Educação Profissional nos estados", o que incluía o financiamento com vistas à ampliação e até mesmo à criação de "redes estaduais de educação profissional", e maior protagonismo do setor privado, dito segmento comunitário, ao qual se imputava a condição de estratégico para a política de expansão do ensino profissional (p.13-14) e definido naquele documento como:

> [...] conjunto de entidades representativas da sociedade civil organizada, que atuam ou pretendem atuar na área da Educação Profissional, tais como: sindicatos patronais ou de empregados, de qualquer setor profissional; instituições privadas sem fins lucrativos, preferencialmente articuladas em parcerias, com ou sem participação do poder público. Para efeito deste programa, as Prefeituras Municipais também fazem parte do Segmento Comunitário (GUIA DE ORIENTAÇÃO DO PROEP, p. 14).

A integração dos municípios no segmento comunitário, ao que tudo indica, suavizava ou esmaecia a natureza e o caráter privatista da Reforma da EPT do Governo FHC, este como objetivo maior, segundo Cunha (2000b, p. 246). Ademais, a estes entes federativos compete "manter, com a cooperação técnica e financeira da União e dos Estados, programas de educação infantil e de ensino fundamental" (inciso VI, Artigo 30 da Constituição Federativa do

[110] Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/guia_orient.pdf. Acesso em: 3 jan. 2019.

Brasil/1988), não sendo, portanto, substantiva atribuição fora do escopo da pré-escola e primeira etapa da educação básica.

O encadeamento da Reforma da EPT, a proposição de outras medidas, a exemplo do Programa Nacional de Publicização – Lei n° 9.637 de 15 de maio de 1998 – voltado para a extinção e transferência de atribuições, inclusive as dirigidas ao ensino, à pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, de órgãos e instituições públicas para organizações sociais de direito privado (Artigo 1º), reforçam o cunho privatista do Governo FHC. Em resumo, as políticas de EPT consignadas pelo Proep se inserem em um contexto pautado na destinação de prerrogativas do governo federal a estados, municípios e setor privado.

No que pese o governo federal ter acrescentado, por meio da Lei nº 9.649/1998, o parágrafo 5º ao Artigo 3º da Lei nº 8.948 com a finalidade de desvencilhar-se da gestão da EPT, fora mantido o caput e, por conseguinte, o seu caráter, qual seja, a transformação das ETFs com implantação gradativa em CEFETs.

> As atuais Escolas Técnicas Federais, criadas pela Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959 e pela Lei nº 8.670, de 30 de junho de 1983, ficam transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica, nos termos da Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978, alterada pela Lei nº 8.711, de 28 de setembro de 1993, e do Decreto nº 87.310, de 21 de junho de 1982 (BRASIL, 1998).

A Lei nº 9.649/1998 também acrescentou o parágrafo 4º e, com isto, inaugurou a possibilidade de prolongamento da criação de Centros Federais de Educação Tecnológica a partir da transformação de EAFs.

> As Escolas Agrotécnicas, integrantes do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, poderão ser transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica após processo de avaliação de desempenho a ser desenvolvido sob a coordenação do Ministério da Educação e do Desporto (BRASI, 1998).

Não obstante a criação de novos centros federais se apresentar reforçada na sua pauta política, o governo federal não parecia assumi-la como questão prioritária. A prova disso é que, em 2 dezembro de 1998, por meio do Decreto nº 2.855, aprova o estatuto das ETFs e estende a estas instituições a prerrogativa de também oferecer o ensino superior tecnológico — com a ressalva de tratar-se de modalidade dessemelhante “das demais formas de ensino superior” — e a de desenvolver “pesquisas aplicadas e prestação de serviços” (Artigo 3º). Ou seja, o governo federal encarregou as ETFs de atribuições até então próprias dos CEFETs, sem mudar a

denominação institucional, estruturá-la organizacionalmente como os centros federais, enfim, adequá-las em infraestrutura e recursos de pessoal, segundo as novas atribuições.

A ampliação das atribuições das ETFs não arrefeceu o movimento de instituições da Rede Federal (ETF e EAF) pela transformação em CEFET, possivelmente, não só pela inexistência de providências necessárias ao desenvolvimento das novas atribuições, mas também por uma compreensão no seio da própria rede de que a aquisição de prerrogativas na esfera do ensino superior (oferta de cursos superiores de tecnologia e desenvolvimento de pesquisa aplicada) não se legitimaria fora da institucionalidade que caracterizava os centros federais também autorizados à oferta de engenharias e de pós-graduação stricto sensu.

O enfrentamento das críticas por parte de parcela expressiva da comunidade escolar, sindicatos, pesquisadores da área de Educação e Trabalho à Reforma da Educação Profissional do governo FHC funcionou como um freio à adesão de algumas escolas ao Proep, fonte de seu financiamento. De outro lado, o governo tinha interesse diverso, ou seja, a adesão do maior número possível de instituições da rede à reforma, o acesso aos recursos financeiros do Proep e, especialmente, a retomada do processo de transformação de novas instituições em CEFETs, marcada pela abertura de conversação entre os dirigentes das instituições e do MEC. Segundo Ciavatta e Frigotto (2006, p. 350), itens decisivos para a remoção de óbices à integração da Rede Federal à reforma.

No ano 2000, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC) publica texto para discussão, assinado pelo economista Claudio Moura Castro, assessor-chefe para Educação do BID (apenas para reiterar, organismo multilateral presente no Proep), sob o título: "Os *Community Colleges*[111]: uma solução viável para o Brasil?". O fato de este tema ser colocado em discussão por um órgão do Ministério da Educação indicava que o governo federal buscava alternativas ao modelo vigente de ensino superior, neste caso, pelas características das instituições norte-americanas, do superior tecnológico.

Moura Castro apontava algumas razões que tornavam difícil a implantação no Brasil de instituições como os *Community Colleges*, entre essas, em relação ao setor privado a necessidade de obtenção de recursos a fundo perdido, visto, "atender a clientela de baixíssimo nível socioeconômico". E, em relação ao setor público, ele afirma que "apesar da vocação inconteste do setor público, no contexto presente é pouco provável que se observe uma atitude

[111] *Community Colleges* (faculdades da comunidade) conferem diplomas e graus associados, encaminhando para faculdades estaduais e universidades ou conduzindo diretamente para a força de trabalho (MHLBA, 2007, p. 60). Os *Community Colleges* americanos são instituições especializadas em cursos superiores de curta duração, com participação significativa da comunidade em seu financiamento, entre outros aspectos.

mais agressivas das universidades públicas". Feitas as ressalvas, Moura Castro concluía: "Isto deixa aberto ao setor privado um enorme mercado, talvez o que mais rápido vai crescer nos próximos anos" (CASTRO, 2000, p. 18).

As considerações feitas por Moura Castro nesse documento, no geral, reforçavam a concepção dual que orientava a Reforma FHC, ou seja, o que ele vislumbrava ao que pudesse se assemelhar aos *Community Colleges* era o desenho de uma instituição para os segmentos vulnerabilizados socioeconomicamente. O que se afirmara no ensino médio se faria também no ensino superior: que não caberia a formação plena para "os que fazem". Portanto, era uma espécie de "verticalização da dicotomia estrutural" que reservaria a formação superior plena para quem "manda", para as classes proprietárias dos meios de produção e, no máximo, para os seus funcionários na condição de intelectuais orgânicos, nos termos de Gramsci.

Ademais, a crença na privatização ia até onde fosse financiada "a fundo perdido" pelos recursos públicos, daí a defesa de que tal modelo pudesse se fazer na esfera pública por meio das universidades, o que o próprio autor afirmava pouco provável. Assim, dado o contexto e a semelhança, o caminho poderia ser a criação de novos CEFETs, pois não parece representar vã consideração que estas instituições tenham se erguido à luz da inspiração dos *Community Colleges*, o que se afigura ainda mais próximo da realidade quando consideramos as características dos CEFETs criados a partir de 1999.

Os CEFETs criados a partir de 1999 fizeram-se mais pela alteração de denominação que por mudanças estruturais e ampliação de prerrogativas se considerado o estatuto das ETF de 1998. Do ponto de vista das prerrogativas, essas instituições eram muito mais próximas de escolas técnicas do que os centros federais, segundo a concepção que emergira em 1978. Em síntese, o processo de Reforma da EPT do Governo FHC termina por instaurar, em relação aos CEFETs, uma segunda e "menor" institucionalidade, ou seja, duas categorias institucionais sob a mesma denominação.

A hipótese de criação de instituições públicas mais robustas também colide com o reducionismo estatal — ideário próprio ao neoliberalismo — e reforça o argumento de que, ao ampliar o número de centros federais, a finalidade do governo federal era "quebrar" a resistência da Rede Federal à Reforma da EPT. Reduzir a presença do Estado e, por conseguinte, diminuir a oferta pública e gratuita da educação profissional se insere em objetivo específico do neoliberalismo. De acordo com Laval (2019), nesta doutrina, é inadmissível a participação do Estado na oferta da formação superior e da educação profissional, diante dos objetivos de aliviar o peso da educação sobre o orçamento público e constituir um mercado de ensino e, "A forma mais direta de constituição de um mercado do ensino consiste em estimular

o desenvolvimento de um sistema de escolas privadas, como o Banco Mundial faz nos países pobres, por exemplo, ou privatizar parcial ou totalmente as escolas que já existem" (LAVAL, 2019, p. 138).

A análise das reformas dos sistemas escolares no neoliberalismo revela que as instituições de ensino constituem espaços de formação de subjetividades, sem as quais os sistemas de produção e de serviços em concorrência generalizada deixam de se reproduzir. A escola se constitui lócus primordial para a formação do indivíduo na perspectiva que se reconheçam como capital em si e funcionam como matrizes antropológicas que se espraiam para a sociedade. O papel da escola básica (em particular) é colocar em prática uma formação capaz de desenvolver competências que levem o indivíduo, desde cedo, a se ver como empreendedor de si mesmo, a assimilar o ideário neoliberal como o individualismo e a minimização do papel do Estado em contraposição à valorização da economia de mercado como alternativa à promoção da distribuição de riqueza e justiça social. (LAVAL, 2019). Neste caso, o projeto educacional que forma subjetividades distingue-se estruturalmente daquele que instrumentaliza para o exercício das profissões técnicas, por isto o fim do EMI.

O caráter privatista e, em particular, o fim do EMI — que concentraram grande parte das críticas à Reforma da Educação Profissional do governo do meado dos anos 1990 e, em face disto, a revogação do Decreto nº 2.208/1997 — polarizaram a mobilização de educadores do campo da educação e trabalhadores filiados ao viés progressista, defensores de uma formação técnica centrada no sujeito.

Em meio à implantação da Reforma da EPT do Governo FHC (1995/2002), o CEFET-PR, valendo-se do que estabelece a LDB (Lei nº 9.394/1996 - parágrafo único do Artigo 52), que faculta a criação de universidades especializadas por campo do saber, e o Decreto nº 3.860/2001 (Artigo 8º), que dispõe sobre a organização do ensino superior e a avaliação de cursos e instituições, o Conselho Diretor do CEFET-PR encaminhou, em 1998, ao Conselho Nacional de Educação (CNE), projeto de transformação da instituição em universidade tecnológica. Em 21 de setembro de 2004, mediante exposição de motivos, o ministro da Educação envia ao Congresso Nacional a proposta de transformação do CEFET-PR em universidade tecnológica, expediente que, após aprovação pelo Legislativo, é promulgado na forma da Lei nº 11.184, criando-se, assim, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Segundo Lima Filho (2010), o processo de transformação do CEFET-PR em UTFPR contém perspectivas distintas, quando observados o intervalo 1998/2005 em que se registram diferentes políticas de EPT. Ao se referir a 1998, o autor afirma que,

> Naquela ocasião, embora a categoria universidade especializada já tivesse sido disposta na LDBEN, os argumentos apresentados pelo CEFET-PR em favor da transformação eram de natureza bem mais pragmática: consideravam o processo de "cefetização" em curso, a questão da autonomia da instituição e uma espécie de filosofia de competição do "estar e manter-se à frente" dos demais. Foi com essa perspectiva e no processo de reestruturação da instituição, pela adesão negociada entre a direção do CEFET-PR e a gestão do MEC para a pronta e plena implantação dos delineamentos do Decreto nº 2.208/97, que o Conselho Diretor aprovou e encaminhou ao MEC, em dezembro de 1998, o Projeto de transformação do CEFET-PR em universidade tecnológica (LIMA FILHO, 2010, p. 152).

Se o encaminhamento da transformação do CEFET-PR em UTFPR em 1998 se fizera com a finalidade de contribuir com a implantação do Decreto nº 2.208/1997, o encaminhamento do expediente ministerial de 2004 se dá sob o incentivo de retomada do EMI e égide do Decreto nº 5.154 de 23/07/2004, já no Governo Lula da Silva (2003/2010). Neste caso, observa-se, por meio do inciso II do Art. 4º da Lei 11.184/2005, que, entre os objetivos da UTFPR, inclui-se a de "ministrar cursos técnicos prioritariamente integrados ao ensino médio, visando à formação de cidadãos tecnicamente capacitados, verificadas as demandas de âmbito local e regional" (LIMA FILHO 2010, p. 152).

É patente que a transformação do CEFET-PR em UTFPR é uma medida que se coloca entre dois governos, FHC e Lula. Se na origem, ou quando da iniciativa de encaminhar o projeto da transformação, a instituição do Paraná o faz nos termos da política de EPT vigente, contudo, quando da sanção do projeto e criação da primeira e até hoje única universidade tecnológica do País, observa-se o ajuste à nova realidade da EPT.

A rigor, não se poderia imaginar posição diferente ou, ao nosso ver, insinuar ou afirmar serem mera conveniência as mudanças entre o projeto original e a lei que criou a UTFPR. Inconveniente seria conceber que a Instituição se colocasse de forma distinta em relação ao EMI, ou mesmo a todo o universo de atribuições que envolvia a EPT, segundo o pertinente às instituições de ensino superior, neste caso, universidade.

Parece-nos necessário considerar que, para além da reconhecida competência do então CEFET-PR, a decisão pela transformação em universidade evidencia-se como estratégia política que considerou todo o contexto da Reforma da EPT do Governo FHC, como já mencionado, baseada em um viés tecnicista e privatista. Vista sob este ângulo, tudo indica que, ao mesmo tempo que pautava o interesse do avanço da Instituição, os mentores da iniciativa buscavam o distanciamento do modelo de CEFET criado durante o Governo FHC. Possivelmente, este aspecto deve ter contribuído de maneira significativa para que o CEFETPR fizesse a opção de não colocar em risco o estágio já alcançado pela Instituição.

Não é o objetivo desta tese aprofundar a análise da criação da UTFPR. A referência a este tema se justifica pelo que reforça o debate e a mobilização em torno de uma nova institucionalidade que, em um primeiro momento, significou a busca de alguns CEFETs pela transformação em universidade tecnológica, o que não sucedeu com nenhuma outra instituição da Rede Federal. Não obstante, este movimento das instituições concorreu para a criação dos institutos federais, tema que será tratado no próximo capítulo. É possível, pois, afirmar que a criação da UTFPR reforça as reações à Reforma da EPT do Governo FHC e se insere na pauta que redundou nas políticas dos Governos Lula e Dilma.

Ao recuperar a trajetória da rede federal no contexto das transformações da economia e da política de desenvolvimento do País, observa-se que a opção pela industrialização, a exemplo do que ocorrera nos primórdios do capitalismo, implicou a organização da educação do País, contexto no qual são enfáticas as alterações no ensino profissional. Em linhas de síntese, percebe-se que perdurou a dicotomia estrutural em que, paralelamente ao ensino de formação geral, organizou-se o ensino profissional, este com a particular finalidade de atender às demandas dos processos produtivos em conformidade com a produção de mais-valia e, na mesma medida, torná-lo lócus formativo das camadas de menor renda.

Por fim, ao longo da trajetória da Rede, no que pesem as recomendações para que as instituições observassem as demandas locais e regionais estarem inseridas nos dispositivos jurídicos institucionais que organizam a educação brasileira e, independentemente do limite das instituições de EPT até aqui retratadas, essas orientações se traduziriam melhor pelo que é possível perceber de espontaneísmo, pois o que vimos demonstrado na estruturação educacional do País, em particular a parte que diz respeito à formação da força de trabalho, se insere no planejamento do desenvolvimento do País que, como afirma Simões (2010, p. 16-7), desde quando ele se institucionaliza, na segunda metade do século XX, “observa-se uma escolha clara pelo desenvolvimento nacional, ainda que não completamente articulado, ignorando por vezes os desequilíbrios gerados pelos próprios planos”, o que mantém ou mesmo reacende a importância das políticas e ações voltadas para o desenvolvimento regional.

4 O INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL FRENTE À POLÍTICA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO INÍCIO DO SÉCULO XXI: GOVERNOS LULA/DILMA

A ênfase neste capítulo é na Rede Federal, com relevo para a implantação de novas unidades e a criação dos institutos federais, com especial destaque para o IFFluminense. Por opção — dado o objeto da tese tratar do projeto de implantação dos IFs e implementação da expansão da Rede Federal —, são destacados os governos que idealizaram e colocaram em funcionamento estas ações, sendo o período de gestão da presidente Dilma Rousseff limitado ao momento em que esteve efetivamente à frente do governo. A data do seu afastamento e abertura do processo de impeachment, 12 de maio de 2016, redundou no encerramento definitivo do seu governo em 31de agosto de 2016.

O objetivo principal deste capítulo é colocar em destaque a relação entre as políticas de expansão da EPT — no início do século XXI — na perspectiva de contribuição ao desenvolvimento regional com a finalidade de analisar a sua repercussão na atuação do IFFluminense na microrregião/AP Campos dos Goytacazes a partir da dinâmica socioeconômica dos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra. Foi observado, até aqui, que, desde os primeiros momentos da criação das unidades do sistema que viria a formar a Rede Federal, há conexões entre sua localização e a dimensão regional da estratégia. Ainda que, na maioria das ocasiões, conforme foi aqui apontado, a dimensão regional tenha sido alegada, ou oficializada, em função, predominantemente, da manutenção de alianças e das bases eleitorais de parcela das elites no poder, havia o reconhecimento, implícito ou explícito, das desigualdades regionais como questão legítima para justificar a descentralização territorial das unidades do que viria a formar a Rede.

Portanto, como foi explicitado quando da formulação do objeto, tendo em vista que a constituição dos IFs e a sua formatação representam a formulação mais rigorosa,

explícita e sistemática do compromisso com o DR, passa-se, no capítulo IV, à análise próxima do objeto à luz das reflexões acumuladas ao longo dos capítulos anteriores.

4.1 O DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO: UMA ABORDAGEM SOB A ÓTICA DA REGIONALIZAÇÃO

O processo de desenvolvimento brasileiro em relação à ocupação humana e econômica do seu território é marcado pela hegemonia das cidades costeiras e das grandes metrópoles em face da presença de um maior contingente populacional e, sobretudo, da localização de uma base produtiva e de serviços públicos e privados de diferentes naturezas melhor estruturados. Tais fatores derivam da condição, desde sua ocupação, ou descoberta pelos portugueses, de país exportador de produtos primários, portanto, voltado para o comércio marítimo com o exterior.

Os estudos sobre a dinâmica populacional e econômica realizados por Neto *et al.* (2017) mostram que, no que pese o destaque positivo do crescimento recente de cidades distantes do topo da hierarquia da rede urbana brasileira — configurando novas centralidades —, o número de habitantes e a riqueza econômica continuam concentrados nas metrópoles e nos grandes centros urbanos, ainda que o processo de metropolização se desdobre em novas configurações (LENCIONI, 2015). E ainda que tenham sido as cidades médias e menores, em grande número, no período 2000/2010, contempladas com parte de equipamentos públicos como institutos e universidades federais, no geral, elas têm recebido menor aporte em termos relativos de recursos públicos, com vistas ao desenvolvimento urbano, do que as cidades maiores.

Assim, é possível inferir a existência da reiteração do despreparo, da maioria dos municípios, para fazer jus ao grau de responsabilidade que lhes cabe nas políticas públicas, particularmente nas urbanas, diante da permanência de porções da população em territórios com acesso insuficiente aos serviços essenciais para a elevação do padrão de vida das pessoas. Cabe esse registro em função do que ele representa para os desafios que se colocam ao enfrentamento da questão do desenvolvimento às escalas subnacionais, subestaduais e intrarregionais, para a qual o IF se coloca, institucionalmente, como um parceiro importante.

A busca de um desenvolvimento e da ocupação territorial que resultem em maior integração e convergência entre as regiões — ainda que não tenha logrado pleno êxito —

não deixou de ocupar a pauta das políticas e iniciativas que podem ser anotadas desde tempos mais remotos da nação, ainda que de forma intermitente e incompleta, como foi pontualmente assinalado no capítulo anterior.

Entre meados dos séculos XIX e XX, a ocupação do território nacional é marcada pela diversificação produtiva, crescimento industrial e urbano e integração dos mercados. Para Diniz (2006), esse processo, no entanto, resultou em forte concentração populacional e econômica na Região Sudeste, em particular, nas áreas metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo, o que contribuiu para a constituição de significativas desigualdades econômicas e sociais entre as regiões brasileiras. Para Cano (1977), a integração dos mercados com forte concentração na área metropolitana de São Paulo internalizou a relação centro-periferia no País, com São Paulo no comando da exportação de bens manufaturados e da importação de insumos industriais e alimentos de outras regiões e, mais tarde, da industrialização.

Na segunda metade do século XX, à medida que o Brasil consolidava a sua integração ao mundo industrial,

> [...] paralelamente o tema das desigualdades regionais ganhava espaço na agenda nacional e o Brasil constrói, a partir da década de 1960, políticas regionais explícitas, especialmente destinadas ao Nordeste e Norte do país, regiões onde o hiato entre a base econômica é modesta e o contingente demográfico relativamente maior — especialmente o Nordeste requeriam políticas expressamente voltadas para a ampliação da base produtiva. E este foi o foco das iniciativas tomadas, em especial pelo governo federal (BACELAR, 2013, p. 40).

Em dezembro de 1974, por meio da Lei nº 6.151, é lançado, em um contexto de contração econômica internacional em face da crise do petróleo de 1973, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) para o período de 1975 a 1979. O II PND[112] visava manter o crescimento do País, com expressivos investimentos em infraestrutura básica, expansão da indústria de insumos básicos e de bens de capital. Constava entre os objetivos do II PND impulsionar mudanças no padrão locacional das atividades econômicas, com desconcentração industrial, expansão das fronteiras agropecuária e mineral, crescimento e desconcentração das atividades de serviços, quando, então, intensificou-se a ocupação da Região Centro-Oeste.

[112]Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/anexo/ANL6151-74.PDF. Acesso em: 4 mar. 2018.

Bacelar (2013) relembra que o II PND promoveu o deslocamento da atividade industrial ante a perda de prioridade do "miolo" paulista. A estratégia de integração nacional era uma das prioridades do II PND, o que apontava a necessidade de se estabelecer "[...] melhor equilíbrio econômico-político entre as diferentes regiões, seja dentro do Centro-Sul, sejam das outras macrorregiões em relação ao Centro-Sul" (BRASIL, 1974). Como reflexo, ao se analisar a participação relativa das grandes regiões no PIB do País, é possível concluir que, no período 1975/1985, as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste elevaram as suas participações e, por conseguinte, há efetiva desconcentração produtiva inter-regional. Segundo Manfredini (2015), nesse período, em relação ao PIB do País, a parcela da Região Norte elevou-se de 2,0% para 4,3%; a da Região Nordeste, de 11,1% para 13,6%; e a da Região Centro-Oeste, de 4,1% para 6,0%. Ao contrário, as frações das Regiões Sudeste e Sul reduziram-se, respectivamente, de 64,9% para 59,1% e de 17,9% para 17,1%.

> Os dados desagregados intrarregionais também mostram uma perda relativa de importância dos estados mais desenvolvidos. No caso São Paulo, a participação do PIB que era de 40,1% em 19775 foi para 35,4% em 1985, enquanto Minas Gerais tem aumento na participação de 8,4% em 1975 para 9,8% em 1985. Dentro dos próprios estados há mudança espacial na distribuição dos investimentos, sendo que as metrópoles têm crescimento inferior aos centros intermediários (MANFREDINI, 2015, p. 46).

No contexto dos I e II PND, associada aos objetivos desconcentradores, a política de desenvolvimento regional expressou-se nos Polos de Desenvolvimento e nas superintendências regionais: Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA); Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE); Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO), criados na década de 1970; Superintendência do Desenvolvimento: do Nordeste (Sudene), fundada na década de 1950; da Amazônia (Sudam); do Centro-Oeste (Sudeco); e do Sul (Sudesul), fundadas na década de 1960.

De acordo com Manfredini (2015, p. 47), o "aumento do dinamismo econômico em regiões de baixa participação no PIB nacional" pode ser registrado como um dos avanços do II PND; por outro lado, a manutenção da distribuição "em níveis elevados de desigualdade" representa a face malsucedida do plano.

Segundo Furtado (1981), ampliar a base industrial e a inserção na economia brasileira no sistema de DIT sintetizava os objetivos do II PND, que ficaram aquém do

esperado. Para Lessa (1981), o gigantismo do II PND e a inexistência de apoio das bases que sustentavam o regime militar tornaram impossível a implementação do plano.

Tudo indica, no entanto, existir, no plano analítico, um relativo consenso entre os estudiosos da dinâmica regional brasileira de que as alterações que resultaram na desconcentração das atividades econômicas e urbanas, a partir dos anos 1970, não foram suficientes para mudar radicalmente as desigualdades inter-regionais.

Autores como Castro (2013) apontam o abandono — a partir dos anos 1980 — do planejamento e das políticas regionais com a crise fiscal e a instauração de políticas neoliberais na virada dos anos 1990 como molduras das políticas econômicas. Essas, adicionadas à "guerra fiscal"[113], afrouxam as bases de cooperação inter e intrarregionais. Os anos de 1980 ficaram marcados pela estagnação econômica, pelo aumento da inflação, pelas instabilidades econômica e monetária.

Para Oliveira (2010, p. 106), a dinâmica dos deslocamentos regionais do desenvolvimento no País tornou-se muito mais complexa a partir dos anos de 1990 em razão de significativa relevância de fatores que irromperam nesse cenário, tais como a opção neoliberal[114] na condução da política social e econômica e o acirramento da concorrência nos mercados externos. Siqueira (2013, p. 84) enfatiza que a "diversificação da estrutura produtiva do país, a organização dos mercados de trabalho e a integração regional são interrompidas" neste período. O que disso decorre — do ponto de vista das estratégias empresariais — é a adaptação às imposições da concorrência externa com base em uma atuação cada vez mais transescalar e as ações de política que se voltam para a atração de investimentos pontuais e dirigidos a alguns setores específicos, o que possui a marca das "políticas subnacionais de governo (estaduais e municipais)".

---

[113] Políticas concorrentes entre estados e municípios de atração de investimentos com base em renúncias e incentivos fiscais.

[114] Neoliberalismo: atualização do liberalismo clássico, num contexto do Estado do Bem-Estar Social (EBES) e da crise capitalista dos anos 1960/1970. Inspirado em Friedrich von Hayek e Milton Friedman, teve como mandatários que o aplicaram, inicialmente, a primeira-ministra do Reino Unido Margareth Thatcher (1979-1990) e o presidente dos EUA Ronald Reagan (1981/1989). Revitaliza a pregação do livre mercado e do Estado mínimo, produzindo políticas de desregulação do mercado, do comércio internacional e do arcabouço de proteção social do EBES; de privatização de empresas e serviços públicos; e de rigidez fiscal no manejo do orçamento público. Disponível em: https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/neoliberalism e https://www.britannica.com/topic/neoliberalism. Acesso em: 10 out. 2019.

Castro (2013), assim como Siqueira (2013), afirma que, a partir de 1996, foi retomada gradativamente a importância do planejamento e das políticas de base territorial e regional, com destaque à política dos "Eixos Nacionais de Desenvolvimento e Integração", no Governo FHC, que incluiu, entre as suas principais diretrizes, a redução dos desequilíbrios regionais por meio da inserção competitiva do País na economia internacional. A política dos eixos coloca-se fortemente direcionada para uma maior integração internacional, o que contribuiu para fortes disputas entre escalas territoriais subnacionais e para a fragmentação espacial. Como apontam Pacheco (1998) e Araújo (2000), essa forma de integração, associada às medidas de desregulação e privatização, redundou na desnacionalização e no desmonte de diversos segmentos industriais ao mesmo tempo que moldou a integração subordinada, por meio da especialização nas *commodities* do agronegócio, abrindo caminho para a consolidação da reprimarização da economia de exportação brasileira.

A partir de 2003, com os governos federais do PT, as políticas nacionais de desenvolvimento apontam, no campo regional, em direção à integração territorial. Em 2003, é criada a PNDR com a finalidade de "reduzir as desigualdades regionais e ativar potencialidades de regiões brasileira menos atrativas à lógica do mercado" (RESENDE *et al.*, 2015, p. 30), embora a sua institucionalização tenha ocorrido apenas em 2007 por meio do Decreto nº 6.047. Ainda que represente um expressivo esforço — é a primeira iniciativa federal de institucionalização de uma política de desenvolvimento regional subordinada a uma estratégia nacional de desenvolvimento — para o restabelecimento do planejamento do desenvolvimento regional, a partir da gestão do governo federal, as análises indicam que faltou base política e consenso federativo para que se avançasse na questão regional do desenvolvimento. Contudo, na linha do PNDR, algumas resoluções importantes são registradas, entre as quais, podem-se destacar, no âmbito da educação, a expansão da Rede Federal e a criação dos institutos federais enfatizando suas conexões territoriais, via interiorização e regionalização, e seus objetivos com o desenvolvimento regional.

As dificuldades em relação à PNDR não encerraram os esforços em busca do planejamento de uma política comprometida com a superação das desigualdades inter e intrarregionais. Em 2013, é realizada a 1ª Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional, que incluiu, entre os seus objetivos, fortalecer e redefinir princípios e diretrizes para a reformulação da PNDR, o que deu origem à PNDR II. Entre eles, o principal era a

definição clara da estrutura, da dinâmica e das fontes de financiamento, que não constavam da PNDR I.

Contudo, no que pese à grande mobilização para a conferência — foi precedida por encontros estaduais e macrorregionais —, não foram alcançados muitos dos objetivos esperados, uma vez que a sua institucionalização não foi formalizada, uma vez que o Projeto de Lei nº 375/2015 encontra-se, até hoje, na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania do Senado Federal. Tal fato expressa o tamanho do desafio histórico de superação dos regionalismos tradicionais, baseados em formas de clientelismo, coronelismo e patrimonialismo, que dão sustentação político-eleitoral aos grupos de poder, disseminadas por todo o País por formas mais impessoais, planejadas, integradoras e inclusivas de se pensar os espaços regionais na totalidade do desenvolvimento no território brasileiro.

Ainda que a PNDR não tenha se estabelecido de forma mais efetiva como uma política, não se deve negligenciar a sua contribuição para o avanço na concepção da dimensão regional no planejamento do desenvolvimento. Apresentar como possibilidade um desenvolvimento que explore escalas territoriais não necessariamente restritas às consoantes com as formais, ou legais, – os municípios, os estados, as macro e mesorregiões – é, sem dúvida, um importante elemento para quebrar os atuais paradigmas que orientam as políticas de desenvolvimento. Novas escalas — vistas como dinâmicas e não estáticas — identificadas com a diversidade da dinâmica territorial brasileira, podem ser exploradas.

> O arranjo de articulação institucional, criado em 2003 para a implementação da PNDR, propôs três escalas de coordenação, em nível federal, macrorregional e sub-regional. ..... Além disso, não existe uma escala de análise capaz de sintetizar toda a dinâmica regional e que seja mais precisa que as outras, sendo que uma abordagem multiescalar revela-se útil para um melhor entendimento da maioria das questões regionais (RESENDE *et al.*, 2015, p. 30).

A partir de 2003, sob a presidência de Lula, a orientação das políticas do governo federal restabelece a participação direta do Estado no planejamento e nos investimentos em áreas como saúde, educação, habitação e infraestrutura. No entanto, segundo Siqueira (2013, p. 85), "os investimentos programados ou em andamento" nas áreas de energia, petroquímica, infraestrutura, pelo que resultou das disputas políticas, acabaram por beneficiar as áreas mais dinâmicas das macrorregiões e acentuaram as diferenças sociais

e econômicas no território brasileiro. Esse período também foi marcado por políticas voltadas para a elevação do valor real do salário mínimo, transferência direta de renda, fatores que, combinados entre si e somados a outros como a redução das taxas de desemprego em função do crescimento econômico, foram determinantes para demonstrar o potencial do mercado interno, contudo sem expressivos reflexos para a integração entre as regiões.

Ainda assim, foi implementado, com repercussão regional positiva, um conjunto de políticas e programas do governo federal nas áreas da produção da agricultura familiar, de energia elétrica, de habitação, de distribuição de renda — como o Bolsa Família e o BPC (criado no Governo FHC e mantido na era PT) — e, particularmente, de assistência social, como a criação dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) — implantados por critérios de regionalização e de interiorização. Estes, somados a outros, contribuíram, no mínimo, para barrar o crescimento das disparidades entre localidades rurais e urbanas, no interior das regiões, quando não fortaleceram processos de relativa desconcentração e dinamização de áreas dantes completamente alijadas da dinâmica socioeconômica nacional.

Nesse sentido, em 2007, o governo federal estruturou o Programa de Aceleração do Crescimento I (PAC I), um conjunto de projetos em diferentes setores, entre eles, infraestrutura urbana, habitação, transportes, comunicação e energia, com a previsão de aplicação de recursos públicos, tendo como finalidade fomentar o aumento de produtividade das empresas, estimular os investimentos por parte do setor privado e reduzir as desigualdades entre as regiões. No entanto, a política de expansão da infraestrutura econômica — rodovias, ferrovias, portos, aeroportos, energia — reforçou a inserção do Brasil na economia internacional enquanto exportador de *commodities* primárias, minérios e produtos do agronegócio, principalmente. O modelo de megaempresas transnacionais conectadas diretamente à economia internacional reforçou a tendência à fragmentação do território, via corredores de exportação, e à inserção subordinada e dependente do Brasil, embora tenha proporcionado o crescimento do emprego, do PIB, da proteção social e da distribuição de renda, em patamares históricos inéditos, o que alçou a economia brasileira, de 15ª — no início do Governo Lula — para 6ª ao final do segundo mandato.

A partir de 2011, o Governo da presidente Dilma manteve, no geral, a linha do governo anterior (do período de 2002/2010) em relação aos programas sociais. No

entanto, enquanto, na economia, o governo anterior tomara decisões calcadas no aumento da demanda, este enfatizou o aumento da oferta via políticas de concessão ao setor privado e incentivos fiscais. Também são ampliadas ações voltadas para a melhoria da infraestrutura social e urbana, há prosseguimento dos investimentos na urbanização dos aglomerados subnormais em obras de pavimentação, drenagem, contenção de encostas, construção de equipamentos públicos, creches, unidades básicas de saúde, esporte, cultura e lazer em bairros populares e em programa de habitação popular. O conjunto das ações compõe o Programa de Aceleração do Crescimento II (PAC II) (PAC, 2018). São ampliados os programas de ampliação da infraestrutura de logística em ferrovias, rodovias, aeroportos e portos.

Com relação à política de educação profissional que alcançava a Rede Federal, o governo que assumira em 2011 preservou o fomento à política de expansão e o fortalecimento do institutos federais. Interessa, neste trabalho, analisar as possibilidades dessa política no que se refere à contribuição ao desenvolvimento regional e à integração territorial, o que será visto na próxima seção.

As políticas do PAC II repetem a lógica do planejamento setorial, mas vários de seus projetos foram estabelecidos para médio e longo prazos. No entanto, a interrupção do mandato presidencial da presidenta Dilma e uma mudança de viés conservador, em 2016, levaram ao corte de investimentos e à redução dos direitos sociais, trabalhistas e previdenciários, bem como do arcabouço de proteção e assistência social em nome do equilíbrio fiscal.

Por fim, na atual fase de expansão do sistema capitalista, o grande desafio, no âmbito da inserção da dimensão regional no processo de desenvolvimento, é o de incorporar o controle soberano sobre os efeitos do processo de mundialização e sobre a busca da maior eficiência da relação entre tempo e espaço, numa economia em processo de reprimarização, pouco comprometida com a integração dos espaços subnacionais (CRUZ, 2016).

4.2 DESDOBRAMENTOS TERRITORIAIS DA POLÍTICA DE EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EPT A PARTIR DE 2003

A EPT experimentou significativas transformações na primeira década deste século, dentre as quais se destacam, o plano de expansão da RFEPT e a criação dos

Institutos Federais. É fato que, entre 2003 e 2015, um significativo aumento no número de matrículas nas instituições federais de EPT pôde ser observado: no nível técnico, de 79.484 matrículas, em 2003, para 325.097 em 2015[115], um incremento de 309%; no ensino superior, considerando os bacharelados, licenciaturas e superiores de tecnologia, as 33.801 matrículas, em 2003, passaram a 144.876, em 2015[116], um aumento de 328,6%.

Embora outras iniciativas governamentais se estabeleceram como diretrizes das deliberações políticas do MEC neste período e que alcançaram a EPT, como o Programa Brasil Profissionalizado[117] e o e-Tec Brasil [118], em face do objeto desta tese, neste capítulo, a abordagem recai, especificamente, sobre a expansão da RFEPT e a criação dos institutos, buscando examinar, em especial, seus desdobramentos territoriais como um caminho metodológico para refletir sobre sua missão junto ao desenvolvimento regional/local.

Os institutos federais são instituições de educação superior, básica e profissional, de natureza jurídica autárquica, detentoras de autonomia financeira, administrativa, patrimonial e didático-pedagógica, cujas atividades-fim incluem a formação de profissionais nos diferentes níveis, desde os cursos de qualificação básica até os de pós-graduação stricto sensu. Nesse intervalo, incluem-se cursos técnicos de nível médio, de graduação (licenciaturas, superiores de tecnologia e engenharias), o desenvolvimento da pesquisa aplicada e a ampliação e a democratização do acesso ao conhecimento científico e tecnológico por meio de atividades de extensão. O trabalho dos institutos federais implica estreito compromisso em contribuir para o desenvolvimento em diferentes escalas.

Mesmo que iniciadas em anos distintos, a criação dos institutos federais e a formalização da RFEPT[119], por meio da Lei n.º 11.892/2008, desde os primeiros registros e debates, sempre estiveram inter-relacionadas com a expansão como itens de uma mesma política. Isso significa que, para trilhar o caminho que leva aos institutos federais, passamos necessariamente pela política de expansão. Entende-se que tais políticas podem assumir papel estratégico no desenvolvimento regional, a princípio, pela possibilidade de

[115] Censos da Educação Básica 2003 e 2015 divulgados pelo INEP/MEC.
[116] Censos da Educação Superior 2003 e 2015 divulgados pelo INEP/MEC.
[117] Decreto n.º 6.302/2007.
[118] Decreto nº 7.589/2011.
[119] A denominação Rede Federal sempre foi usada como referência ao conjunto de instituições federais vinculadas ao MEC, que atua na oferta de educação profissional e tecnológica. No entanto, é com a Lei nº11.892/2008 que, formalmente, se cria a Rede Federal de EPT.

fazer chegar esse equipamento público a todas as mesorregiões brasileiras, via implantação de unidades vinculadas a uma tipologia institucional que, pelas suas prerrogativas, podem torná-las atores estratégicos para a transformação econômica e social, visto que essas novas instituições assumiriam a função do Estado para implantação de uma política de educação profissional (ORTIGARA, 2014).

Para melhor situar esta relação dos institutos com a temática do desenvolvimento regional, é importante recorrer a alguns artigos da Lei nº 11.892/2008, que explicita as atribuições dessas instituições. A lei, como um todo, assimila a questão da territorialidade no âmbito do desenvolvimento. No entanto, há trechos em que esse diálogo é mais contundente em relação à atribuição dos institutos.

Essa questão já se apresenta no início do texto legal. O Art. 2º define os institutos federais como instituições multicampi, o que se pode inferir uma atuação sistêmica de seus *campi* no limite de sua área territorial de abrangência. Assim, a lei estabelece ao instituto federal, a obrigação de se colocar de forma efetiva no seu território.

> § 3º do Art. 2º. - Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos a distância, a legislação específica (BRASIL, 2008b).

O Art. 6º trata das finalidades e características dos institutos nos incisos:

> I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
>
> II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
>
> [...]
>
> IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
>
> [...]
>
> VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

> VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
>
> IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

O inciso I traz a questão da oferta educativa de forma mais ampla e as possibilidades geradas pelo maior acesso aos serviços educacionais em diversas escalas, seja local, seja regional, seja nacional. O inciso II articula ensino e pesquisa na perspectiva da produção do conhecimento para responder às demandas sociais, considerando as singularidades econômicas, sociais e culturais de cada região. O inciso IV enfatiza o apoio às estruturas socioculturais locais, inclusive com uma metodologia para esse apoio:

> [...] o diagnóstico das oportunidades de desenvolvimento seguido da sintonização da oferta educativa com essas potencialidades, de forma a contribuir para a composição e consolidação de arranjos locais para incremento da produção, fortalecimento da organização social e das identidades culturais (BRASIL, 2008b).

As ações de extensão e pesquisa, com destaque para a questão ambiental, a integração estratégica entre ensino, pesquisa e extensão são apontadas nos três últimos incisos.

Enquanto política de base regional, os institutos federais dialogam, assegurada sua autonomia, com as diversas representações locais e regionais. Nesta perspectiva, o Artigo 9º estabelece que: "Cada Instituto Federal é organizado em estrutura multicampi, com proposta orçamentária anual identificada para cada campus e a reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores" (BRASIL, 2008b).

Ao organizar as instituições da RFEPT em estrutura multicampi, definiu-se que a proposta orçamentária anual fosse identificada para cada campus e a reitoria[120] como forma de garantir que cada campus gerisse seus próprios recursos, uma vez que são eles que possuem melhores condições de planejar seus investimentos, de forma a melhor atender aos interesses das regiões onde estão sediados seus *campi* e, desta forma, contribuir para reduzir as desigualdades socioeconômicas regionais. Neste caso, a

[120] Exceto no que diz respeito às despesas com pessoal.

autonomia na gestão orçamentária e financeira se faz como condicionante ao cumprimento de sua função social (SILVA, 2009).

Dentro desta lógica de maior aproximação com as regiões, é importante ressaltar que, no processo de implantação de novos *campi*, a aproximação com o local e a região se faz a partir da escuta às comunidades e suas representações por meio de audiências públicas. Adota-se este instrumento para apresentar a instituição (seu histórico e sua área de atuação); propiciar a participação de segmentos da sociedade para a construção de uma instituição comprometida com seu local de inserção e atuação; recolher sugestões que permearão as ações do campus; e oportunizar a identificação dos possíveis cursos técnicos e superiores a serem implantados no campus. Esses expedientes, ainda que tenham fragilidades, constituem importantes instrumentos de valorização da apropriação do espaço público pela comunidade, realçando o sentido de pertencimento. As audiências públicas são instrumentos garantidos pela Constituição e podem ser amplamente utilizados pelo poder público de forma a assegurar as práticas democráticas.

O efeito combinado da capilaridade e da interiorização no processo de expansão da educação profissional provocou mudanças na configuração da RFEPT no território brasileiro, sendo determinante para a territorialização desta política educacional. A aderência territorial fez com que o conjunto das instituições da RFEPT potencializasse suas ações no ensino, na pesquisa e na extensão, a fim de contribuir na dinâmica das diferentes regiões brasileiras. Nessa perspectiva, buscam articular e integrar em múltiplas escalas espaciais as potencialidades locais nos territórios ainda não contemplados pelo dinamismo econômico dominante no País — aqueles à margem das "ilhas de prosperidade" —, com os programas e equipamentos educacionais e produtivos, para dar o salto de integração dessas cidades na economia nacional, por vias alternativas, ou não, à dinâmica central e apoiadas nos recursos locais, micro e mesorregionais, capazes de criar redes de circuitos com dinamismo econômico, urbano e social. Uma combinação de fatores que alcance, sobretudo, os que se encontram fora do alcance dos benefícios das "ilhas dinâmicas" espalhadas por todo o País, fruto da integração seletiva e fragmentada na economia mundial, e que demandam políticas públicas, com vistas a propiciar uma maior aproximação dos equipamentos e estruturas educacionais com as produtivas. Um ponto importante, portanto, a destacar nesse plano de expansão são os critérios locacionais utilizados.

A expansão foi organizada em três etapas: na fase I, implantação de 64 novas instituições; na fase II, de 150; e de 208 unidades na fase III, com base em critérios de localização por etapa. Esses critérios basearam-se em diretrizes (Quadro 4) que visaram ao maior equilibro espacial da oferta da EPT no País e à articulação entre políticas e projetos das áreas sociais, educacionais, produtivas e econômicas.

Quadro 5 – Critérios locacionais de implantação de unidades da Rede Federal de Educação Profissional no Programa de Expansão

Fase	Período	Critério
I	2005/2007	1) Unidades da Federação que não possuíssem nenhuma escola da Rede Federal; 2) Regiões mais interioranas do País; 3) Periferias dos grandes centros urbanos.
II	2007/2010 Sob o slogan "Uma escola técnica em cada cidade-polo[121] do país"	1) Distribuição territorial equilibrada das novas unidades (evitando a concentração de unidades em regiões mais bem contempladas); 2) Cobertura do maior número possível de mesorregiões; 3) Sintonia com os Arranjos Produtivos Locais; 4) Aproveitamento de infraestruturas físicas existentes; 5) Identificação de potenciais parcerias; 6) Atendimento às demandas provenientes das políticas de desenvolvimento industrial, de geração de trabalho e renda, de modernização e expansão do agronegócio, de fortalecimento do *trading* turístico, de fomento às novas formas de associação e cooperativismo, de desenvolvimento de arcos produtivos com elevado grau de inovação tecnológica.
III	2011/2014	1) Erradicação da pobreza (Territórios da Cidadania[122], municípios com elevado percentual de pobreza); 2) Interiorização (macrorregiões não atendidas); 3) Grandes obras do PAC e Arranjos Produtivos Locais.

Fonte: elaboração própria (2020).

A relação entre a expansão da EPT, as políticas de desenvolvimento e a localização das escolas sempre existiu em se tratando da RFEPT, o que pode ser ilustrado colocando em destaque três momentos: um primeiro, com o Decreto nº 7.566/1909 que

[121] Cidades-polo são cidades distantes das grandes capitais que se destacam entre os demais núcleos urbanos menores e exercem grande influência em seu entorno. Tais cidades geralmente possuem mais de 500 mil habitantes; também podem fazer parte desse conceito sítios urbanos com menos de 500 mil habitantes. Essas cidades são consideradas verdadeiras capitais ou capitais regionais segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

[122] Território da Cidadania é formado por um conjunto de municípios com mesmas características econômicas e ambientais que tenham identidade e coesão social, cultural e geográfica. Maiores que o município e menores que o estado, os territórios conseguem demonstrar a realidade dos grupos sociais, das atividades econômicas e das instituições de cada localidade, o que facilita o planejamento de ações governamentais para o desenvolvimento dessas regiões. Para identificação dos Territórios da Cidadania, foram definidos os seguintes critérios: a) conjunto de municípios com até 50 mil habitantes; b) densidade populacional menor que 80 habitantes/km^2; c) menor IDH; d) maior concentração de agricultores familiares e assentamentos da Reforma Agrária; e) maior concentração de populações quilombolas e indígenas; f) maior número de beneficiários do Programa Bolsa Família; g) maior número de municípios com baixo dinamismo econômico; h) maior organização social; e i) pelo menos um território por estado da Federação. Foram definidos 120 Territórios até 2010 (SILVA, 2009).

cria as EAA (origem da atual RFEPT) nos primórdios da industrialização brasileira; estabelecia a localização de uma escola em cada capital dos estados da Federação, com até cinco oficinas de trabalho manual ou mecânico mais convenientes e necessárias ao Estado segundo as especialidades das indústrias locais; um segundo, o Protec, lançado em 1986, com a meta de implantar 200 escolas técnicas e agrotécnicas no Brasil, tendo como prioridade as cidades do interior. De acordo com Queiroz e Souza (2017), essa iniciativa estava inserida no bojo da implantação do I PND (1986/1989); e um terceiro momento, que é a expansão, a partir de 2003, inserida no contexto dos princípios e diretrizes norteadores da PNDR.

Sem descartar fatores alheios aos critérios norteadores das políticas de desenvolvimento (clientelismo e pressão política, por exemplo), parece razoável afirmar que a constituição e a evolução da RFEPT sempre estiveram inseridas na dinâmica — ou refletem os objetivos — das políticas de desenvolvimento, do ponto de vista dos interesses predominantes no conteúdo das suas propostas e projetos. O que nos interessa nesta tese é a caracterização do contexto inerente ao terceiro momento, quando são introduzidos, nessa política, elementos que vão além da exclusividade da influência dos interesses puramente empresariais e do mercado, incorporando aspectos inerentes às prioridades de um projeto nacional que tem como questão central a superação das desigualdades.

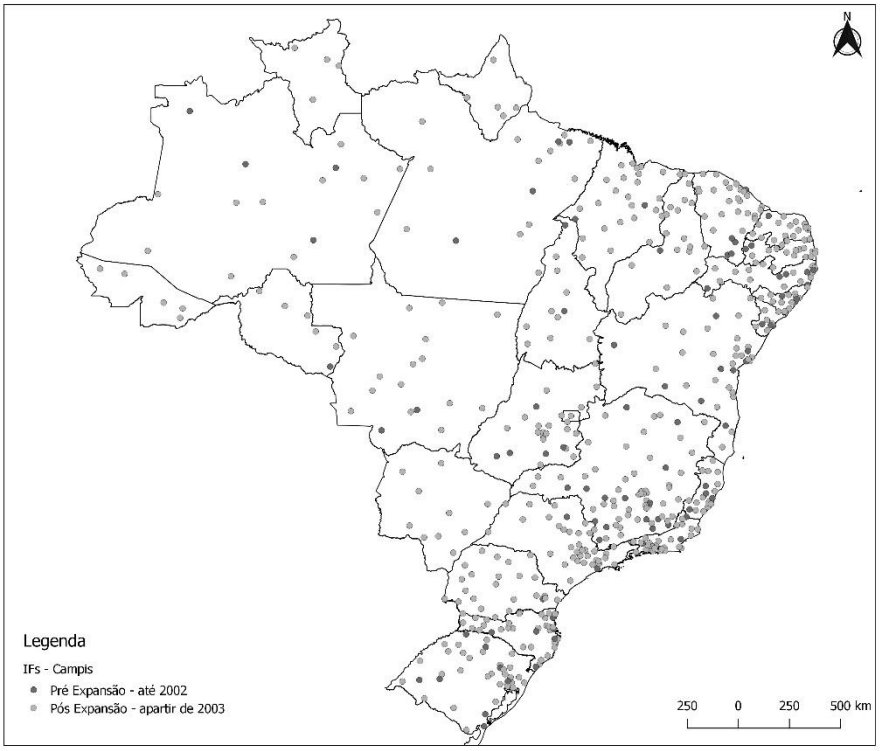
As Figuras 1 e 2, a seguir, ilustram esse processo. A Figura 1 representa a RFEPT até o ano de 2002. Observada sob o ângulo da densidade, apresenta uma RFEPT em que a maior dispersão não é só a expressão da existência de um número menor de unidades, mas também o reflexo do desenvolvimento brasileiro, caracterizado por uma concentração de equipamentos públicos de C&T ao longo do litoral, nas capitais e em torno de algumas “ilhas de prosperidade”, ou seja, uma espacialidade fragmentada. A Figura 2 representa a Rede Federal com a incorporação das unidades implantadas até 2014 e fica evidenciado o impacto sobre o território brasileiro, com maior adensamento em direção às regiões interioranas e periféricas

Com base em dados do MEC e nos sites das instituições, até 2016, a Rede Federal se faz presente no território brasileiro em 558 municípios, com 601 unidades, o que repercutiu de forma significativa para a penetração em novos espaços sub-regionais, bem como para a disponibilização desse equipamento em todo o território nacional.

Figura 1 – Unidades da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica na fase pré-expansão

Fonte: MEC (2018).

Figura 2 – Unidades da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica na fase pós-expansão



Fonte: MEC (2018).

A Figura 2 ilustra a grande densidade territorial da Rede Federal em 2016, destacando-se a importante penetração na Região Nordeste, seguida da Centro-Oeste, comparadas à Figura 1. Ainda que em menor proporção, é perceptível que a cobertura na Região Norte abrange todos os quadrantes do território.

Este processo de desconcentração geográfica da RFEPT converge com as transformações espaciais (produtiva e demográfica) que o País apresenta nos primeiros anos do século XXI. Segundo Diniz (2006, p. 10), o mapa que resulta dessas alterações indica que "está em curso uma nítida mudança no padrão territorial do país", que combina novas tendências produtivas às novas dinâmicas territoriais da população, formação de redes urbanas e metrópoles e podem ser identificadas, segundo Pacheco (1998 apud DINIZ, 2006, p. 10) como:

> [...] um novo e diversificado mapa populacional, social e produtivo do país, onde já não se pode caracterizar a nítida divisão entre o litoral e o interior, nem entre o campo e a cidade ou tampouco entre as macrorregiões. Embora ainda fortemente concentrado no Sudeste e no Sul, o que se observa é a formação de um grande número de áreas produtivas em várias partes do país, em setores diversificados, caracterizando um Brasil ao mesmo tempo integrado e diversificado.

A política de expansão seguiu, portanto, dois vetores: a regionalização, com uma distribuição de suas unidades, que possibilitou uma maior capilaridade na oferta de educação profissional, bem como o aprofundamento da sua interiorização; e a territorialização, com enraizamento do processo de desenvolvimento na perspectiva que reconheça, promova, articule e inclua, em sentido amplo, as matrizes locais e regionais no contexto de decisões sociais e econômicas que percebam contemporâneas. Acrescente-se, ainda, que a expansão da Rede Federal, por sua natureza de política nacional de base territorial, coloca-se no contexto das iniciativas que visam contribuir para a redução da fragmentação e de hiatos territoriais que marcam a trajetória do desenvolvimento brasileiro.

Em relação ao conjunto das instituições, a RFEPT, na forma da Lei n.º 11.892/2008, é constituída pelas instituições seguintes:

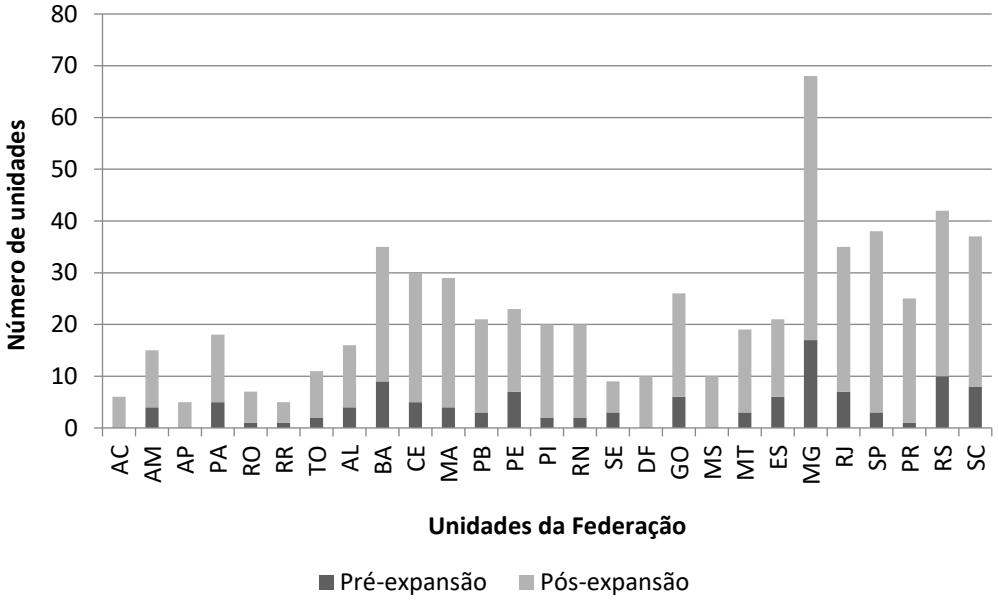
a) Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – Institutos Federais;
b) Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR);
c) Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ) e de Minas Gerais (CEFET-MG);
d) Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais;
e) Colégio Pedro II.

No entanto, considerando que, entre os objetivos deste capítulo, está o de oferecer uma visão panorâmica atual da RFEPT após o processo de expansão — na perspectiva de sua relação com o desenvolvimento regional — considerar-se-ão apenas os institutos federais e os CEFETs[123]. Assim, neste estudo, quando falarmos sobre as instituições da RFEPT, estamos tratando destas duas institucionalidades.

[123] Não foram incluídas a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II (CPII) com as seguintes justificativas: A UTFPR, no que pese formalmente integrante da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica e ter como origem as Escolas de Aprendizes Artífices (EAA). Como grande parte dos atuais institutos federais, neste artigo, não consideraremos os *campi* da UTFPR em face de ter sido criada por lei específica (Lei nº 11.184/2005), não participar efetivamente da Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (Conif) e de não estar integrada como os institutos federais no debate das políticas da educação profissional e tecnológica. As Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, em função de não possuírem autonomia nos moldes das autarquias federais, se dedicarem a basicamente a oferta da formação em nível técnico e do ponto de vista formal, e de não ter a obrigação com o desenvolvimento de pesquisa e extensão. E o CPII, ainda que, do ponto de vista legal, esteja incluída com todas as prerrogativas no rol dos institutos federais. Há de se ressaltar a importante e reconhecida contribuição do CPII no âmbito da educação básica.

Em termos de desdobramentos intrarregionais e intraestaduais e como resultado das fases da expansão, constata-se, pela Figura 3, que todas as unidades da Federação contam com diversas unidades vinculadas aos 38 institutos federais e dois CEFETs. Entre as fases pré e pós-expansão, foram implantadas unidades nos estados do Acre, Amapá e Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal, que, até então, não contavam com unidades federais de EPT.

Figura 3 – Distribuição dos *campi* da Rede Federal pelas unidades da Federação – 2002/2016



Fonte: elaboração própria (2020).

Pelas informações apresentadas, constata-se a abrangência do plano de expansão, ao contemplar todas as regiões brasileiras, com 488 novos *campi*. Em relação a 2002, a macrorregião Centro-Oeste, ao agregar 56 novas unidades, tornou-se mais de sete vezes maior em 2016 se comparada a 2002, registrando o mais expressivo crescimento relativo quando consideramos as cinco macrorregiões. As Regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul quintuplicaram os seus respectivos tamanhos. Em âmbito estadual, é importante observar a inexistência, antes da expansão, de unidades da RFEPT no Acre, Amapá, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, situação alterada com a política de expansão iniciada em 2003, como se pode constatar na Tabela 1.

Tabela 1 – Brasil, regiões e unidades da Federação: distribuição dos *campi* da Rede Federal (2002/2016)

Brasil, região e UF	N.º de *campi*		% de *campi*	
	2002	Expansão 2003/2016	2002	Expansão 2003/2016
Brasil	**113**	**488**	**100**	**100**
Norte	**13**	**54**	**11,50**	**11,07**
AC	0	6	0	1,23
AM	4	11	3,54	2,25
AP	0	5	0,00	1,02
PA	5	13	4,42	2,66
RO	1	6	0,88	1,23
RR	1	4	0,88	0,82
TO	2	9	1,77	1,84
Nordeste	**39**	**164**	**34,51**	**33,61**
AL	4	12	3,54	2,46
BA	9	26	7,96	5,33
CE	5	25	4,42	5,12
MA	4	25	3,54	5,12
PB	3	18	2,65	3,69
PE	7	16	6,19	3,28
PI	2	18	1,77	3,69
RN	2	18	1,77	3,69
SE	3	6	2,65	1,23
Sudeste	**33**	**129**	**29,20**	**26,43**
ES	6	15	5,31	3,07
MG	17	51	15,04	10,45
RJ	7	28	6,19	5,74
SP	3	35	2,65	7,17
Sul	**19**	**85**	**16,81**	**17,42**
PR	1	24	0,88	4,92
RS	10	32	8,85	6,56
SC	8	29	7,08	5,94
Centro-Oeste	**9**	**56**	**7,96**	**11,47**
DF	0	10	0,00	2,05
GO	6	20	5,31	4,10
MS	0	10	0,00	2,05
MT	3	16	2,65	3,28

Fonte: elaboração própria (2020).

A Tabela 1 permite inferir, ainda, que, muito embora tenha havido um significativo incremento no número absoluto de unidades em todas as regiões e sua presença tenha chegado a todas as unidades da Federação, foi a Região Centro-Oeste que

mais se beneficiou, em termos relativos, da expansão, o que corresponde ao crescimento do peso da economia do agronegócio da região na economia nacional.

A fim de verificar como esta desconcentração ocorreu em âmbito intrarregional, foram levantadas todas as mesorregiões em que foram implantados *campi*, sendo possível, pela Tabela 2, observar a presença de unidades da RFEPT nas 137 mesorregiões brasileiras, com exceção de Marília e Assis, no estado de São Paulo. A maior capilaridade da RFEPT pode possibilitar ganhos relevantes em termos das condições para o desenvolvimento regional, contribuindo, inicialmente, para a redução das desigualdades de oportunidades educacionais. A relevância desta política não se funda apenas em seu tônus quantitativo, mas, principalmente, em seu vetor de interiorização, na mesma medida em que se procurou equilibrar a oferta de um equipamento estratégico, na sua concepção e nos seus objetivos, a exemplo da adoção de território da cidadania como critério.

Tabela 2 – Distribuição de *campi* da Rede Federal nas grandes regiões e mesorregiões nos períodos pré-expansão e pós-expansão

Região	**N.º total de mesorregiões**	**N.º de mesorregiões com *campi* no período pré-expansão**	**N.º de mesorregiões com *campi* no período pós-expansão**	**Nº de novas mesorregiões atendidas no período pós-expansão**
Norte	20	9	20	11
Nordeste	42	25	42	17
Sudeste	37	17	35	18
Centro-Oeste	15	3	15	12
Sul	23	12	23	11
Total	137	66	135	69

Fonte: elaboração própria (2020).

Do total de 488 novas unidades, 94% estão localizadas fora das capitais. Em um país heterogêneo, diversificado e desigual como o Brasil, como afirma Bacelar (2013), esta penetração da Rede em regiões interioranas pode vir a constituir, se articuladas com outras políticas públicas, no médio prazo, um recurso estratégico para a redução das desigualdades regionais.

4.3 A TRAJETÓRIA DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE FRENTE À DINÂMICA ECONÔMICA DO NORTE FLUMINENSE

4.3.1 A Escola Técnica Federal de Campos

A dimensão regional/territorial aparece na origem da criação das EAAs associada à localização das unidades, uma em cada capital dos estados da Federação[124] (Art. 1º do Decreto nº 7.566/1909). Segundo Cunha (2000a), o arranjo espacial das EAAs contrapõe-se ao movimento de concentração industrial em direção à Região Centro-Sul do País, tendência observada no início do século XX.

> Enquanto as escolas de aprendizes artífices obedeceram a um movimento centrífugo, pois foram instaladas uma em cada estado, mesmo nos menores, o processo de industrialização apresentava uma tendência centrípeta. Não só as novas fábricas tendiam a se localizar no Centro-Sul, especialmente em São Paulo, como também, para lá se transferiram atividades manufatureiras antes desenvolvidas em diversas regiões do país (CUNHA, 2000a, p. 68).

No mesmo diapasão, o decreto que cria as EAAs estabelece a relação entre a formação da mão de obra (operários e contramestres), a região e as atividades produtivas locais. A definição das oficinas de trabalho manual ou mecânicas (até cinco) instaladas em cada escola deveria estar de acordo com qualificações que atendessem às necessidades dos respectivos estados e, "quando possível, às especialidades das indústrias locais" (Art. 2º do Decreto nº 7.566/1909).

A decisão do governo federal de implantar as EAAs nas capitais dos estados da Federação não se aplicou ao ERJ, pois, ao invés de Niterói, a instituição foi instalada em Campos dos Goytacazes[125]. Para isso, foi editado um segundo decreto em 23 de dezembro

---

[124] O governo federal não criou EAA no estado do Rio Grande do Sul e no Distrito Federal mediante o entendimento de que estas unidades federativas já contavam com estabelecimentos similares, respectivamente, o Instituto Técnico Profissional da Escola de Engenharia de Porto Alegre e o Instituto Profissional Masculino (CUNHA, 2000a, p. 67).

[125] A designação Campos ou Campos dos Goytacazes é explicada em face de este município do estado do Rio de Janeiro ter sido elevado à categoria de cidade, com a denominação de Campos em 28 de março de 1835 (Lei Estadual nº 6), esta alterada para Campos dos Goitacazes por meio das leis municipais nº 559 (16/10/1986) e nº 1371 (24/10/1988). Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/campos-dos-goytacazes/historico. Acesso em: 10 out. 2019. Quanto à grafia, Goytacazes, ao invés de Goitacazes, sobre a qual pesa divergências, quando observadas as normas ortográficas, nesta tese, segue-se a adotada nos documentos oficiais expedidos pela prefeitura do município. Disponível em: https://www.campos.rj.gov.br/diario-oficial.php. Acesso em: 10 out. 2019.

de 1909 (Decreto nº 7.763) admitindo a instalação de EAA em municípios, que não a capital, quando nesse não houvesse edifício pertencente à União ou disponibilizados pelos respectivos governos estaduais, em condições de sediar a escola. Antecipando o decreto de dezembro, a Câmara de Vereadores de Campos dos Goytacazes, por meio da Deliberação nº 14 de 13 de outubro de 1909, ofereceu, ao governo federal, o prédio para instalar a EAA no município, colocando fim ao impasse pela recusa do presidente (denominação utilizada à época que, atualizada, significa governador) do ERJ, Alfredo Backer, em assegurar infraestrutura física para o funcionamento da EAA na capital do estado (Niterói).

Assim, na cidade natal do presidente da República Nilo Peçanha, hoje denominada Campos dos Goytacazes, localizou-se a única EAA, entre as 19, fora de capital (FONSECA, 1961; ORTIGARA, 2014). A questão do espaço como sinônimo de lugar ou localização é um tema que aparece na origem da implantação da EAA de Campos dos Goytacazes — atual IFFluminense — na forma de desentendimento político entre o presidente da República Nilo Peçanha e Alfredo Backer, presidente do ERJ. Ao ser a única entre as 19 escolas inauguradas em uma cidade do interior, a instalação da EAA em Campos, no ERJ, constituiu exceção, por conseguinte, decisão controvertida, alimentada, em particular, pelo fato do município ser o local de nascimento e base político-eleitoral de Nilo Peçanha.

De acordo com Alves (2013, p. 19-86), um quadro de peculiar convergência sublinhou os anos finais do século XIX e, especialmente, as primeiras décadas do século XX no município de Campos. Do lado político, a posse do conterrâneo Nilo Peçanha como presidente da República potencializou as expectativas de investimentos impulsionadores de um desenvolvimento regional nucleado em Campos; e, do lado econômico, registrou-se circunstância positiva para o setor canavieiro.

> A atividade açucareira deu mostras de grande prosperidade nos anos 1910. O volume de investimentos no setor agrícola aumentou de forma significativa, graças à tendência de recuperação dos preços, notadamente a partir de 1914. Conjuntamente, a 1ª Guerra serviu como grande estimulador da produção campista, além do fato da produção do nordeste retomar o abastecimento do mercado externo, o que contribuiu para diminuir a oferta interna e impulsionar os preços para cima (ALVES, 2013, p. 71-72).

Contudo, não foi em razão da necessidade de mão de obra qualificada do setor sucroalcooleiro — atividade produtiva preponderante e responsável por Campos ter sido

um dos principais produtores nacionais (NETO; DIAS; NETO, 2008, p.89) — que poderia explicar a instalação da EAA em Campos. Para Cunha (2000a), a decisão pela localização da instituição de ensino profissional foi de cunho político-partidária. "[...] a escola não foi, decerto, localizada em Campos por exigência da agroindústria açucareira. Esta utilizava na época padrões tão pouco sofisticados que dispensavam a formação escolar da força de trabalho. A localização da escola fluminense em Campos deveu-se exclusivamente à articulação político-partidária" (CUNHA, 2000a, p. 70).

A posse de Nilo Peçanha reacendeu a ambição das elites campistas de tornar o município a sede da capital do ERJ —aspiração anotada desde os anos 1890 —, pretensão compatível com a necessidade de intervenção urbana "condizente com a posição de Campos como centro regional e com condições de ser a sede da capital do estado" (ALVES, 2013, p. 34). Nessa perspectiva, o prefeito da cidade Luiz Sobral, aliado de Nilo Peçanha, retoma o Projeto Urbano de Saturnino Brito[126].

> [...] em 1902, o engenheiro Saturnino de Brito é convidado pelo presidente da Câmara, o médico Benedito Pereira Nunes, a elaborar um projeto urbanístico sanitarista para a cidade. Tal projeto representava a culminância dos anseios da elite local, dotar Campos das condições de higiene dentro dos novos moldes do cientificismo positivista garantidores da cidade moderna e civilizada (ALVES, 2013, p. 34).

É nesta circunstância, que as elites campistas sinalizam a importância do ensino profissional no início do século XX, destino de menores pobres, especialmente aqueles que circulavam pelo centro da cidade a provocar a desordem e o comprometimento da pretendida "brancura urbana", fato que ameaçava a efetivação do projeto cidade-capital. Ao mencionar artigo publicado pelo jornal Folha do Comércio em 14 de novembro de 1909, Alves (2013) ilustra a postura das elites.

> [...] no artigo "Creanças Abandonadas", escrito por Ruy de Avellar, denuncia a situação de menores vagabundos, que perambulavam pelas ruas, defendia a necessidade de medidas para pôr fim à vadiagem. A melhor solução, no seu entender, seria o "recolhimento da creança a instituições profissionais onde receberão educação necessária e simultaneamente o ensino, que lhe facilite um meio de vida futuro [...] só assim lucrará a sociedade" (ALVES, 2013, p. 74).

A EAA de Campos inicia suas atividades em 23 de janeiro de 1910, com 73 alunos matriculados e uma infraestrutura que contava com "as oficinas de Alfaiataria,

[126] Francisco Saturnino Rodrigues de Brito: engenheiro nascido em Campos, em 1864, cujos projetos de remodelação urbana foram executados de norte a sul do País (ALVES, 2013, p. 35).

Carpintaria e Marcenaria, Sapataria e Correaria, Tornearia e Entalhação e Eletricidade" (FONSECA, 1961, p. 187). Este acontecimento, de acordo com Alves (2013, p. 70), ratifica os "argumentos defendidos pela elite", ou seja, a razão do interesse da alta sociedade campista. Nos primórdios do ensino profissional federal na região, esteve presente o preconceito à existência da juventude pobre no centro da cidade, e por isso, defender, como solução, o recolhimento das indesejáveis presenças, a uma instituição de ensino profissional. "Diante dos argumentos defendidos pela elite, em 1910, Nilo Peçanha inaugura a Escola de Aprendizes e Artífices, cujo objetivo era capacitar profissionalmente menores carentes, portanto estaria eliminada a vadiagem, assegurando a ordem no centro da cidade" (ALVES, 2013, p. 74).

Observa-se, na cidade de Campos dos Goytacazes, a reprodução do que fora colocado no plano nacional. A elite do município abraça a dimensão conservadora no sentido que Cunha (2010a) imprime ao ato de criação das EAAs, que é o de disciplinar, controlar o comportamento dos filhos do proletariado — virtuais alunos da Instituição — , ao lado de outra dimensão que o autor afirma ser progressista e cujo objetivo é a formação da força de trabalho visando à modernização do País por meio do avanço da industrialização.

A localização da escola em Campos ao invés de em Niterói volta ao destaque em 1942, quando o governo federal, em complemento à Lei Orgânica do Ensino Industrial — Decreto-lei nº 4.073/1942 —, unificou os preceitos do ensino profissional em todo o País e editou o Decreto nº 4.127/1942, com a finalidade de organizar as instituições de ensino industrial da RFEPT, no interior do qual se define a constituição de escolas técnicas e as industriais[127]. Por esse decreto, ficaram instituídas a Escola Industrial de Campos e a Escola Técnica de Niterói tendo como ressalva que, uma vez que a escola da capital entrasse em funcionamento, a do município do interior seria transferida à administração estadual ou extinta; deliberação que só não foi cumprida porque a escola de Niterói[128] não foi implantada (FONSECA, 1961). "[...] a Escola de Niterói nunca foi

[127] Segundo a Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-lei nº 4.073/1942), os tipos de estabelecimento de ensino industrial eram determinados segundo a modalidade dos cursos de formação profissional que ministravam. Neste caso, fica estabelecida a distinção entre as escolas industriais voltadas para a oferta de cursos industriais (1° ciclo) e as escolas técnicas, para cursos técnicos (2° ciclo). Ambas, no entanto, poderiam, além dos cursos que as caracterizavam, ministrar cursos de mestria e pedagógicos.

[128] A cidade de Niterói só passou a contar com uma unidade de ensino profissional vinculada à Rede Federal com a Política de Expansão dos Governos Lula da Silva e Dilma Rousseff. O campus Niterói do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) faz parte da Fase III do Plano de Expansão da RFEPT. (https://portal.ifrj.edu.br)

posta a funcionar, sendo, em 4 de dezembro de 1944, pelo decreto-lei nº 7.121, transferida para a cidade de Campos e incorporada à escola industrial lá existente, a qual passou a chamar-se Escola Técnica de Campos" (FONSECA, 1961, p. 277).

Com a publicação da Lei nº 3.552/1959 e do Decreto nº 47.038/1959, as instituições de ensino industriais vinculadas ao MEC conquistaram autonomia didática, administrativa, técnica e financeira e tornaram-se ETFs. No Norte do ERJ, consolida-se, então, a Escola Técnica Federal de Campos (ETFCampos). "Os atuais estabelecimentos de ensino industrial, mantidos pelo Ministério da Educação e Cultura, terão personalidade jurídica própria e autonomia didática, administrativa, técnica e financeira" (BRASIL, 1959b).

A autonomia das ETFs com a transformação em autarquias estabelece condições de natureza jurídico e institucional, que fortalecem o papel da instituição enquanto equipamento público no âmbito da EPT. Neste caso, as ETFs ampliam as condições para planejar o seu trabalho em uma maior sintonia com o contexto local e regional. A transformação em autarquia, para uma instituição cuja função é a formação da força de trabalho, indica, certamente, o aumento da capacidade de se desvencilhar de trâmites que retardem respostas mais imediatas da instituição. Outro aspecto que deve acompanhar a nossa análise especificamente em relação à instituição de Campos dos Goytacazes é que, durante muito tempo, ela era parte de uma rede de instituições industriais basicamente instaladas nas capitais, por isso ser lateralmente alcançada por decisões que, a rigor, não estavam centradas no interior para um padrão de desenvolvimento, como já retratado, cujo legado é a concentração na região costeira e nas grandes metrópoles.

Para uma instituição de EPT, mesmo quando ascendem à condição de nível e ampliam as suas atribuições para além da formação da força de trabalho, a avaliação da inserção regional é fortemente pautada pela correlação entre os cursos e as características das atividades econômicas do respectivo território. Sem interromper a oferta dos cursos ginasiais (ginásio industrial[129], equivalente ao segundo ciclo do ensino fundamental), Silva (1999, p. 56) registra que é em 1966 que a ETFCampos inicia a sua trajetória na formação de técnicos com os cursos de edificações, eletrotécnica e mecânica de máquinas. Em 1968, é criado o curso de estradas e, nos anos de 1970, a ETFCampos passa

[129] Em 1974, a ETFC passa a oferecer apenas cursos técnicos. Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/conheca-o-iffluminense/historico. Acesso em: 4 nov. 2019.

a formar técnicos em química. A criação e as transformações das instituições da RFEPT, conforme tratado no capítulo anterior desta tese, podem ser analisadas a partir de decisões relacionadas ao processo de desenvolvimento do País, com ênfase na industrialização e conforme estabelece o artigo 5º da Lei nº 3.552/1959 que define a função e o perfil dos técnicos das instituições da RFEPT. "[...] adaptar-se às necessidades da vida econômica, das diversas profissões e do progresso da técnica, articulando-se com a indústria e atendendo às exigências do mercado de trabalho da região a que serve a escola" (BRASIL, 1959a).

As características dos três primeiros cursos técnicos da ETFCampos mostram que a opção da Instituição, ao iniciar a oferta de cursos técnicos, é conduzida por objetivos que remetem à qualificação dos profissionais à possibilidade de vínculo a espectros produtivos mais amplos, factíveis a qualquer escala. Cabe registrar que, à época em que a ETFCampos inicia a formação de técnicos de nível médio, a economia brasileira vivia um período de estagnação, que, segundo Baer (1996, p. 91), principiada em 1962, foi mantida "depois da mudança do regime em 1964", situação que persistiu até 1968. O curso técnico de estradas, ao contrário, surge em um contexto de expansão da economia do País, o que pode ser ilustrado com base em dados relativos à construção e à pavimentação de estradas: "a taxa média de crescimento anual de construção de estradas aumentou 12% no período de 1964/1967 para 25%, em 1968/72 e a taxa de crescimento de pavimentação, de 6% a 33%". (BAER, 1996, p. 92), nos respectivos períodos. O curso técnico de química representa explícito movimento da Instituição de concatenar-se à realidade econômica e produtiva regional[130], naquele momento, animada pelo Programa Nacional do Álcool (Proálcool)[131].

Não há intenção de análise do Proálcool, o interesse nesta tese é apresentá-lo como exemplo de decisão da então ETFCampos de, por meio da organização e oferta de um curso voltado para o setor, se inserir de forma literal no cenário que mobiliza e acende as expectativas de avanços no desenvolvimento da região com base na sua principal atividade produtiva.

---

[130] Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/conheca-o-iffluminense/historico. Acesso em: 4 nov. 2019).

[131] Programa instituído pelo Decreto nº 76.593 (Diário Oficial da União – Seção 1 — 14/11/1975, Página 15.257) com a finalidade de incentivar a produção do álcool oriundo da cana-de-açúcar, da mandioca ou de qualquer outro insumo através da expansão da oferta de matérias-primas, com especial ênfase no aumento da produção agrícola, da modernização e ampliação das destilarias existentes e da instalação de novas unidades produtores, anexas a usinas ou autônomas e de unidades armazenadoras.

De modo abreviado e com base em Cruz (2003, p. 75), registra-se, no que pese, na década de 1970, a atividade sucroalcooleira como força motriz da economia da região — em particular do município de Campos dos Goytacazes — ter sido beneficiada com a entrada de recursos resultado de uma "conjuntura favorável" no chamado "milagre brasileiro e do mercado internacional do açúcar", o que contribuiu para a modernização do setor, fato que, na mesma década, se potencializou com a edição do Proálcool. Ao final do ciclo deste programa, anota-se como frustrada a "revitalização da economia local" e o "esvaziamento" do setor sucroalcooleiro, "agravando antigos problemas" e criando novos (CRUZ, 2003, p. 190). Segundo o autor, ao contrário da esperada reanimação, o registro é de persistente declínio da atividade agroaçucareira.

> [...] perdeu terreno no mercado regional e nacional e suas unidades industriais foram absorvidas pelo capital de outras regiões. Enquanto polo econômico, teve reduzido seus ramos a montante e a jusante. Desapareceram, praticamente, o complexo metalomecânico fornecedor de equipamentos para a lavoura, indústria e transporte, por um lado; e, por outro, a indústria de produtos alimentícios e de bebidas derivados da cana e do açúcar, como o melado, a aguardente e os doces. Seguindo o padrão nacional, a expansão do setor na região destruiu culturas e atividades econômicas tradicionais em diversos municípios, agravando a polarização econômica e espacial no NF (CRUZ, 2003, p. 259).

Cruz (2003, p. 258-9) afirma que a execução do Proálcool na região foi marcada por estratégia baseada em inserção periférica, subordinada. "A acumulação nacional do setor" sob a influência de representações das elites açucareiras — ao operar na forma de regionalismo centralizado nos interesses de Campos dos Goytacazes como se estes traduzissem os de todo o NF — implicou em absorção da maior parcela dos recursos para Campos dos Goytacazes, o que agravou a polarização econômica e espacial na Região NF, sem que o setor agroindustrial do município melhorasse sua posição no ranking nacional.

Ao final do século XX, a Região NF e o município de Campos dos Goytacazes praticamente desapareceram do mapa da produção sucroalcooleira do País. Os dados apresentados pela Associação Norte Fluminense dos Plantadores de Cana (Asflucan)[132] mostram a decadência da produção de cana-de-açúcar no ERJ: de 7,8 milhões de

[132] Audiência Pública "A crise do setor canavieiro Fluminense": dezembro de 2014. Associação Norte Fluminense dos Plantadores de Cana (Asflucan). Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-publicas-2014/audiencia-publica-10-de-dezembro-de-2014-asflucan. Acesso em: 30 maio 2019.

toneladas, na década de 1980, para 1,5 milhão de tonelada, nos anos 2014/15, e a redução das unidades de processamento da cana-de-açúcar, a partir dos anos 1970, das 15 [133] unidades instaladas em Campos dos Goytacazes, restaram apenas duas[134] no ano de 2014.

O enfraquecimento da atividade canavieira impactou, negativamente, o estoque de emprego no setor. De acordo com Piquet (2016), com base nos Censos Demográficos do IBGE, o número de ocupados no setor sucroalcooleiro na Região NF reduz-se de 31.591, em 1970, para 4.449, em 2010. No início de 2020, Campos dos Goytacazes tem apenas duas usinas de processamento de cana-de-açúcar: a Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro (Coagro), que produz etanol hidratado e açúcar cristal e emprega diretamente 1.600 trabalhadores[135]; e a Canabrava, que produz etanol e energia da biomassa (queima do bagaço da cana-de-açúcar) e emprega 1500 trabalhadores na safra e 800 na entressafra[136].

O declínio do setor sucroalcooleiro em Campos dos Goytacazes foi objeto de publicação na página 3 da edição nº 171 do Jornal Terceira Via (publicação local), que cobre o período de 26/01 a 01/02/2020. A matéria ouviu lideranças do setor sucroalcooleiro, industrial em geral e da academia. Observa-se que o conjunto das opiniões das representações empresariais sobre as razões que explicam a decadência do setor não escondem as vicissitudes dos processos de gestão, períodos de seca, políticas de preços, mas colocam em tom mais elevado as políticas governamentais, em particular o Proálcool.

Na avaliação do presidente da Coagro Frederico Paes, o declínio do setor sucroalcooleiro a partir dos anos 1980 — com paradoxal interregno em 1989, que registrou colheita de 10 milhões de toneladas de cana e elevada produção a partir de 22 usinas funcionando — tem como principal razão a penalização do álcool mediante a política de subsídio da gasolina[137].

---

[133] De um total de 24 em todo o ERJ.
[134] Do total de três em todo o ERJ.
[135] Disponível em: http://www.coagro.coop.br/empresa. Acesso em: 30 maio 2019.
[136] Disponível em: http://www.novacanabrava.com.br/. Acesso em: 30 maio 2019.
[137] O álcool como combustível, além de usado integralmente em motores de veículos especialmente desenvolvidos para esta finalidade (desdobramento do Proálcool), também é adicionado à gasolina. De acordo com a Lei nº 10.203/01, a gasolina aditivada, assim como a comum, deve receber entre 20% e 24% de álcool etílico anidro combustível. Em 2006, a Resolução 35 da Agência Nacional do Petróleo (ANP) fixou em 23% o percentual de mistura de álcool nas gasolinas, a partir de 1º de março daquele ano. Fonte: Agência Senado. (Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/especial-cidadania/gasolina-aditivada/lei-rege-porcentagem-do-alcool-na-gasolina).

> [...] 27,5% da composição da gasolina no Brasil é com álcool. Os preços ficaram muito achatados do álcool colocado diretamente nos carros no Brasil. Nos anos 2005 a 2012, houve incentivo do federal para multinacionais produzirem etanol no Brasil. Depois, houve abandono do programa de etanol. As unidades passaram a produzir açúcar. Com excesso de produção e preços baixos, as unidades de Campos não conseguiram se manter. Administrações familiares também não souberam trazer uma nova dinâmica para o setor, o que contribuiu para o declínio (TERCEIRA VIA, 2020).

Fernando Aguiar, presidente da Firjan-NF, afirma que o setor vive um período de retomada e afirma que,

> Ainda que não tenhamos uma safra do tamanho do nosso potencial, o sindicato do setor aponta para um aumento do plantio com bons resultados na produção de açúcar/etanol, em boa parte pela recuperação dos preços. A Firjan considera este setor extremamente relevante para a região haja vista a influência positiva no saldo de empregos que apresenta todos os anos na época da safra (TERCEIRA VIA, 2020).

O representante da Firjan-NF acredita que medidas em andamento de apoio ao setor pelo Governo do ERJ — com investimentos de 30 milhões de reais e manutenção de política fiscal de proteção às usinas fluminenses — contribuirão para a retomada da atividade por ele definida como sucroenergética. Ele ressalta, ainda, a importância da atividade para a região em face da "influência positiva no saldo do emprego que apresenta todos os anos na época da safra". Já o representante da Coagro confia no fortalecimento do setor por meio do aumento da safra e parcerias empresariais interessadas em investir no setor, especialmente com o objetivo de produzir etanol. Contrasta ao otimismo de ambos o fato de admitirem que as plantas industriais de processamento da cana estão irreversivelmente comprometidas, sucateadas e inviáveis economicamente, "algumas poderiam ser colocadas como museu ou algo parecido", segundo Frederico Paes.

Em relação ao "complexo arquitetônico da agroindústria açucareira", o professor Marcelo Gantos, da UENF, propõe a sua reavaliação "como objeto de estudo de um tempo e de uma cultura". Para ele, "a imponência de suas ruínas sobrevive e ainda opera metaforicamente como referência no imaginário de sua gente" (TERCEIRA VIA, 2020).

Para Piquet (2004), a explicação para a decadência do ciclo açucareiro no município de Campos dos Goytacazes tem outro enquadramento político.

> Em 1973, a grande alta dos preços do petróleo provoca uma reestruturação do setor sucroalcooleiro — que se traduziu na criação do PROÁLCOOL — e o parque industrial açucareiro do País é totalmente modernizado. Nesse processo

> ocorre a passagem de boa parte das usinas campistas para empresários externos à região, mais interessados na aquisição de suas cotas de produção[138] do que em suas instalações industriais, já ultrapassadas tecnologicamente. E assim, de forma gradual, mas inexorável, dá-se o deslocamento do Norte Fluminense como grande produtor do setor. Toda a região teria entrado em um processo de involução e crise não fora um inesperado acontecimento: é descoberto petróleo na Bacia de Campos (PIQUET, 2004, p. 28).

> Em Campos dos Goytacazes, o mito de que suas usinas retornarão a um lugar de destaque e que ainda representam um patrimônio que deva ser preservado, assim como a crença de que ocorrerá maior presença das atividades petrolíferas — aspiração que na verdade nunca saiu da agenda da política local — impedem a definição de novos cenários econômicos para a cidade e a identificação dos setores que podem se transformar em verdadeiras alavancas de seu desenvolvimento (PIQUET, 2004, p. 33).

Segundo Azevedo (2002, p. 9), com base na análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)[139], referente ao ano de 1996, o nível de escolaridade dos trabalhadores do setor sucroalcooleiro era, no geral, muito baixo, chamando a atenção o fato de 39% dos empregados na produção de cana ter "menos de um ano de instrução" e, no setor industrial, esse percentual ficar entre 11 e 13%. Este dado corrobora o fato de que, não obstante a recomendação das políticas de ensino profissional orientar que os cursos contribuam com o desenvolvimento local e regional, atender às atividades econômicas nestas escalas e independentemente do declínio ou da fase prodigiosa, a principal atividade econômica da Região NF jamais se fez relevante enquanto destino dos técnicos formados pela ETFCampos, o que naturalmente os levavam a se deslocar para outros centros. É possível apontar que a contribuição da Instituição ao desenvolvimento regional por meio da oferta de trabalhadores qualificados se insere em um contexto de múltiplas escalas, seja do ponto de vista da oportunidade de acesso de jovens dos

[138] O Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira ocorreu através da Lei nº 5654/1971, reformulando várias normas para a produção de açúcar no País, como a revisão periódica de cotas de produção das usinas. Nessa revisão manteve-se o contingente de 100 milhões de sacas, que fora fixado em 1963 pela Resolução nº 1761 do Instituto do Açúcar e do Álcool e cujo limite passaria a ser alterado pelo ministro da Indústria e do Comércio, conforme as necessidades do mercado interno e das exportações (BRAY, 1984, p. 107).

[139] Produzida pelo IBGE, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios **(**PNAD), de periodicidade anual, foi encerrada em 2016, com a divulgação das informações referentes a 2015. Planejada para produzir resultados para Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e nove Regiões Metropolitanas (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre), ela pesquisava, de forma permanente, características gerais da população, educação, trabalho, rendimento e habitação, e, com periodicidade variável, outros temas, de acordo com as necessidades de informação para o País, tendo como unidade de investigação o domicílio. A PNAD foi substituída, com metodologia atualizada, pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), que propicia uma cobertura territorial mais abrangente e disponibiliza informações conjunturais trimestrais sobre a força de trabalho em âmbito nacional. Disponível em:
(https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?t=o-que-e)

municípios das Regiões Norte e Noroeste Fluminense — alguns fronteiriços a estas, nos estados de Minas Gerais e Espirito Santo e das Baixadas Litorâneas do ERJ —, seja do ponto de vista da direção a seguir como técnicos formados em Campos dos Goytacazes, sede da única instituição federal especializada na oferta de cursos voltados para a indústria — localizada no interior do ERJ —, até o ano de 1994, quando entra em funcionamento a Unidade de Ensino Descentralizada de Macaé (UNED-Macaé).

O anúncio da viabilidade econômica e, em seguida, o início da extração petrolífera na Bacia de Campos[140], em meados dos anos 1970, somados à perda de força da atividade sucroalcooleira, alteraram o cenário do desenvolvimento da Região NF. Macaé torna-se não só a sede da base operacional da Petrobras como "passou a centralizar parte das funções e serviços que antes eram exclusivos de Campos dos Goytacazes". Em muitas áreas, Campos dos Goytacazes assumiu a função de simples colaboradora da economia macaense (NETO; DIAS; NETO, 2008, p. 89), contexto em que é possível inserir o provimento de mão de obra qualificada pela então ETFCampos, conforme registra Cruz (2003).

> Por ocasião da sua implantação, o complexo petrolífero da Petrobras, em Macaé, na década de 80, absorveu um grande contingente da força de trabalho regional, principalmente das camadas com formação técnica de nível médio. A existência de uma escola técnica federal, em Campos, com cerca de 4.000 alunos, foi fundamental para o atendimento da demanda por esse tipo de mão de obra. [...] Hoje, embora esse contingente ainda seja significativo, a implantação de uma unidade da Escola Técnica Federal de Campos — hoje CEFET-Campos, Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos dos Goitacazes — em Macaé, bancada pela Petrobras, cuida do suprimento de parte dessa mão de obra (CRUZ, 2003, p. 278).

Piquet (2004) insere a temática da qualificação profissional em um contexto marcado pela divisão de papéis entre os municípios de Macaé e Campos do Goytacazes como resultado da disputa travada entre ambos para sediar a base operacional da Petrobras e dos investimentos na estrutura de prestação de serviços e apoio às operações *offshore*. Segundo a autora, com o início da produção de petróleo na Bacia de Campos (em 1978), confirma-se em 1979 que Campos dos Goytacazes perdera a corrida[141] pela manifesta

[140] A Bacia de Campos defronta o ERJ, mais propriamente as Regiões Norte e Leste de seu território. Abrange, ainda, uma área no sul do estado do Espírito Santo. O território da Bacia de Campos pertencente ao ERJ e detém a maior produção da bacia (CRUZ; TERRA, 2018, p.129). A Bacia de Campos, nesta tese, refere-se apenas à parte que compreende o território do ERJ.

[141] A localização das instalações da Petrobras e da estrutura de prestação de serviço de apoio operacional, até os dias atuais, é objeto de controvérsias e teorias várias, inclusive de que não havia interesse genuíno

indignação registrada pela imprensa campista. Deste modo, Macaé é confirmado como município-centro da P&E de petróleo e gás da Bacia de Campos, enquanto Campos dos Goytacazes se destaca como polo de formação de mão de obra, cuja existência da ETFCampos representa um importante elo com a temática econômica regional.

> A ligação entre os campistas e o petróleo se dá por outro ângulo, quando em inícios de 1980 a Petrobras começa a oferecer empregos nas plataformas, através de concursos. Naquela época, a Escola Técnica Federal de Campos (hoje, CEFET-Campos) já formava 400 técnicos por ano, pois, ao longo do século XX, uma sólida estrutura educacional e de formação profissional é constituída e centrada na cidade de Campos dos Goytacazes. Como a atividade açucareira é de baixa exigência quanto à qualificação de mão de obra e geradora de mercado sazonal de baixo poder aquisitivo — o que por sua vez leva a uma restrição do emprego nos demais setores —, a região tornara-se exportadora de mão de obra, com ou sem qualificação (PIQUET, 2004, p. 29).

Segundo Cruz e Terra (2018, p. 131), a instalação da estrutura de apoio e de prestação de serviços especializados na área de Exploração e Produção de Petróleo *offshore* não só se consolidou como produziu um adensamento espacial que firmou Macaé como cidade-polo industrial regional concentrando os investimentos empresariais relativos à indústria petrolífera, com efeito na elevação e concentração da demanda de mão de obra no município.

Neste cenário, intensifica-se a formação profissional em nível médio e superior por meio de uma ampla, diversificada e complexa rede pública e privada polarizada em Campos dos Goytacazes, estabelecendo-se, com isso, o deslocamento pendular ou migração pendular[142] entre estudantes de municípios diversos, em relação a Campos dos Goytacazes, e de trabalhadores, em relação a Macaé (CRUZ; TERRA, 2018).

A estruturação de equipamentos voltados para a qualificação de trabalhadores a fim de aproveitar e inserir a sua juventude no setor de petróleo na Bacia de Campos foi determinante para que, no final de 1985, fosse formada uma comissão pela Câmara de Vereadores de Macaé[143] com a finalidade de elaborar um projeto de implantação de escola

---

das lideranças empresariais hegemônicas (do setor sucroalcooleiro), dado o impacto com a elevação do custo da mão de obra local, entre outras razões. Piquet (2004, p. 29) assume que a opção por Macaé está relacionada ao fato de esse município ser mais próximo do porto do Rio de Janeiro e de o município dispor de um pequeno porto já em operação.

[142] A migração pendular, também chamada de migração diária, é caracterizada pelo deslocamento diário de pessoas para estudar ou trabalhar em outra cidade, estado ou país. Após realizar a atividade profissional ou cumprir a carga horária de estudo, essas pessoas retornam para as cidades onde residem. Disponível em: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/migracao-pendular.htm. Acesso em: 10 maio 2019.

[143] Edição do jornal O DEBATE – MACAÉ (RJ) – 27 de novembro de 1985 noticia em dois registros: a criação de Comissão de Municipal de Elaboração do Projeto da Escola Técnica de Macaé, composta pelos

técnica no município. A partir de então, desencadeia-se um movimento de mobilização de diversos segmentos da comunidade e de articulação com representações empresariais e com a Petrobras com vistas à consecução de tal propósito. Em outros termos, a temática regional aparece desde os primeiros movimentos de criação da Escola Técnica de Macaé atrelada ao desenvolvimento social e econômico na forma de inclusão da juventude com base nas demandas de formação de técnicos segundo as necessidades apontadas pela Petrobras.

A articulação — inclusive com disputas e conflitos (basicamente relacionadas ao terreno) — para a instalação no município de Macaé de uma Escola Técnica Federal pode ser relacionada ao que se exemplifica como o que emerge no território, uma mobilização de base territorial que amplia a sua escala ao ser incorporada ao Protec. A partir de convênio[144] firmado entre o MEC e a Petrobras, em 1987, com a cessão de terreno pelo município, foi inaugurada, em 30 de agosto de 1993, a UNED-Macaé[145], vinculada à ETFCampos. O caso da UNED-Macaé pode ser apresentado como um em que o movimento voltado para o desenvolvimento local e regional, articulado em uma escala, foi solucionada em outra, neste caso, a escala nacional pela via do Protec. Este caso e similares corroboram a afirmação de BRANDÃO (2004, p. 60): "um problema pode se manifestar em uma escala, mas ter sua determinação em outra", visto que "os instrumentos de intervenção sobre uma realidade localizada podem estar em outra escala espacial, arena política, nível de governo, instância de poder".

A criação da UNED-Macaé representa um modo próprio da ETFCampos se colocar de forma direta e mais efetiva como um dos agentes estabelecidos no território constituído, a partir de ações voltadas para o desenvolvimento a escalas mais próximas, o que é possível afirmar, contrapõe-se a uma atuação desinteressada, não provocadora, ou seja, similar à negação da ideia de território como plataforma e a recusa à condição de instituição como peça movida em uma engrenagem. Isto contrariou o arquétipo ou a percepção corrente de que as instituições de formação profissional de nível não superior

---

vereadores Marilena Garcia, Ivan Drumond e Willian de Miranda Cooper, que sob a presidência da primeira era constituída também pela secretária Municipal de Educação Jane Ramos Azeredo e a professora Maria Helena Salles e, por iniciativa da presidente da Comissão Legislativa, movimento de mobilização da comunidade macaense em torno de mesmo objetivo.

[144] Pelo convênio, a Petrobras assumiu os custos totais da execução da obra e dos equipamentos, enquanto o MEC, por meio da Secretaria Nacional de Educação Tecnológica, respondeu pelo mobiliário. Ao MEC, por intermédio da ETFC, coube a contratação de professores e pessoal de apoio (JORNAL O DEBATE, Macaé, 01/08/1991, p. 7).

[145] Ver em: http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/macae/apresentacao.

— a exemplo das escolas técnicas — cumprem o seu papel institucional no limite da condição de expectador das necessidades de empresas ou organizações demandantes de trabalhadores qualificados.

Em 6 de junho de 1989, a ETFCampos foi autorizada a organizar e a manter cursos de nível superior de curta duração[146] (Decreto nº 97.811). A partir desse ato, a ETFCampos, visando à implantação de um primeiro curso superior de tecnologia, recorreu ao Centro de Pesquisa da Universidade Candido Mendes (CEPECAM), que indicou a área de Manutenção Mecânica como a principal necessidade do setor produtivo regional para aquele momento. Em meio às providências para a implantação do curso superior em manutenção mecânica, a edição de decreto[147] pelo governo federal, em 25 de abril de 1991, revogou a autorização para que a ETFCampos oferecesse cursos superiores, contudo, ficou a ênfase à demanda regional, no assentimento (abolido) da Instituição a iniciar a sua trajetória da formação profissional em nível superior.

Em 28 de março de 1996, a Fundação Estadual Norte Fluminense (FENORTE), então mantenedora da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), lançou proposta de elaboração de Plano Estratégico de Desenvolvimento (PEC) para a cidade de Campos dos Goytacazes. Convidado a participar da construção do plano, o diretor-geral da ETFCampos à época, Roberto Moraes Pessanha, criticou o cunho centralizador do plano, sendo acompanhado por representantes de outras instituições, e propôs, como forma de superar este fechamento, a realização de oficina de planejamento estratégico com base em metodologia participativa, realizada no mês de novembro daquele ano, com a presença, entre outros, do prefeito eleito e do futuro secretariado municipal (GOMES FILHO, 2003).

No quesito descentralização do PEC, compete citar a sua condução colegiada a partir de Conselho Diretor composto por oito instituições: Firjan, FUNDENOR, FENORTE/UENF, Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL), Associação Comercial e Industrial de Campos (ACIC), Câmara de Vereadores de Campos, Prefeitura Municipal de Campos e ETFCampos. Além do Conselho Diretor, a estrutura do PEC contava com

[146]Modalidade de cursos profissionais descritos no artigo 23 da Lei nº 5.540/1968, destinados a proporcionar habilitações intermediárias de grau superior. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em: 10 maio 2019. Esta modalidade é extinta com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação no ano de 1996 (Lei nº 9394/96).

[147]Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret_sn/1991/decreto-522-25-abril-1991-464417-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 10 maio 2019.

um Conselho Municipal de caráter deliberativo constituído por 79 instituições, sob a Presidência da ETFCampos. O PEC apontou como alternativa o DEL, com base em conceito incorporado pela ETFC ao projeto apresentado ao MEC, como parte das exigências para a transformação em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET). Segundo o PEC, o DEL

> [...] nada mais é do que o desenvolvimento endógeno e sustentado, tendo como principal agente de fomento o poder Público Municipal, sendo também fundamentais contribuições comunitárias. Tais contribuições poderão originar em instituições públicas ou da sociedade civil organizada (CEFET-Campos – Projeto Institucional, 1998, sp[148]).

Vê-se que a ideia de DEL trazida no bojo do PEC, coloca no centro o poder público municipal e realça a capacidade de outros atores públicos e privados situados à escala local. O poder dos agentes situados às escalas subnacionais na promoção do desenvolvimento é limitado, e exageros monoescalares podem não passar de entusiasmos ingênuos e/ou ideológicos que não dão conta da complexidade que caracteriza este processo, além de subestimar intrasferíveis faculdades e competências de outros agentes posicionados fora da esfera endógena, como o Estado Nacional (BRANDÃO, 2014).

A desconsideração a agentes posicionados em outras escalas no PEC talvez se devesse, dada a estruturação e projeção colegiada das deliberações, não a um, mas, naquele momento, a uma crença genuína de que seria possível lograr êxito através de proposições desenvolvimentistas estritamente endógenas. Frise-se, no entanto, com base em Gomes Filho (2003) que, diante de objetivos políticos subliminares de caráter meramente locais e das disputas de supremacias no processo de sua elaboração, o PEC teve como desfecho um fim prematuro. É possível, à luz do conceito de território como construção social, política e histórica diversamente a de um mero receptáculo (BRANDÃO, 2011), afirmar que o PEC pereceu aos litígios, neste caso, ao que tudo indica, situado no plano de interesses políticos locais, não incomuns à dimensão territorial do desenvolvimento. Aqui importa menos os meandros do PEC e mais a sua relação como um fato associado à forma como a ETFCampos se movimentou e buscou tomar assento no debate que envolveu a temática do desenvolvimento local. Ao mesmo tempo, carrega elementos que Brandão (2011) caracteriza como "localismo" ou a excessiva valorização

[148]Projeto institucional apresentado ao MEC, em 14 de janeiro de 1998, como requisito para a transformação da ETFC em CEFET-Campos (cópia em acervo do autor desta tese).

do local como lócus suficiente para sustentar um projeto de desenvolvimento em escalas menores, no que concorda Oliveira (2001).

Em 1997, a ETFCampos encomenda à Universidade Candido Mendes (UCAM) um estudo sobre "Tendências de Desenvolvimento da Região Norte e Noroeste Fluminense". Segundo CRUZ (1997, p.15), um dos coordenadores[149] deste trabalho, na mesma medida que se constatou a fragilidade da região em atrair investimentos privados, dada à debilidade dos fatores fundamentais a este processo,

> O Estudo demonstrou que a iniciativa da ETFC/CEFET[150] pode nortear outras ações de que ele participa, com diversos outros atores públicos/privados, no sentido da construção de um Poder Local que deverá construir, como promotora do processo de desenvolvimento (CRUZ, 1997, p. 15).

O estudo apontou como possibilidade de contribuição ao desenvolvimento regional uma atuação da Instituição voltada para o atendimento às demandas de micro e pequenos negócios, alternativa potencializadora de impactos capazes de elevar a geração de emprego e renda na região. Sobre o estudo, a ETFCampos registra em seu Projeto Institucional CEFET-Campos,

> Ao mesmo tempo em se buscava contribuir para as decisões internas da Escola com relação à definição de habilitações sintonizadas com as tendências e potencialidades regionais, o Estudo iria oferecer pistas importantes para a ação da ETFC enquanto um ator privilegiado, por intersecções diretas e indiretas com vários dos aspectos estratégicos do Desenvolvimento, e, portanto, seria a base para a Escola buscar como interlocutores as Prefeituras dos municípios das regiões Norte e Noroeste e as Instituições com papéis estratégicos a cumprir no Desenvolvimento Regional, em torno das ameaças e oportunidades que se apresentam, visando a construção de uma ação regional integrada voltada para a revitalização dessas regiões (CEFET-Campos – Projeto Institucional, 1998, sp.).

Em termos da economia regional, a título de ilustração, a indústria de rochas ornamentais é uma atividade econômica de elevada importância para alguns municípios, como Pirapetinga, Miracema, Cambuci e Santo Antônio de Pádua, na Região Noroeste Fluminense. A adoção de técnicas rudimentares nos processos de extração e beneficiamento das pedras por este arranjo produtivo local, constituído por micro e

[149]O estudo foi coordenado pelos professores José Luis Vianna da Cruz e Denise Terra (Revista Vértice, ano 1, nº 1 dez.1997). Disponível em: http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/issue/view/20.
[150]Nesta época, a direção da ETFC movia campanha junto com a comunidade campista pela transformação em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), o que se efetivou em 1999.

pequenas empresas, compromete a sua competitividade e provoca danos ambientais. No final dos anos 1990, a ETFC, com a colaboração do SEBRAE-RJ e da FINEP,

> [...] desenvolveu, para um consórcio de empresários, um conjunto de equipamentos que permitiram a proposição de um novo leiaute e um novo arranjo físico para a descarga dos blocos retirados das jazidas e movimentação para o beneficiamento nas serrarias (NETO; SILVESTRE, 2013, p. 244).

Neste caso, é possível observar que uma articulação de natureza territorial, projetada a partir de uma escala, ampliou as possibilidades de uma atividade que, apesar da sua importância para a economia regional do Noroeste Fluminense, carecia de conhecimento e incremento de tecnologias, movimento que demonstra um "senso institucional" mais amplo da ETFCampos ao assumir o papel para além da formação profissional, neste caso, a contribuição ao desenvolvimento regional. Vale também destacar o fato de a Instituição assumir papel e compromisso regional, visto, à época, as duas unidades da ETFCampos estarem localizadas em Campos dos Goytacazes e Macaé, na região vizinha.

A contribuição ao desenvolvimento regional de uma instituição de EPT é um caminho que não pode pautar-se no pressuposto de que dispõe de condições suficientes, mas se politicamente assumido. O caminho trilhado pela ETFC, nos exemplos aqui citados, indicou que ela foi ampla e sensível à escuta, não só de um grande setor como o de E&P de Petróleo e Gás, como também o dos pequenos e médios, a exemplo do setor de rochas ornamentais do Noroeste Fluminense.

No que diz respeito à E&P, o que se observa neste item é que a ETFCampos se inseriu no desenvolvimento regional a partir do planejamento econômico do País, aspecto que fica espacialmente mais próximo quando editado o Proálcool. Na transição da primeira para a segunda metade da década de 1990, a Instituição se coloca mais efetivamente na temática regional a partir de iniciativas articuladas no plano local. Por isso ter-se abordado a criação da unidade de Macaé, a busca pela definição do que teria sido, à época, o primeiro curso superior da Instituição, com base no estudo da pesquisa realizada pelo CEPECAM sobre o cenário e a demanda regional. Relembre-se, ainda, a contribuição para a melhoria da qualidade e da produtividade por meio de inovação tecnológica a um setor fundamental da economia (pedras ornamentais) do Noroeste Fluminense; a posição ativa na elaboração de Plano Estratégico de Desenvolvimento; e, ainda buscando orientar seu planejamento, a definição dos seus cursos com suporte

acadêmico como foi o estudo encomendado à UCAM sobre projeções quanto ao desenvolvimento das Regiões Norte e Noroeste Fluminense. Ao lado disto, coloca-se a importância da Instituição no atendimento desde o momento de instalação, a atividade extrativa de petróleo que passou, como diz Neto e Neto (2006, p. 9), à "condição de dínamo para o fortalecimento da economia".

Enfim, o objetivo básico deste item foi destacar, a partir de alguns eventos, o comportamento ativo da ETFCampos frente à temática local e regional, o que acabou contribuindo, ao nosso ver, para aprofundar o reconhecimento da sociedade da importância para o desenvolvimento regional.

4.3.2 O Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos: CEFET-Campos

Em 14 de janeiro de 1998, por meio de Ofício nº 006/98/GAB da ETFC (Anexo I) endereçado ao titular da Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC/MEC) conforme determinados pelo Decreto nº 2.406 de 27 de novembro de 1997[151] e pela Portaria nº 2.267, de 19 de dezembro de 1997[152], a ETFCampos apresentou o seu Projeto Institucional como cumprimento de requisito para a transformação em Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos (CEFET–Campos). Colocar-se de forma efetiva no contexto das ações voltadas para o desenvolvimento local e regional é um dos principais eixos desse projeto.

> Iniciando esta nova maneira de caminhar o CEFET-Campos inverterá, na maior parte do tempo, a sua relação com o mundo do trabalho e a sociedade de uma forma geral. Hoje, já se caminha numa perspectiva em que a Escola deixa de ser simplesmente uma instância que procura atender às demandas econômicas recorrentes no mercado de trabalho, tentando superar esta condição e se tornar cada vez mais importante e decisiva para os destinos do município e região.
> Fará parte de sua vertente precípua a função de centro de referência e fomento às atividades econômicas. Não nos custa colocar o nosso acervo de

[151] Decreto de regulamentação da Lei nº 8.948/1994, que trata da transformação das escolas técnicas federais em CEFET. De acordo com o parágrafo primeiro do Artigo 6º, cujo caput informa sobre as providências para a implantação dos novos CEFETs, desta lei definia que "A implantação dos Centros Federais de Educação Tecnológica referidos no caput será efetivada mediante decreto específico para cada Centro, após aprovação, pelo ministro de Estado da Educação e do Desporto, de projeto institucional submetido pela escola interessada" (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/dec2406.pdf).

[152] Esta Portaria estabelece diretrizes para elaboração do projeto institucional de que trata o Art. 6º do Decreto nº 2.406/1997, que regulamenta a Lei nº 8.948/1994. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/port2267.pdf).

> conhecimentos e informações a serviço do desenvolvimento econômico e social. Projetos de geração de trabalho e renda são armas poderosas quando se pensa o desenvolvimento local e regional, contudo para, além disso, podemos contribuir com uma série de outras ações na busca do desenvolvimento (CEFET-Campos – Projeto Institucional, 1998, sp[153]).

Em 19 de janeiro de 1999, o decreto[154] assinado pelo presidente da República transforma a ETFCampos em CEFET-Campos e inscreve o compromisso da Instituição com o desenvolvimento regional. Cabe considerar que a elaboração do Projeto Institucional ficou a critério das instituições peticionárias à transformação CEFET, fato que denota que o compromisso com o desenvolvimento regional foi antes uma opção política da ETFCampos e por fim eixo estruturante constitutivo do CEFET-Campos. Em relação a esse período, o sítio da Instituição registra que:

> No começo da década de 90, as Escolas Técnicas Federais são transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica, porém, só em 1999, depois de um longo período de avaliação institucional, seis unidades da Rede Federal são autorizadas a oferecer cursos em nível de terceiro grau. O Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos é uma delas. O desenvolvimento regional passou a delinear o projeto institucional do CEFET-Campos, que um ano antes havia inaugurado a Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) em Macaé (http://portal1.iff.edu.br/conheca-o-iffluminense/historico).

É possível afirmar que, com a transformação em CEFET-Campos, a Instituição deu sequência ou mesmo ampliou, se comparado ao que já se fizera como ETFCampos, a sua imersão na temática do desenvolvimento regional. Em 4 de maio de 2000, o Governo do ERJ instituiu o Programa Frutificar através do Decreto nº 26.278[155]. Segundo este dispositivo, o Programa, baseado na concessão de crédito a produtores rurais para o fomento ao investimento e ao custeio de lavouras de frutícolas integradas a plantas industriais, especialmente das regiões Norte/Noroeste Fluminense, visava à diversificação agrícola e à ampliação do emprego. Ante o cenário que se descortinava com a política do Governo do ERJ, o CEFET-Campos firmou parceria com o campus Leonel Miranda[156] da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e formou,

---

[153]Projeto institucional apresentado ao MEC, em 14 de janeiro de 1998, como requisito para a transformação da ETFC em CEFET-Campos (cópia em acervo do autor desta tese).

[154] Diário Oficial da União (DOU) de 19 de janeiro de 1999 (p. 21, Seção 1).

[155] Disponível em: https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/230035/decreto-26278-00.

[156] Sediado em Campos dos Goytacazes, o campus Dr. Leonel Miranda foi criado em 1991, com a transferência da estação experimental do Instituto do Açúcar e do Álcool – Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (IAA-PLANALSUCAR), extinto em 1990, para a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ. A vocação principal do campus é a pesquisa agrícola aplicada, a extensão com forte atuação no setor sucroalcooleiro dos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Norte de Minas

entre 2004 e 2006, tecnólogos em produção agrícola (uma com ênfase em fruticultura e outra, no setor agroaçucareiro).

Em janeiro de 2002, é criado o Observatório Socioeconômico do Norte Fluminense, Consórcio Universitário de Pesquisa do Norte Fluminense constituído pelo CEFET-Campos através do Núcleo de Estudos em Estratégia e Desenvolvimento (NEED), a UENF, a Universidade Federal Fluminense (UFF), a UFRRJ, a Universidade Salgado de Oliveira (Universo) e, a partir de novembro de 2005, os Institutos Superiores de Ensino do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (ISECENSA). Enquanto funcionou, o Observatório publicou 17 Boletins Técnicos[157], com o levantamento de índices e indicadores nas áreas de emprego, renda, qualidade de vida, orçamento público, cadeias produtivas e transporte aéreo de diferentes municípios da Região NF, cumprindo o objetivo de dar suporte aos agentes públicos no planejamento, na formulação e na implantação de políticas e de subsidiar a intervenção de agentes privados na perspectiva da promoção do desenvolvimento regional.

A criação de Núcleos Avançados por meio de parcerias firmadas com prefeituras foi a alternativa adotada pelo CEFET-Campos para a desconcentração espacial[158], uma forma de expansão por dentro, ou seja, uma decisão a cargo da relação direta entre a Instituição e os respectivos poderes públicos municipais, sem a participação expressa do governo federal. Nestas parcerias, as prefeituras assumiram a reponsabilidade pela cessão e custeio da infraestrutura física (prédio e equipamentos) e compartilharam despesas de pessoal com o CEFET-Campos, que assumiu a gestão administrativa e pedagógica no desenvolvimento dos cursos.

Em 2002, foi assinado convênio com a Prefeitura de São João da Barra para a implantação de cursos na área de turismo e informática[159], fato que deu origem, posteriormente, ao campus Avançado de São João da Barra. Em 2006, foi implantado o Núcleo Avançado de Quissamã por meio de acordo entre o CEFET-Campos e a prefeitura, o que possibilitou o início da formação de técnicos em eletrotécnica e

---

Gerais e Sul da Bahia, o ensino de pós-graduação e o apoio à graduação, além da prestação de serviços ao setor agropecuário. (Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI da UFRRJ, referente ao período 2006-2011, disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LjK8_oi-rK8J:www.ufrrj.br/PDI.doc+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em: 10 fev. 2020.

[157] Disponível em: http://portalantigo.iff.edu.br/projetos/observatorio-socioeconomico-da-regiao-norte-fluminense. Acesso em: 10 fev. 2020.

[158] Até o ano de 2007, o CEFET-Campos era formado a partir de duas unidades: a sede, instalada em Campos dos Goytacazes, e a unidade descentralizada em Macaé.

[159] Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/sao-joao-da-barra/apresentacao.

segurança do trabalho naquele município. Assim, é possível afirmar que à escala regional e em articulação com poderes executivos locais, no limite das suas possibilidades, jurídicas e financeiras, o CEFET-Campos, de forma autoinstitucionalizada, inicia um processo de expansão regional, com o fito de aprofundar a sua contribuição ao desenvolvimento socioeconômico a esta escala. Vale destacar, entre outros aspectos, o interesse dos poderes executivos locais em buscar, por meio destes núcleos, ampliar o acesso da juventude de seus municípios à EPT e, com isto, potencializar o acesso ao trabalho. A exemplo da criação da UNED-Macaé, os Núcleos de Quissamã e de São João da Barra foram federalizados e transformados em *campi* do IFFluminense, ou seja, inciativas que se caracterizam como *bottom up* e, conforme referência anterior a BRANDÃO (2004, p. 60), exemplo de questão que se coloca a partir de uma escala cuja solução definitiva foi determinada em outra. Os eventos registrados neste item iluminam e reforçam o papel regional do CEFET-Campos.

4.3.3 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense

4.3.3.1 Caracterização do Norte Fluminense

Desde o anúncio da descoberta, na década de 1970, seguido pelo processo de exploração e produção de petróleo (1978), as atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás da Bacia de Campos impactam de forma importante a economia do NF/ERJ, que se tornou dependente desta atividade, sendo as rendas petrolíferas um dos itens determinantes nesta correlação. O objetivo desta seção é colocar em destaque, na forma de pequeno recorte que caracterize a região, com ênfase na economia do petróleo e na instalação do Complexo Portuário do Açu – Grande Investimento (GI) — com obra iniciada em 2007 e operações em 2014 — de modo a situar o IFFluminense neste contexto. Com o declínio da economia sucroalcooleira, são estes os GIs que polarizam a economia regional, e, por consequência, as dinâmicas territoriais e urbanas.

A Região NF e seus nove municípios — Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição do Macabu, Macaé, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João Barra — ocupa uma área de 9.287,73 km^2, o que corresponde a quase um quarto (22,2%) do território do ERJ, reunindo 5,5% da população do estado, 958.240 habitantes (estimativa do IBGE em 2019). Campos dos Goytacazes, cujo

território de 4.032,487 km^2 é o maior e o mais populoso, possuindo a maior área entre os municípios do interior, reúne mais da metade do número de habitantes da região, 507.548 pessoas. Carapebus é o de menor área territorial, 344,885 km^2, com uma população de 16.301 habitantes, e Cardoso Moreira, o menos habitado, com 12.823 habitantes, distribuído numa área de 522,596 km^2. Macaé, sede das instalações *on shore* do Complexo de E&P, possui 256.672 km^2; e São João da Barra, sede do Porto do Açu, 36.102 km^2. Os dados de população foram extraídos do IBGE – Estimativas da População para 2019.

2012, de acordo com estudos da Firjan, publicado em 2015[160], o PIB da Região Norte Fluminense (PIB-NF) foi um pouco acima de R$ 72 bilhões. Na composição regional (NF), o setor industrial contribuiu com aproximadamente 70%, seguido por Serviços e Comércio, com um pouco mais de 18%. No setor industrial, está computado o valor da produção de petróleo e gás, o que explica o grande peso do segmento industrial numa região em que não existe nenhuma outra importante atividade industrial, além da residual produção de etanol, nas duas únicas unidades remanescentes do complexo sucroalcooleiro, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Produto Interno Bruto da Região Norte Fluminense por setores econômicos – 2012

Setor econômico	Valor em R$ 1.000.000,00	Participação PIB	
		do NF (%)	do ERJ (%)
Indústria	50.151	69,5	36,3
Serviços e comércio	13.271	18,4	6,3
Administração pública	5.079	7,0	6,6
Agropecuária	423	0,6	22,7
Impostos	3.236	4,5	4,3
NF	72.160	100	14,3
ERJ	504.221	-	-
NF no ERJ (%)	14,3	-	-

Nota: Indústria engloba indústria extrativa, indústria da transformação, construção civil e serviços industriais de utilidade pública. Impostos somente os recolhidos sobre atividade produtiva, como IPI, ICMS, Imposto de Importação e ISS (não inclui IR, IPTU, ITR).
Fonte: Firjan com dados do IBGE (2015, p. 4).

A análise da Tabela 3 permite alguns registros importantes: i) como quase todo o montante da indústria corresponde ao Complexo de E&P, percebe-se o enorme peso dessa atividade extrativista — realizada no Norte do ERJ — para o PIB estadual, representando

[160] Retratos regionais, Perfil econômico regional: Região Norte Fluminense, 6ª edição, 2015. (Disponível em: https://www.firjan.com.br).

mais de um terço do seu valor; ii) o importante peso do PIB da agropecuária regional neste segmento, em termos estaduais, correspondendo a quase um quarto do total. Embora bastante reduzida, a atividade sucroalcooleira e a pecuária agregam importante valor ao PIB estadual, embora tenha pouco peso no regional, o que expressa a diminuição desta atividade no restante do estado.

No plano regional (NF), o setor industrial é destaque em Campos dos Goytacazes com produtos de minerais não metálicos (petróleo), construção civil e produtos alimentares. Estes dois últimos também colocaram em relevo a atividade industrial em São João da Barra — em 2012, o Porto ainda estava em obras, não estava operando — e Quissamã; já, em Macaé, a ênfase à indústria se fez em função da extração de petróleo e gás *offshore* (Bacia de Campos); e, em Carapebus, a indústria alimentícia tinha maior peso. São Francisco de Itabapoana, São Fidélis, Conceição de Macabu e Cardoso Moreira são os municípios que menor contribuíram com o PIB industrial no NF, visto os dois primeiros destacarem-se no setor de serviços e comércio e os dois últimos, na administração pública. A agropecuária, mais forte em São Francisco de Itabapoana e Cardoso Moreira, superou a produção dos demais municípios (FIRJAN, 2015, p. 5).

No que diz respeito ao trabalho formal, o estudo da Firjan apontou que, no período de 2008 a 2013, a geração de emprego na Região NF superou a do ERJ (28,7% e 23,6%, respectivamente). No mesmo período, enquanto os setores industriais e de serviços foram destaques, a agropecuária mostrou-se como o setor mais limitado na geração de emprego no NF. Considerado por subsetores, realça-se a importância da construção civil e da extração de petróleo e gás, este último concentrando mais de 70% na atividade no estado. A questão em relação ao emprego formal envolve outros aspectos para além da dinâmica econômica, como o nível de organização das categorias de trabalhadores, o que indica que, nestes setores, isto, de alguma forma, está presente. Não há intenção, nesta tese, de analisar nos pormenores o assunto geração de empregos no NF, e sim realçar alguns aspectos relativos ao trabalho que se constituam pano de fundo para o tema desta seção, que é a caracterização socioeconômica do NF.

Neste sentido, ao colocar em destaque a importância do setor da construção civil e, em especial, o de extração de petróleo e gás, ainda que localizada no tempo, demonstra-se a relevância desta atividade para o NF. Em se tratando das instituições de formação profissional, uma das direções dos seus projetos educacionais, quando o seu horizonte

envolve potencializar a sua contribuição ao desenvolvimento regional, é a inclusão produtiva de trabalhadores da região.

Desde o início da entrada em operação da produção de petróleo na Bacia de Campos, conforme já destacado neste capítulo, a então ETFC, em seguida CEFET-Campos e atualmente IFFluminense, colocou-se como uma instituição importante para a composição do quadro de trabalhadores técnicos do setor de petróleo e gás. Ao mesmo tempo, a busca pelos cursos profissionalizantes, para muitos jovens, foi orientada pelo interesse em ingressar como trabalhador no setor. Frise-se que, ao longo deste tempo, a Instituição também tem sido responsável por ministrar cursos de atualização e especialização a trabalhadores vinculados a empresas do Bacia de Campos. O diálogo entre as instituições envolve outras ações, entre as quais é possível citar o Programa Petrobras de Formação de Recursos Humanos (PFRH)[161], que concede bolsas aos estudantes de diversos cursos técnicos (automação industrial, eletrotécnica, química, mecânica, meio ambiente, eletrônica, segurança do trabalho, entre outros), para contribuir com a permanência e êxito destes, o que proporciona, como contrapartida, por parte dos bolsistas, a apresentação de um melhor desempenho e o desenvolvimento de pesquisas e atividades relacionadas às áreas de interesse do PFRH, quais sejam, petróleo, gás, energia, meio ambiente e biocombustíveis.

Neste caso, é possível observar o interesse da empresa, que, à medida que apoia os estudantes, cria um quadro de trabalhadores preparados para o setor, o que, ainda que não se cogite ser este o objetivo da empresa, a lógica segue a da formação de um exército de reserva[162], no termos de Marx. Há um conjunto de outras ações que poderiam ser aqui recordadas, inclusive com outras empresas inseridas na região em face das demandas da Bacia de Campos. Contudo, isto não constitui trivial, posto que os registros não estão facilmente ao alcance, o que também não prejudica os objetivos da seção, que é o de reiterar o movimento da Instituição no contexto da economia do petróleo e gás. O destaque à exploração e produção de petróleo e gás e ao papel da Petrobras visam enfatizar a importância da atividade e da empresa relativamente ao emprego, na dinâmica

[161] Ver: http://portalantigo.iff.edu.br/campus/reitoria/pro-reitoria-de-extensao-1/bolsa-petrobras/programa-petrobras-de-formacao-de-recursos-humanos

[162] A acumulação perpétua requer, como mostra Marx, um excedente constante de força de trabalho. Este exército industrial de reserva é posicionado mais ou menos como uma onda de proa diante do processo de acumulação. É preciso ter sempre à disposição força de trabalho acessível e em quantidade suficiente. E ela tem de ser não apenas acessível, mas também disciplinada e dotada de certas qualidades, isto é, qualificada e flexível quando necessária (HARVEY, 2013, p. 304).

da economia do NF e do envolvimento de uma instituição como o IFFluminense neste contexto.

A indústria do petróleo, ao se estabelecer por meio da produção da Bacia de Campos, exerce amplo impacto na economia da região. Além da geração de emprego, há a incorporação aos orçamentos dos municípios da compensação financeira pela exploração de um bem natural não renovável. Em 1997, a aprovação da Lei nº 9.478, "também conhecida como Lei do Petróleo", elevou, substantivamente, o montante desses recursos, devido basicamente a dois fatores: o aumento de valores dos royalties[163] e a criação das participações especiais[164] (CRUZ; TERRA, 2018, p. 127). Os critérios de repasse das rendas petrolíferas se fazem com base em classificação segundo a localização do município na Zona de Produção Principal da Bacia de Campos, caso de Campos dos Goytacazes, Carapebus, Macaé, Quissamã e São João da Barra; e na Zona de Produção Limítrofe da Bacia de Campos na qual se enquadram, São Francisco de Itabapoana, Conceição de Macabu, Cardoso Moreira e São Fidélis.

Em 2010, de acordo com o IBGE[165], os cinco municípios da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos estavam entre os 13 com maior orçamento per capita do ERJ, sendo dois deles, Quissamã e São João da Barra, respectivamente, o 2º e o 3º do estado, situados entre os maiores do País, respectivamente o 7º e o 8º.

Levantamento de Cruz (2012, p. 7) em 2012, ou seja, decorridos 15 anos da vigência da "Lei do Petróleo", mostra que, no período de 1999 a 2012, as rendas petrolíferas alcançaram o equivalente a trinta vezes as receitas relativas à arrecadação tributária própria nos municípios de Quissamã e São João da Barra. É possível constatar

---

[163] Os royalties são uma compensação financeira devida à União, aos estados, ao DF e aos municípios beneficiários pelas empresas que produzem petróleo e gás natural no território brasileiro: uma remuneração à sociedade pela exploração desses recursos não renováveis. Os royalties incidem sobre o valor da produção do campo e são recolhidos mensalmente pelas empresas concessionárias por meio de pagamentos efetuados à Secretaria do Tesouro Nacional (STN) até o último dia do mês seguinte àquele em que ocorreu a produção (http://www.anp.gov.br/). Fazem jus ao recebimento de royalties e participações especiais os municípios confrontantes com campos produtores de petróleo, de acordo com as linhas geodésicas ortogonais e paralelas desenhadas pelo IBGE e usadas como referência nas cartas náuticas, conforme estabelecido pela Lei nº 7.525/1986 (LUMBRERAS; PIQUET, 2019, s.p).

[164] A participação especial é uma compensação financeira extraordinária devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo ou gás natural para campos de grande volume de produção. Para apuração da participação especial sobre a produção de petróleo e de gás natural, alíquotas progressivas, que variam de acordo com a localização da lavra, o número de anos de produção e o respectivo volume de produção trimestral fiscalizada, são aplicadas sobre a receita líquida da produção trimestral de cada campo, consideradas as deduções previstas no § 1º do Art. 50 da Lei nº 9.478/1997 (royalties, investimentos na exploração, custos operacionais, depreciação e tributos) (http://www.anp.gov.br/).

[165] Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/. Acesso em: 10 out. 2019.

que “à exceção de Macaé”, sede das “instalações de exploração e produção e de um conjunto de empresas fornecedoras de bens e serviços”, o impacto das rendas petrolíferas em relação aos tributos foi maior nos municípios da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Maior valor das rendas petrolíferas sobre a receita tributária nos municípios do Norte Fluminense – 1999/2012

Município	Renda petrolífera sobre receita tributária	
	Ano	Razão
Carapebus *	1999	36,76
Quissamã *	1999	29,39
São João da Barra *	2008	16,15
Campos dos Goytacazes *	2006	12,17
Conceição de Macabu	1999	4,42
Cardoso Moreira	1999	4,04
São Francisco de Itabapoana	2001	3,93
Macaé *	1999	2,75
São Fidélis	2010	1,99

* Municípios da Zona de Produção Principal do NF
Fonte: Cruz (2012, p. 7).

A Tabela 4 mostra quantas vezes a arrecadação com as rendas petrolíferas é superior àquela com as receitas próprias das prefeituras e, ainda, quando os termos de comparação são as receitas orçamentárias no mesmo período (1997/2012), repete-se, basicamente, a vantagem dos municípios localizados na Zona de Produção Principal da Bacia de Campos, uma vez que, para estes, os percentuais são proporcionalmente maiores do que aqueles da Zona de Produção Limítrofe da Bacia de Campos, conforme demonstra a Tabela 5.

Tabela 5 – Proporção das rendas petrolíferas em relação às receitas orçamentárias dos municípios do Norte Fluminense – 1999/2012

Município	**% Rendas petrolíferas em relação às receitas orçamentárias por ano**	
Campos dos Goytacazes *	2000 - 58%	2006 - 68 %
Carapebus *	1999 - 45 %	2009 - 44 %
Cardoso Moreira	1999 - 7 %	2010 - 10 %
Conceição de Macabu	1999 - 9 %	2010 - 10 %
Macaé *	1999 - 40 %	2010 - 30 %
Quissamã *	1999 - 52 %	2009 - 54 %
São Fidélis	1999 - 7 %	2010 - 9 %
São Francisco de Itabapoana	2001 - 10 %	2010 - 7 %
São João da Barra *	1999 - 29 %	2008 - 81 %

* Municípios da Zona de Produção Principal do NF.
Fonte: Cruz (2012, p. 7).

Quando analisado o total da arrecadação no período compreendido entre os anos 2012/2019, observa-se o mesmo quadro de desigualdades em que os cinco municípios da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos consolidam a posição de “privilégio” sobre os demais, conforme pode ser visto na Tabela 6.

Tabela 6 – Valor total da arrecadação das receitas de royalties e participações especiais pelos municípios da Região Norte Fluminense no período de 2012/2019

Municípios	**Total arrecadado (R$ 1.000,00)**	**% (variação entre 2012 e 2019)**
Campos dos Goytacazes *	6.437.266	45,45
Macaé *	3.806.858	26,88
São João da Barra *	2.784.524	19,66
Quissamã *	625.510	4,42
Carapebus *	268.186	1,89
São Francisco de Itabapoana	68.770	0,49
São Fidélis	66.552	0,47
Conceição de Macabu	57.134	0,40
Cardoso Moreira	48.804	0,34
TOTAL	14.163.609	100,00

*Municípios da Zona de Produção Principal do NF.
Fonte: Info Royalties[166].

As rendas petrolíferas, conforme, à medida que compõem e elevam os orçamentos dos municípios do NF, mostram as Tabelas 4, 5 e 6representam um fator determinante na diferenciação e desequilíbrio intrarregional. De acordo com Cruz (2007b), há uma explícita segmentação territorial no interior da Região NF entre os "municípios pobres e os municípios ricos", conhecidos como petrorrentistas[167], em decorrência das elevadas rendas petrolíferas, com herança socioeconômica controversa, mas com maior capacidade de fomentar o desenvolvimento, o que se aplica a Campos dos Goytacazes, Macaé, São João da Barra, Quissamã e Carapebus, que, juntos, no período 2012/2019, mobilizaram mais de 98% das rendas petrolíferas da região (98,3%) contra menos de 2% dos demais (1,70%) "penalizados pela herança histórica agravada pela polarização dos ricos" (CRUZ, 2007b, p. 46) e sem o potencial de estimular o próprio desenvolvimento. A concentração da arrecadação das rendas petrolíferas, principalmente nos municípios à frente do montante destes recursos, Campos dos Goytacazes e Macaé, contribuiu para alimentar o debate sobre o desenvolvimento regional, considerando que não se pode conceber os orçamentos municipais dissociados de medidas voltadas para o progresso socioeconômico.

[166] Base de dados elaborada e mantida pelos Programas de Mestrado e Doutorado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades da UCAM-Campos, que tem por finalidade facilitar o acesso às informações sobre a distribuição dos royalties petrolíferos entre os municípios brasileiros. Disponível em: https://inforoyalties.ucam-campos.br/. Acesso em: 12 out. 2019.

[167] Expressão que caracteriza o grau de dependência desses municípios, via de regra, com relação às rendas petrolíferas, sem que as mesmas sejam capazes de gerar atividades produtivas diversificadas que aumentem a arrecadação própria e preparem um município para o período pós-petróleo. São municípios que vivem de rendas e não de atividades produtivas (CRUZ, 2012, p. 10).

É evidente que todo este recurso lançado nos cofres públicos dos municípios petrorrentistas gera desafios e problemas a serem enfrentados, pois, ao lado da geração de riquezas, passivos ambientais, sociais e culturais, surgem e podem comprometer, como há indicações de que isto já vem ocorrendo, o futuro das próximas gerações. Também é tema recorrente que a dependência das rendas petrolíferas arrefeceu ou criou uma espécie de preguiça fiscal, "estratégia" arriscada adotada pelos municípios petrorrentistas, especialmente por vincular os orçamentos públicos municipais a um recurso natural finito, as *commodities*[168], ou seja, uma mercadoria cujos preços ficam à mercê dos mercados internacionais, cujas oscilações impactam sobremaneira as economias em maior proporção dele dependente.

Ao comparar os índices de desenvolvimento dos municípios (IDHM)[169] da Região NF dos anos 2000 e 2010, observa-se que todos progrediram na classificação do IGBE. No caso dos petrorrentistas Quissamã e Carapebus, avançaram duas faixas, e São João da Barra não ultrapassou a classificação de médio desenvolvimento. Dos não petrorrentistas, Conceição de Macabu foi o único que alcançou a condição de alto desenvolvimento. No mesmo período, constata-se que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) tanto do ERJ quanto do País altera suas posições positivamente em uma faixa — no caso, de médio para alto desenvolvimento — de modo que, ainda que não se possa ou se não disponha de elementos, ao menos aqui neste texto, que, de forma categórica, desconsidere ou minimize o impacto das rendas petrolíferas para a melhoria do desenvolvimento da região, dois aspectos parecem apontar que a evolução pode estar mais atrelada ao contexto do País que no período melhorou o seu IDH, o que não foi diferente do ERJ, mas neste, se considerado, poderia se alegar existir a influência do NF. Outro ponto é que, mesmo entre os municípios não petrorrentistas, houve a melhoria do IDHM.

---

[168] *Commodities* significa literalmente "mercadoria" em inglês. Nas relações comerciais internacionais, o termo designa um tipo particular de mercadoria em estado bruto ou produto primário de importância comercial [...]. Alguns centros se notabilizaram como importantes mercados desses produtos (*commodity exchange*). Londres, pela tradição colonial e comercial britânica, é um dos mais antigos centros de compra e venda de *commodities*. MERCADO DE *COMMODITIES* são centros financeiros onde são negociadas as *commodities* (produtos primários de grande importância econômica, como algodão, soja e minério de ferro). Por serem elas produtos de grande importância no comércio internacional, seus preços acabam sendo ditados pelas cotações dos principais mercados: Londres, Nova York e Chicago. A grande maioria dos negócios é realizada a termo, isto é, acerta-se o preço para pagamento e entrega da mercadoria em data futura (SANDRONI, 2016, p. 234, p. 775).

[169] O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), criado em 1998, ajusta o IDH para a realidade dos municípios e regiões metropolitanas e reflete as especificidades e desafios regionais no alcance do desenvolvimento humano do país. De acordo com a faixa, o IDHM entre 0 – 0,499 é considerado Muito Baixo; entre 0,500 – 0,599, Baixo; entre 0,600 – 0,699, Médio; entre 0,700 – 0,799, Alto; e entre 0,800 – 1,000, Muito Alto (Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/).

Tabela 7 – Índice de Desenvolvimento Humano nos municípios do Norte Fluminense – 2000/2010

Municípios	IDHM	
	2000	**2010**
Campos dos Goytacazes*	0,618	0,716
Macaé*	0,665	0,764
Quissamã*	0,561	0,704
Carapebus*	0,579	0,713
São João da Barra*	0,548	0,671
Cardoso Moreira	0,520	0,648
Conceição de Macabu	0,615	0,712
São Fidélis	0,590	0, 691
São Francisco de Itabapoana	0,503	0,639
ERJ	0,664	0,761
Brasil	0,612	0,727

* Municípios da Zona de Produção Principal do NF.
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil com dados do IBGE (2000;2010).

De qualquer forma, de acordo com a Tabela 7, a comparação entre os municípios, especialmente na coluna que registra o IDHM do ano de 2010, conduz à percepção dos efeitos das desigualdades provocadas pelo petrorrentismo, uma vez que, à exceção do de São João da Barra, que, por valores, em ordem decrescente, trocaria de posição com Conceição de Macabu e São Fidelis, os municípios mais beneficiados pelas rendas petrolíferas se colocam acima na tabela do IDHM, numa divisão que não se pode desatrelar dos possíveis efeitos da divisão desproporcional dos royalties e das participações especiais. Ao mesmo tempo, observando-se que alguns municípios não petrorrentistas tiveram bom desempenho, remete-se ao debate sobre o uso das rendas petrolíferas em benefício da melhoria do perfil do IDH, questionando se o resultado dos petrorrentistas reflete o mau uso dessas rendas, o que, no entanto, foge ao objeto desta tese.

Tabela 8 – Índice de Desenvolvimento Humano desagregado nas dimensões educação, saúde e renda dos municípios do Norte Fluminense – 2000/2010

Municípios	Educação		Longevidade		Renda	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Campos dos Goytacazes*	0,474	0,619	0,751	0,830	0,662	0,715
Macaé*	0,531	0,642	0,751	0,828	0,737	0,792
Quissamã*	0,394	0,610	0,724	0,821	0,620	0,698
Carapebus*	0,426	0,644	0,724	0,805	0.629	0,699
São João da Barra*	0,367	0,551	0,737	0,800	0,690	0,686
Cardoso Moreira	0,336	0,534	0,701	0,782	0,596	0,653
Conceição de Macabu	0,497	0,642	0,731	0,806	0,641	0,698
São Fidélis	0,440	0,611	0,735	0,787	0,636	0,685
São Francisco de Itabapoana	0,295	0,533	0,735	0,791	0,586	0,618
ERJ	0,530	0,675	0,740	0,835	0,745	0,782
Brasil	0,456	0,637	0,727	0,816	0,692	0,739

* Municípios da Zona de Produção Principal do NF.
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil com dados do IBGE (2000; 2010).

Na desagregação do IDHM, a análise da dimensão educação chama a atenção para — no que pese ter havido em todos os municípios da Região NF evolução do nível de desenvolvimento educacional quando comparado o ano de 2000 ao de 2010 — a realidade regional marcada pelo predomínio do nível muito baixo, e nenhum deles ultrapassou a faixa de médio desenvolvimento da educação, sendo que São João da Barra, Cardoso Moreira e São Francisco mantiveram-se, em 2010, como municípios com baixo nível de desenvolvimento educacional. Nesta dimensão, a realidade do NF, sem pormenorizar, acompanha o quadro estadual e nacional, o que significa que, no tocante à temática educacional, é possível afirmar tratar-se de questão amplamente consensual à sua constituição, enquanto um dos grandes desafios a ser enfrentado pelo País em todas as escalas e esferas.

Quanto à dimensão longevidade, ela foi alta em todos os municípios do NF em 2010, à exceção de Cardoso Moreira, São Fidélis e São Francisco de Itabapoana que se mantiveram no mesmo patamar; variação esta positiva, que reproduz a realidade do ERJ e do País.

Quanto à dimensão renda, os destaques são Campos dos Goytacazes e Macaé, que alcançaram o índice alto, o que confirma a condição de principais economias do NF. O primeiro, durante muitos anos, exerceu de forma absoluta esta posição, apoiada na economia açucareira, condição que passou a compartilhar com Macaé, que emergiu como um segundo polo regional a partir do momento que conquistou a condição de território-base das atividade ligadas à extração do petróleo e do gás natural da Bacia de Campos.

A fim de aproximar o período de análise para tempos mais recente, aplicamos o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)[170], conforme registrado na Tabela 9.

Tabela 9 – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal dos municípios do Norte Fluminense – 2010/2016

Município	IFDM		Posição do município no ranking			
			ERJ		Brasil	
	2010	2016	2010	2016	2010	2016
Campos dos Goytacazes*	0,7260	0,7208	28º	28º	1333º	1691º
Macaé*	0,8136	0,7543	5º	17º	334º	1084º
São João da Barra*	0,7282	0,7093	27º	34º	1249º	1942º
Quissamã*	0,7090	0,6890	43º	46º	1584º	2376º
Carapebus*	0,7168	0,6620	31º	61º	1458º	3022º
São Francisco de Itabapoana	0,6534	0,6158	71º	89º	2569º	3917º
Conceição de Macabu	0,6054	0,6584	85º	69º	3104º	3366º
Cardoso Moreira	0,6524	0,6601	72º	64º	2595º	3067º
São Fidélis	0,7120	0,6391	40º	80º	1541º	3507º

* Municípios da Zona de Produção Principal do NF.
Fonte: IFDM / Firjan (2010; 2016).

Na comparação entre os anos 2010/2016, nos intervalos do IFDM, todos os municípios ficam situados no padrão moderado, ou seja, entre 0,6 e 0,8; Macaé, que, em 2010, estava situado como de alto padrão, perde esta condição em 2016; os cinco municípios com os maiores índices são os petrorrentistas. No ranking estadual, os únicos municípios que elevam as suas posições estão na parte inferior da "tabela", ou seja, mais próximos da 92ª posição, e todos, sem exceção, pioram os seus lugares no conjunto dos municípios brasileiros. Em síntese, do ponto de vista do IFDM e no período considerado, observa -se, mesmo entre os municípios do NF privilegiados pelas rendas petrolíferas, uma piora ou queda de desempenho relativamente aos seus desenvolvimentos socioeconômicos, o que, novamente, alimenta o debate em torno da forma como as prefeituras privilegiadas utilizaram as rendas do petróleo.

A Tabela 10 apresenta o IFDM, no mesmo intervalo apresentado acima (2010/2016), a partir da desagregação dos três indicadores (educação, saúde e renda/emprego) que o constituem.

[170] O IFDM é um estudo feito a partir de estatísticas públicas oficiais, divulgadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Educação e Ministério da Saúde. Ele acompanha o desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros e, para isso, conta com três indicadores: emprego/renda, educação e saúde. A partir de uma metodologia que vai de zero a um, o nível de desenvolvimento de cada localidade é classificado como baixo (inferior a 0,4), regular (entre 0,4 e 06), moderado (entre 0,6 e 0,8) ou alto (superior a 0,8) (Disponível em: https://www.firjan.com.br/).

Tabela 10 – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal desagregado nas dimensões educação, saúde e renda dos municípios do Norte Fluminense – 2010/2016

Municípios	Educação		Saúde		Emprego/Renda	
	2010	2016	2010	2016	2010	2016
Campos dos Goytacazes*	0,6644	0,7556	0,7631	0,7699	0,7504	0,6373
Macaé*	0,7642	0,8474	0,8718	0,8474	0,8048	0,5409
São João da Barra*	0,6970	0,7978	0,7772	0,8058	0,7103	0,5243
Quissamã*	0,7804	0,8411	0,8099	0,8811	0,5366	0,3448
Carapebus*	0,6805	0,7103	0,8707	0,7726	0,5993	0,5033
São Francisco de Itabapoana	0,6875	0,7301	0,7598	0,7480	0,5129	0,3692
Conceição de Macabu	0,7336	0,7875	0,6619	0,8677	0,4208	0,3200
Cardoso Moreira	0,7133	0,7868	0,7178	0,7923	0,5261	0,4012
São Fidélis	0,7635	0,7956	0,8259	0,7544	0,5465	0,3642

* Municípios da Zona de Produção Principal do NF.
Fonte: elaboração própria (2020).

Quanto aos índices do IFDM desagregados no período analisado, na dimensão educação, os municípios de Macaé e Quissamã se colocam, em 2016, no padrão alto; no entanto, o que prevalece no conjunto de municípios do NF nesta dimensão é a faixa de desenvolvimento moderado, ratificando que a elevação da qualidade de ensino é um desafio que se coloca para a maioria de municípios da Região NF.

A dimensão saúde aparece, segundo o IFDM no ano de 2016, como de padrão alto em quatro municípios (Macaé, São João da Barra, Quissamã e Conceição), enquanto os demais (Campos dos Goytacazes, Carapebus, São Francisco de Itabapoana, Cardoso Moreira e São Fidélis) apresentam padrão moderado, porém próximos do padrão alto, o que confirma a dimensão saúde como a de melhor performance no IFDM, no conjunto de municípios do NF, assim como fora a longevidade nos anos 2000 e 2010 no IDHM.

Na dimensão emprego/renda, observa-se uma queda numérica — ainda que alguns se mantenham na mesma faixa — em todos os municípios da região. Campos dos Goytacazes e Macaé se mantiveram em níveis mais elevados, confirmando a condições de polos regionais do ERJ. Chama a atenção, no entanto, a queda mais expressiva de Macaé, que desce do nível alto para regular, na comparação entre 2010 e 2016. A queda de emprego e renda pode estar associada à crise fiscal e financeira que, registrada em nível nacional, rebate em maior intensidade no ERJ — pois 87 dos 92 municípios são recebedores de royalties —, em especial no NF, com realce em Macaé "em razão da elevada dependência que a economia e as finanças públicas desses entes apresentam dos recursos do petróleo e do gás natural" (NAZARETH; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2018, p. 161).

> De fato, os impactos negativos da redução das receitas e do nível de atividade econômica somam-se aos decorrentes da crise setorial, destacando-se os seguintes fatores determinantes que representam riscos para os entes públicos do RJ: mudanças no perfil da produção — pré x pós sal; queda do preço internacional do petróleo; crise da Petrobras; mudanças na distribuição das rendas geradas entre os entes federativos (NAZARETH; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2018, p. 161).

Dos fatores relacionados aos impactos negativos que implicaram na redução das rendas petrolíferas no NF, ainda que, para alguns, os fatores determinantes sejam de ordem conjuntural (crise fiscal, da queda do preço internacional do petróleo); mesmo que a mudança do marco regulatório que altera os critérios de distribuição das rendas não esteja vigente[171]; ainda que o ERJ responda por parcela da produção de petróleo e gás natural, mudanças estruturais estão em andamento. Grande parte dos campos de maior produtividade (camada do pré-sal) são, precipuamente, confrontantes com o estado de São Paulo, em maior proporção e de forma significativa com o estado do Espírito Santo, o que impacta, por si só, a composição da arrecadação dos royalties. "De fato, em 2017, São Paulo já desponta como o segundo maior arrecadador, com o Espírito Santo na terceira posição" (NAZARETH; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2018, p. 208).

> Em vista da relevância dos recursos e da magnitude dos impactos [...], bem como das potenciais ameaças à manutenção dos elevados recebimentos registrados pelos governos do Rio de Janeiro no passado recente, é fundamental a busca de alternativas para diversificação das atividades produtivas de modo a preservar receitas futuras e de políticas públicas capazes de promover o desenvolvimento econômico e social da região e das cidades e oferecer vida digna a seus habitantes (NAZARETH; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2018, p. 210).

Por meio da Tabela 11, é possível comparar os orçamentos per capita do NF em 2010 e 2017, e verificar a expressiva queda nos municípios petrorrentistas, e inferir o quanto as rendas petrolíferas constituem fator decisivo nesta ocorrência, pois, ao observar a posição das mesmas unidades em relação ao País como um todo, constata-se que Campos dos Goytacazes, Macaé, São João da Barra, Quissamã e Carapebus desceram substantivamente no ranking nacional que afere o orçamento municipal per capita. Ao

[171] Em paralelo ao aumento da exploração e produção do pré-sal, diversas mudanças legislativas vêm ocorrendo, o que incluem novos critérios para a divisão dos royalties entre estados e municípios, sem privilégios para os estados produtores, fato que gerou impasse jurídico, à espera de julgamento do Supremo Tribunal Federal (NAZARETH; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2018).

contrário, os municípios não petrorrentistas aumentaram, relativamente, os seus orçamentos.

Tabela 11 – Orçamento municipal per capita dos municípios do Norte Fluminense – 2010/2017

Município	Orçamento per capita R$		Posição do município no ranking			
			ERJ		Brasil	
	2010	2017	2010	2017	2010	2017
Quissamã*	187.271,41	61.342,41	2º	9º	7º	179º
São João da Barra*	186.154,63	133.281,92	3º	3º	8º	29º
Campos dos Goytacazes*	83.453,36	43.013,04	5º	19º	31º	506º
Macaé*	65.845,25	62.961,48	7º	7º	54º	165º
Carapebus*	45.252,21	23.636,65	13º	46º	111º	1792º
São Francisco de Itabapoana	11.279,40	22.811,47	60º	49º	2142º	1898º
São Fidélis	10.441,39	17.769,28	71º	73º	2436º	2597º
Cardoso Moreira	9.262,71	25.550,88	84º	39º	2794º	1560º
Conceição de Macabu	8.468,47	14.318,30	91º	91º	3025º	3150º

* Municípios da Zona de Produção Principal do NF.
Fonte: IBGE Elaboração própria.

Tudo indica que as altas rendas petrolíferas que contemplaram o NF, em particular os municípios mais privilegiados com tais renda, fundaram uma relação de dependência e com ela pode ter ficado para trás uma oportunidade de se construir uma região mais desenvolvida socioeconomicamente, numa perspectiva sustentável e, o que é pior, de enfrentamento de um cenário de dificuldades e empobrecimento.

Os governos municipais da Região NF, especialmente os petrorrentistas, ao tematizarem o desenvolvimento, sinalizam na direção da era pós-rendas petrolíferas. O Plano de Metas 2017/2020 de Campos dos Goytacazes registra o que bem poderia ser um preâmbulo comum a todos os municípios do NF, em especial aos petrorrentistas,

> Diante do cenário de dependência econômica que a cidade de Campos encontra-se, faz-se necessária uma revisão profunda do modelo de desenvolvimento em nosso município. Esta dependência causada pela má aplicação dos recursos dos royalties do petróleo agrava-se pelos seguintes fatores: declínio de produção dos poços da camada pós-sal da Bacia de Campos, oscilações no preço do barril no mercado externo e instabilidade quanto à revisão da distribuição dos royalties do petróleo (Diário Oficial do Município de Campos dos Goytacazes, 31/03/2017, p. 3).

Ainda com base no Plano de Metas (2017/2020), é observada a necessidade de "aproveitar o que resta dos recursos advindos das rendas petrolíferas, para promover uma

matriz de desenvolvimento sustentável". No caso de Campos dos Goytacazes, o plano destaca como alternativa impulsionar as áreas de agricultura e pesca, economia do conhecimento, economia criativa e economia verde. No caso do município de Macaé[172], também se estimulam as atividades econômicas alternativas à indústria do petróleo, o que inclui a área de turismo, de agricultura, de pesca e as pequena e média indústrias. No caso de São João da Barra, o Plano de Governo[173] da candidatura vitoriosa nas últimas eleições coloca em destaque potencializar a vocação industrial, a agricultura, a pesca, o turismo sustentável, a modernização da administração pública e o financiamento dos pequenos negócios.

São João da Barra se destaca neste tema do desenvolvimento do NF como o município em que se localiza o mais recente grande investimento da região, o Porto do Açu. De acordo com Monié (2016), é no contexto da reestruturação do capitalismo pós-fordista — em que se destaca a intensificação das transações comerciais entre os países — que ganham importância as tecnologias da informação e comunicação, por propiciar a constituição de redes de interação produtiva com a multilocalização dos sítios empresarias, cenário em que também ganha relevância o transporte marítimo, o que renova a importância do setor portuário, seus equipamentos e processos, com destaque para a estrutura de portos, navios e logística. Estima-se que, nas últimas décadas, o setor portuário foi um dos mais impactados com a intensificação do comércio internacional (o transporte marítimo concentrou 90% do volume do comércio mundial de mercadorias).

No que concerne aos portos, a questão recai sobre o provimento de condições estruturais e de funcionamento com terminais para grandes navios; e a movimentação de grande volume de cargas e integração modal (exemplo: aquaviário marítimo, rodoviário e ferroviário). A busca de maior fluidez e racionalidade nas interações entre compra, produção e distribuição sublinha a importância que adquire o desenvolvimento da logística, uma vez que a redução e a obediência aos prazos de entrega das mercadorias constituem objetivo crucial. É nessa esfera que se insere uma das mais relevantes ocorrências: a chamada revolução do contêiner, que significa a adoção, para fins de acondicionamento, transporte e movimentação de mercadorias, de grandes (e

[172] Lei Complementar 279/218. Disponível em: http://www.macae.rj.gov.br/midia/conteudo/arquivos/1517578689.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.
[173] Disponível em: http://divulgacandcontas.tse.jus.br/divulga/rest/v1/candidatura/buscar/arquivo/1280639. Acesso em: 10 out. 2019.

padronizadas) caixas de aço. O uso do contêiner foi decisivo em relação ao transporte marítimo para a redução do custo do frete, do preço dos seguros e das superfícies dedicadas ao transbordo; para a redução dos custos de armazenagem das mercadorias; e para maior pontualidade e frequência do serviço de distribuição das mercadorias. Para Monié (2016), a conteinerização contribuiu para a transformação do espaço econômico mundial, para a multilocalização da produção industrial em espaços geograficamente distantes e para a reorganização do sistema circulatório global de mercadorias.

É neste cenário que, no conjunto de investimentos ocorridos no NF na primeira década do século XXI, o Complexo Portuário do Açu se destaca como um mega porto-indústria em funcionamento desde 2014 e em franca expansão.

> O Porto do Açu está inserido nessa nova lógica portuária, pois atende à nova demanda de portos com capacidade para receber navios de 5ª geração, de 6 mil a 8 mil TEUs[174], bem como receber os navios modernos que são usados nas rotas para a China que necessitam de profundidade superior a 18 metros de calado, pois o Porto do Açu tem capacidade para receber navios com calado até 18,5 metros e navios que transportam até 11 mil TEUs (QUINTO JÚNIOR; FARIA; CARVALHO, 2011, p. 89).

De acordo com Quinto Júnior, Faria e Carvalho (2011, p. 84), o Porto do Açu foi projetado segundo o tipo denominado "MIDAs (*Maritime Industrial Development Areas*), tendo sua retroárea destinada às atividades industriais, facilitando logisticamente o escoamento de insumos e da produção". O porto também conta com um Distrito Industrial. Esta concepção alimenta expectativas de transformação no cenário econômico da região, em especial do município de São João da Barra.

Monié (2016) chama a atenção para a conflitante e antagônica relação entre as cidades portuárias e os portos como expressão do entendimento de que, enquanto as cidades representam um obstáculo à fluidez dos portos, estes impactam negativamente a paisagem e a qualidade de vida das cidades. Com base em uma visão tradicional, as cidades são meros suportes às instalações e ao funcionamento dos portos. A relação entre os portos e os territórios se faz melhor sucedida quanto mais as atividades portuárias repercutem em territórios distantes (hinterlândias), ou seja, desse ponto de vista, o

[174] *Twenty-feet Equivalent Unit* Unidade Equivalente a Vinte Pés – é uma unidade inexata de capacidade de carga usada para descrever um contêiner baseado no volume de 20 pés de comprimento (6,1 m). Uma caixa padrão de metal que pode ser transferida entre diversos modos de transporte, como navios, trens e caminhões (http://www.ogmoitajai.com.br/portal/info/teu.asp).

problema reside na pequena articulação entre o porto e a cidade portuária na perspectiva de benefícios ao desenvolvimento urbano e regional. A reestruturação da relação entre os portos e sua hinterlândia pode abrir novas frentes de possibilidades para o desenvolvimento das cidades e regiões articuladas às atividades portuárias.

A materialização dessas possibilidades se potencializa à medida que as áreas de conhecimento correlatas ao tema abrem novas frentes de investigação, e os atores políticos que se posicionam em nome dos interesses das cidades adotem soluções criativas e inovadoras, com vistas à reaproximação das cidades e portos, a fim de promover o desenvolvimento socioeconômico. Uma das alternativas está na transformação da cidade portuária voltada para o transporte e o escoamento em cidade portuária orientada para a logística. Nos termos deste autor, este é um dos desafios que se coloca ao lado de outro, que é como vai se materializar o caráter industrial do Porto do Açu. Em 2020, por ocasião do fechamento desta tese, o Porto do Açu era responsável por 25% da exportação brasileira de petróleo, com projeto de se tornar o maior gerador de energia a partir de gás natural, além de grande exportador de minério de ferro, e capacitado a operar com granéis líquidos e sólidos além de contêineres.

4.3.3.2 A formação técnica no Norte Fluminense

Os cursos de nível técnicos refletem parte importante da identidade e do que representa a EPT em face das diversas razões, entre elas, a própria realidade brasileira, a qual torna uma necessidade o ingresso antecipado de muitos jovens no mercado de trabalho. Tal fato leva a projetar esta premência na qualificação profissional de nível intermediário, em que se correlaciona a indiscutível importância deste nível de qualificação profissional a diferentes processos de produção e serviços. Ao situar a formação técnica no contexto da Região NF, Corrêa e Terra (2012, p. 45) destacam a sua necessidade e absorção na “complexa rede” que caracteriza a atividade de exploração de petróleo e gás. No mesmo sentido, se sinaliza em relação ao Complexo Logístico do Porto do Açu. Frise-se ainda que, nos institutos federais, 50% de toda a oferta deve ser neste nível.

A Tabela 12 registra, com base no Censo Escolar, o número de matrículas no ensino médio propedêutico e técnico nos municípios do NF, em 2008 e 2019.

Tabela 12 – Matrículas do ensino médio propedêutico e da educação profissional de nível médio nos municípios do Norte Fluminense – 2008/2019

Município	Ensino médio propedêutico*		EPT nível técnico**		EMI***	
	2008	2019	2008	2019	2008	2019
Campos dos Goytacazes	15.896	13.163	5.696	8.213	916	3214
Carapebus	520	290	-	78	-	78
Cardoso Moreira	327	206	123	154	123	154
Conceição de Macabu	527	496	439	431	415	312
Macaé	6.289	7.664	2.918	4.393	684	1.146
Quissamã	859	690	-	467	-	210
São Fidélis	575	740	975	441	730	308
São Franc. de Itabapoana	1.081	1.034	235	190	235	190
São João da Barra	1.040	866	95	475	95	359
NF	27.114	25.149	10.481	14.842	3.198	5.971
ERJ	606.047	506.398	129.247	200.242	53.019	70.200
Brasil	8.039.695	6.842.713	1.144.755	1.974.974	344.344	659.928

* Ensino médio propedêutico: formação geral, última etapa da educação básica, prepara para o prosseguimento de estudos.
** Inclui matrículas do curso técnico integrado (EMI), ensino médio normal/magistério, curso técnico concomitante e subsequente e curso técnico integrado ao EJA (EJA integrado à educação profissional de nível médio) de ensino regular e/ou EJA.
*** Inclui somente matrículas do curso técnico integrado (EMI), ensino médio normal/magistério e curso técnico integrado ao EJA (EJA integrado à educação profissional de nível médio) de ensino regular e/ou EJA.
Fonte: Censo da Educação Básica INEP[175].

Na elaboração da Tabela 12, a opção por 2008 não foi aleatória; a escolha teve por objetivo aproximar-se do tempo de efetivação do funcionamento das primeiras unidades da Rede Federal inseridas na Fase I da expansão, a exemplo do campus Campos Guarus do IFFluminense, autorizada a funcionar em dezembro de 2016 (Portaria Ministerial de n° 1.971 de 18/12/2006), e da institucionalização do Programa Brasil Profissionalizado (Decreto nº 6.302/2007), duas das ações que compõem a Política de Expansão da EPT, que teve origem no Governo Lula, a fim de confrontá-las com período mais recente, no caso 2019.

A Tabela mostra que, na comparação direta, tanto na Região NF (à exceção dos municípios de Macaé e São Fidélis) quanto no ERJ e no País, o número de matrículas no ensino médio propedêutico diminui, respectivamente, em torno de 7,20%, 16,40% e 14,89%; enquanto o ensino técnico cresceu 41,61%, no NF; 54,93%, no ERJ e 72,54%, no País. No caso do EMI, o crescimento foi na mesma ordem, de 86,71%; 32,41%; e 91,65%. Não há elementos que permitam afirmar que a redução do número de matrículas no ensino médio propedêutico e o crescimento de matrículas no ensino técnico seja uma

[175] Disponível em: http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica. Acesso em: 10 out. 2019.

relação de causalidade. O que se quer ressaltar é o ensino técnico, e, neste caso, chamar a atenção para a indicação de que as políticas de EPT elevaram o número de matrículas nos cursos de qualificação profissional intermediária, na comparação entre 2008 e 2019. Em 2008, considerado uma só matrícula no nível médio, o equivalente à soma do ensino médio propedêutico com o EMI, observa-que a cada dez estudantes no NF, em 2008, um cursava o EMI [3.198/(27149 + 3.198)], relação que quase dobra em 2019 ao tornar-se 1,92: [5.971/(25.149 + 5.971)]; no ERJ, esta relação se altera de 0,8 para 1,22; e, no País, de 0,4 para 0,88. O que se constata é o aumento nos anos analisados em números absolutos e relativos de estudantes matriculados no nível médio que buscam a qualificação técnica. Este fato pode estar associado a diversas razões, entre as quais, à elevação da necessidade de antecipar o ingresso no mercado de trabalho, o que, do ponto vista da matriz histórica do ensino profissional, pode ser estudado no cruzamento com os indicadores socioeconômicos; ao aumento do acesso ao EMI que pode denotar o resultado de demanda contida, relativamente ao interesse dos jovens na EPT; à retomada da possibilidade da integração da formação geral a profissional (Decreto nº 5.154/2004); a condições relacionadas ao interesse do capital; às demandas resultantes do impulso desenvolvimentista proporcionado pelos investimentos do PAC.

Ainda em relação à Tabela 12, observa-se o expressivo crescimento do número de matrículas nos cursos técnicos que, na comparação direta entre 2008 e 2019, no conjunto das alternativas possíveis, ou seja, na forma integrada, concomitante e subsequente, expandem, 42%, 55% e 73%, respectivamente no NF, no ERJ e no País.

Ao longo dos tempos, a Região NF tem sua construção histórica marcada por períodos de declínios e de ascensão econômica, por uma relação assimétrica no conjunto de municípios que a integra, com diferenciações significativas no tocante às questões econômicas, sociais, políticas e culturais, com traços do personalismo, patrimonialismo e clientelismo em suas gestões municipais (PIQUET, 2007). Atualmente, a Região NF sofre as mazelas decorrentes da "ausência de planejamento e de políticas públicas para o enfrentamento dos impactos fundiários, urbanos, ambientais e sociais da economia regional do petróleo, ou ainda a diversificação econômica e de preparação para o futuro pós-petróleo" (CRUZ, 2016, p. 41).

É neste contexto e território que, em 2008, a política de EPT do governo federal materializa-se por meio da criação do IFFluminense e da instalação de novas unidades.

4.3.3.3 O Instituto Federal Fluminense na Região Norte Fluminense

O IFFluminense, criado pela Lei nº 11.892/2008, é constituído por uma reitoria e 15 unidades[176] entre campus[177] (9), campus Avançado (3), Polo de Inovação (1), Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação na Educação[178] (1) e Unidade de Formação vinculada[179] (1), localizados em cinco mesorregiões do ERJ: a Noroeste, a Norte, as Baixadas Litorâneas, o Centro Fluminense e a Região Metropolitana:

a) Mesorregião Norte Fluminense (oito unidades): a Reitoria, o campus Campos Centro, o campus Guarus, o Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação, o Polo de Inovação Campos dos Goytacazes e o campus Avançado de São João da Barra, unidades instaladas na microrregião/AP Campos dos Goytacazes, enquanto os campi Macaé e Quissamã localizam-se na microrregião Macaé;

b) Noroeste Fluminense (quatro unidades): campus Itaperuna, campus Santo Antonio de Pádua, campus Bom Jesus do Itabapoana e campus Avançado Cambuci;

c) Baixadas Litorâneas (uma unidade): campus Cabo Frio;

---

[176] De acordo com a Portaria nº 1291/2013, na estrutura dos institutos federais, o campus Avançado é uma unidade vinculada administrativamente a um campus ou, em caráter excepcional, à Reitoria (condição aplicada a todos os *campi* avançados do IFFluminense), destinado ao desenvolvimento da educação profissional por meio de atividades de ensino e extensão circunscritas a áreas temáticas ou especializadas, prioritariamente por meio da oferta de cursos técnicos e de cursos de formação inicial e continuada; o campus é uma unidade voltada ao exercício das atividades permanentes de ensino, pesquisa aplicada, inovação e extensão e ao atendimento das demandas específicas nesse âmbito, em sua área de abrangência territorial; o Polo de Inovação é uma unidade destinada ao atendimento de demandas das cadeias produtivas por Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e à formação profissional para os setores de base tecnológica.

[177] Atualmente, há um campus em construção no município de Itaboraí.

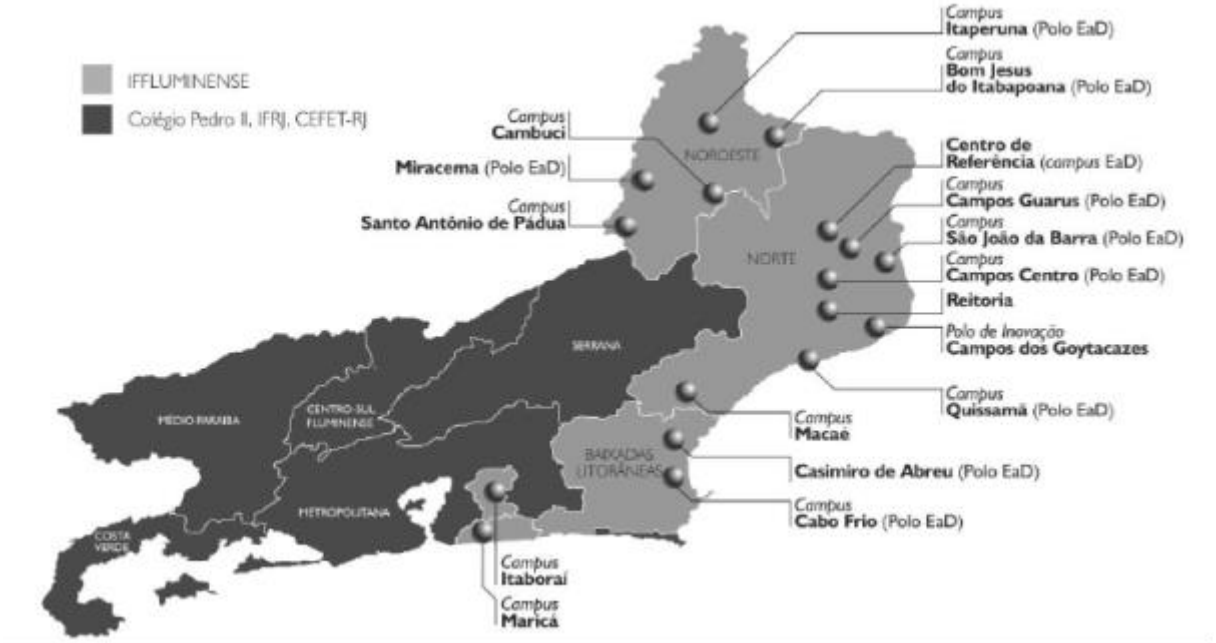
[178] O Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação do Instituto Federal Fluminense é uma unidade baseada em concepção institucional própria voltada para o desenvolvimento de ações relacionadas à educação profissional e tecnológica com o objetivo de ampliar os diálogos necessários à educação com vistas à produção, apropriação e inovação do conhecimento, assumindo o compromisso de contribuir para a qualidade dos processos educacionais da região de atuação do Instituto, empreendendo ações que invistam na formação continuada dos docentes, na educação a distância e na produção de tecnologias educacionais (Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/centro-de-referencia).

[179] No centro fluminense encontra-se a unidade de Cordeiro, inciativa que tem origem no diálogo entre o IFFluminense e a Prefeitura do referido munícipio. Iniciou suas atividades em fevereiro de 2015, em uma sede provisória cedida pela Prefeitura Municipal. Em 12 de março de 2018 foi assinado pelo Governo do ERJ de termo de cessão de uso para o IFFluminense de imóvel localizado no Parque de Exposições Raul Veiga. (http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/santo-antonio-de-padua/unidade-de-formacao-de-cordeiro). Tudo indica que unidade vem se estruturando para se transformar em campus Avançado.

d) Região Metropolitana do Rio de Janeiro (duas unidades): campus Avançado Maricá e campus Itaboraí[180].

e) Centro Fluminense (uma unidade): Unidade de Formação de Cordeiro vinculada ao campus Santo Antônio de Pádua.

Figura 4 – Localização das unidades do Instituto Federal Fluminense



Fonte: Instituto Federal Fluminense, 2015.

Considerando-se a divisão em mesorregiões administrativas, ou regiões de governo, pelo Governo do estado do Rio de Janeiro, o IFFluminense está presente em quatro das oito mesorregiões. Esta localização encontra correspondência no corredor territorial da região extrativista do petróleo da Bacia de Campos.

Em 2019, a Instituição registrou 21.144 matrículas no total, distribuídas em cursos de qualificação profissional (11,05%), técnicos (58,41%), de graduação (27,58%) e pós-graduação[181](2,97%), num total de 198 cursos. E ainda, em outubro de 2019, aprovou

[180] Unidade da fase III da expansão: em construção (http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/itaborai).

[181] Dados referentes a 2019, segundo a Plataforma Nilo Peçanha (PNP): ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – Rede Federal. Disponível em: http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2018.html. Acesso em: 10 out. 2019.

junto à CAPES, o primeiro curso de doutorado, na área de modelagem e tecnologia para o meio ambiente aplicadas em recursos hídricos [182].

A política de expansão atrelada à criação do IFFluminense ampliou, substantivamente, a espacialidade da Instituição cuja origem mais remota é a criação da EAA em 1909 na cidade de Campos dos Goytacazes. A contribuição ao desenvolvimento regional está destacada no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para o período de 2018/2022[183] do IFFluminense. No documento vigente, o papel em prol da promoção do desenvolvimento regional aparece na missão e na visão institucional.

> Missão: promover a Educação Profissional e Tecnológica nacional e suas relações com a educação básica e superior a partir das regiões noroeste, norte e baixadas litorâneas do estado do Rio de Janeiro, na perspectiva da formação integral dos jovens e trabalhadores e do desenvolvimento regional, articulando os atores socioeducacionais e econômicos, assumindo protagonismo na definição e execução de políticas de educação e trabalho (IFFluminense, 2018 p. 45).
>
> Visão: ser uma instituição inclusiva de educação profissional, científica e tecnológica, fundamentada na gestão colegiada e democrática, integrando ensino, pesquisa, inovação, extensão, esporte, cultura e internacionalização, reconhecida pela sua relevância e compromisso com o desenvolvimento regional (IFFluminense, 2018 p. 45).

Na sequência, será colocada em destaque a atuação do IFFluminense na Região NF e na microrregião/AP Campos dos Goytacazes.

4.3.3.3.1 A formação técnica

No conjunto de unidades vinculadas ao IFFluminense localizadas na Região NF em 2019, são registradas 7.551 matrículas em cursos de nível técnico (sendo que 3.584 são do EMI).

A Tabela 13 apresenta a proporção de matrículas nos cursos técnicos segundo os eixos tecnológicos[184].

---

[182]Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/conselho_superior/09102019_Resultado_dos_recursos.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

[183]Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/desenvolvimento-institucional/planejamento-institucional/plano-de-desenvolvimento-institucional. Acesso em: 10 out. 2019.

[184] "Eixos tecnológicos podem ser vistos como grandes agrupamentos de ações, de aplicações científicas à atividade humana. Um eixo tecnológico teria um núcleo politécnico comum, baseado nas mesmas ciências e utilizando métodos semelhantes. Isso significa que os processos de ensino e aprendizagem recaem sobre

Tabela 13 – Porcentagem de matrículas nos cursos de nível técnico do IFFluminense nas unidades localizadas no Norte Fluminense, segundo os eixos tecnológicos – 2019

Eixo tecnológico	(%)
Ambiente e Saúde	12,38
Controle e Processos Industriais	52,42
Informação e Comunicação	9,24
Infraestrutura	11,14
Produção Industrial	8,98
Segurança	5,84
Total	**100**

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha 2020, ano-base 2019.

Associados a estes eixos tecnológicos, têm-se os cursos de automação industrial, construção naval, edificações, eletromecânica, eletrônica, eletrotécnica, enfermagem, Estradas, farmácia, informática, mecânica, meio ambiente, petróleo e gás, química, segurança do trabalho e telecomunicações. É possível inferir que, sem prejuízo da oferta de novas habilitações, os cursos estão de acordo com a dinâmica econômica regional.

Do total de matriculados nos cursos técnicos nas unidades do NF, 77,90%, ou seja, 5.882 estudantes declararam a renda familiar. Ao tomar por base a totalidade dos estudantes que se manifestaram, foi elaborada a Tabela 14.

Tabela 14 – Renda familiar per capita de estudantes matriculados nos cursos técnicos do IFFluminense nas unidades localizadas na Região Norte Fluminense – 2019

Renda familiar per capita – RFP	(%)
$0 < RFP \leq 0,5$	46,33
$0,5 < RFP \leq 1,0$	28,26
$1,0 < RFP \leq 1,5$	14,77
$1,5 < RFP \leq 2,5$	6,26
$2,5 < RFP \leq 3,5$	2,36
$RFP > 3,5$	2,02
Total	100

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha 2020, ano-base 2019.

De acordo com a Tabela, 14, 75% ou três quartos do total que declararam renda situam-se na faixa de famílias entre 0 e 1 salário mínimo de renda per capita. Quando tomados na Plataforma Nilo Peçanha os dados relativos às unidades localizadas na microrregião/AP Campos dos Goytacazes, são contadas 5.603 matrículas em cursos

a tecnologia, e não mais apenas sobre a atividade produtiva". (Correio do SENAC, nº 692, mar./abr. 2009, p. 7. Disponível em: http://www.dn.senac.br/wp-content/uploads/2017/03/correio_692.pdf). Os cursos na EPT são organizados segundo eixos tecnológicos.

técnicos — sendo 2304 no EMI — nos mesmos eixos tecnológicos e habilitações da Região NF. Aproximadamente 78% dos estudantes são integrantes de famílias com RFP entre 0 e 1 salário mínimo (89,52% declararam renda).

A partir desses dados, infere-se que a Instituição, seja em relação à Região NF, seja em relação à microrregião/AP Campos dos Goytacazes, no que se refere à formação de técnicos, busca contribuir com o desenvolvimento local e regional por meio da inclusão produtiva em sintonia com segmentos de rendas baixas.

4.3.3.3.2 A formação superior

Os institutos federais, como já mencionado, além dos cursos técnicos, colocam-se no território providos de atribuições que envolvem também a qualificação básica — por meio de cursos de formação inicial e continuada —, cursos superiores de graduação e pós-graduação. Na Região NF, em 2019, foram registradas 4.629 matrículas em cursos de graduação (superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas). A Tabela 15 apresenta a proporção dessas matrículas segundo os eixos tecnológicos.

Tabela 15 – Matrículas em cursos de graduação do IFFluminense nas unidades localizadas no Norte Fluminense, segundo os eixos tecnológicos – 2019

Eixo tecnológico	**(%)**
Ambiente e Saúde	6,20
Controle e Processos Industriais	24,81
Desenvolvimento Educacional e Social	42,28
Informação e Comunicação	11,51
Infraestrutura	8,13
Produção Cultural e Design	7,06
Total	**≅ 100**

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha 2020, ano-base 2019.

Na graduação, o IFFluminense oferece na Região NF o que, segundo a Plataforma Nilo Peçanha, também se reproduz quando considerada apenas a microrregião/AP Campos dos Goytacazes, os cursos superiores de tecnologia (CST), que são: design gráfico, manutenção industrial e sistemas de telecomunicações. Nos bacharelados são: arquitetura e urbanismo, engenharia ambiental, engenharia de computação, engenharia de controle e automação, engenharia eletrônica, engenharia elétrica, engenharia mecânica e sistemas de informação. E nas licenciaturas: ciências da natureza (habilitações em

química, física e biologia), educação física, geografia, letras (Língua Portuguesa), matemática, música e teatro.

Neste caso, o eixo Desenvolvimento Educacional e Social se destaca com os cursos de formação de professores, o que se constitui uma área importante, tendo em vista, como já apresentado nesta seção, os indicadores educacionais dos municípios do NF estarem situados em patamares desfavoráveis no NF, e certamente a melhoria da educação constitui um desafio fulcral a qualquer projeto de desenvolvimento. A oferta dos bacharelados é marcada pelas engenharias em áreas tradicionais (elétrica e mecânica) e outras que ganharam espaço a partir da intensificação de demandas com enfoque em saberes e tecnologias voltadas para as áreas da informação, comunicação e meio ambiente (eletrônica, computação, controle e automação). Nesse contexto, é possível considerar, respectivamente, o bacharelado em arquitetura e urbanismo e em sistema de informação. Os cursos superiores de tecnologia, de menor duração[185] e mais especializados, historicamente bastante identificados com a EPT, e desde sempre com dificuldades de reconhecimento como de formação superior, vêm perdendo espaço nos institutos federais, fenômeno que fica como sugestão de estudos futuros.

Dos matriculados nos cursos de graduação nas unidades do IFFluminense, 77,54% declararam renda, conforme a Tabela 16.

Tabela 16 – Faixa de renda familiar per capita dos estudantes matriculados nos cursos de graduação do IFFluminense, nas unidades do Norte Fluminense - 2019

Faixa de renda familiar per capita – RFP	(%)
$0 < RFP \leq 0,5$	25,33
$0,5 < RFP \leq 1,0$	27,93
$1,0 < RFP \leq 1,5$	20,19
$1,5 < RFP \leq 2,5$	12,30
$2,5 < RFP \leq 3,5$	6,17
$RFP > 3,5$	8,07
TOTAL	100,00

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha 2020, ano-base 2019.

Segundo o perfil de renda, 73,45% dos matriculados nos cursos de graduação, conforme Tabela 16, são membros de famílias com rendimento per capita entre zero e um salário mínimo e meio. De acordo com a Plataforma Nilo Peçanha, quando estes dados

[185] Antes da Lei nº 9.394/1996, os cursos superiores de tecnologia eram classificados como graduações de curta duração.

são extraídos, considerando apenas a microrregião/AP Campos dos Goytacazes, ficam muito próximos dos apresentados pela Região NF como um todo: no total de estudantes que declararam renda —equivalente a 82,39 dos matriculados nos cursos de graduação —, 73,37% pertencem a famílias com RFP entre 0 e um salário mínimo e meio.

As informações relativas aos cursos de graduação demonstram situação semelhante à dos cursos técnicos. No caso do ensino de graduação, também merece destaque o fato de o IFFluminense ter ampliado o acesso às graduações públicas, o que é razoável supor que se criou a possibilidade para segmentos com dificuldades de ingressar no ensino privado ou de se deslocar para outros centros ainda que para se matricular em instituições também públicas. As graduações do IFFluminense ampliaram o número de vagas no ensino superior na região, em algumas áreas reforçando a oferta, noutras, criando a possibilidade com cursos até então inexistentes, além do observado em relação à correlação entre educação e desenvolvimento, já mencionado com os cursos de formação de professores; em si, é uma forma de projetar o compromisso e a contribuição do IFFluminense ao desenvolvimento da região. Os demais eixos e respectivos cursos, sem prejuízo à importância em se considerar outras áreas, os bacharelados e cursos superiores de tecnologia oferecidos pela Instituição no NF se inserem no contexto de potenciais demandas regionais.

No que diz respeito à pós-graduação no IFFluminense, desenvolvem-se na Região NF os seguintes cursos:

a) Na especialização lato sensu, os seguintes cursos (todos no campus Campos Centro): Arquitetura da Cidade: suas Demandas e Tecnologias, Docência no século XXI, Educação Ambiental, Gestão, Design e Marketing e Literatura, Memória Cultural e Sociedade;

b) Em Mestrados Profissionais, os seguintes cursos: Mestrado Nacional em Ensino de Física (Programa da Sociedade Brasileira de Física – IFFluminense é polo, via campus Campos Centro);

c) Mestrado Profissional em Engenharia Ambiental (Programa do IFFluminense desenvolvido no formato multicampi pelo campus Campos Centro, Polo de Inovação Campos dos Goytacazes, campus Macaé e campus Cabo Frio);

d) Mestrado Profissional em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão (Programa do IFFluminense, desenvolvido no campus Campos Centro);

e) Mestrado Profissional em Educação Profissional em Rede Nacional – ProfEPT (No IFFluminense é sediado no Centro de Referência em Tecnologia, Informação e Comunicação);

f) Mestrado Profissional em Ensino e suas Tecnologias (Programa do IFFluminense, desenvolvido no campus Campos Centro);

g) Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologias para Inovação – PROFNIT (Programa do FORTEC[186], o Polo de Inovação Campos dos Goytacazes é núcleo ofertante); e

h) Mestrado Profissional em Arquitetura, Urbanismo e suas Tecnologias (Programa do IFFluminense, desenvolvido no campus Campos Centro).

A natureza da pós-graduação nos institutos federais tem, na transferência de conhecimento técnico-científico para as atividades de produção e serviços, o seu objetivo central; neste caso, a temática regional quase sempre se coloca de forma inerente.

4.3.3.3.3 A qualificação básica

A qualificação profissional, na modalidade Formação Inicial e Continuada, objetiva respostas às demandas muito específicas, por isso a sua oferta só se justifica quando há demanda. Os cursos são, normalmente, planejados por meio de um diagnóstico extraído no território e mantidos enquanto perdura a situação e são de curta de duração. Em 2019, de acordo com a Plataforma Nilo Peçanha, o IFFluminense ofereceu, no NF, 35 destes cursos, nos quais 1779 alunos se matricularam, 1333 efetivamente ingressaram e 768 concluíram. Dos matriculados, 89,04% declararam renda, universo em que aproximadamente 74% integram famílias cuja renda per capita se situa na faixa de 0 a 1,5 salários mínimos. Os cursos de qualificação básica compõem e complementam a estrutura verticalizada da EPT (da qualificação básica à pós-graduação stricto sensu). Dentre os cursos oferecidos em 2019 no NF pelo IFFluminense, destacamos: Agente de Desenvolvimento Socioambiental, Eletricista Industrial, Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, Montador

[186] FORTEC – Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia – é uma associação civil de direito privado sem fins lucrativos, de duração indeterminada, de representação dos responsáveis nas universidades e institutos de pesquisa e instituições gestoras de inovação e pessoas físicas, pelo gerenciamento das políticas de inovação e das atividades relacionadas à propriedade intelectual e à transferência de tecnologia, incluindo-se, neste conceito, os núcleos de inovação tecnológica (NITs), agências, escritórios e congêneres (Disponível em: http://fortec.org.br/sobre/).

de Painéis Elétricos, Operador de Computador, Soldador no Processo Eletrodo Revestido Aço Carbono e Aço Baixa Liga, Espanhol Intermediário, Inglês Básico e Intermediário, denominações que indicam, ao mesmo tempo, perspectivas amplas em se tratando da inserção dos profissional formados nestes cursos e sintonia com as demandas regionais. Na mesma plataforma, os dados de cursos e renda referente à qualificação básica ficaram muito próximos quando consideradas apenas as unidades do IFFluminense na microrregião/AP Campos dos Goytacazes, por isso julgamos desnecessário repeti-los.

4.3.3.3.4 O Polo de Inovação Campos dos Goytacazes

Ainda no vetor unidades do IFFluminense no NF, a criação do Polo de Inovação Campos dos Goytacazes (PICG), em 2015[187], ocorreu mediante aprovação[188] da proposta encaminhada pela Instituição à Chamada Pública da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII[189]). De acordo com sua área de competência, o PICG tem como objetivo desenvolver ações de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação na área de tecnologias para produção mais limpa, com foco em eficiência energética e fontes renováveis de energia; redução, tratamento e reaproveitamento de resíduos; e uso racional de recursos hídricos, de forma a promover uma gestão eficiente dos recursos naturais dentro das indústrias que atuam na área de abrangência do IFFluminense. Com atuação também na formação de pessoal, desenvolve programa de capacitação para profissionais das empresas parceiras, servidores e estudantes, responsáveis pela execução dos projetos. O programa visa responder não só às demandas atuais por capacitação técnica e de gestão, como, no longo prazo, ampliar as possibilidades de o Polo atender às solicitações das indústrias no campo do monitoramento de recursos hídricos.

[187] Pela Portaria MEC nº 819, de 13 de agosto de 2015, que autoriza o IFFluminense a promover, no âmbito de sua estrutura organizacional, o funcionamento do Polo de Inovação Campos dos Goytacazes.
[188] Foram aprovadas cinco propostas em toda a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, em 2015: além do Polo de Inovação Campos dos Goytacazes, também foram aprovados o Polo de Inovação Salvador do Instituto Federal da Bahia; Polo de Inovação Fortaleza do Instituto Federal do Ceará; Polo de Inovação Vitória do Instituto Federal do Espírito Santo; e Polo de Inovação Formiga do Instituto Federal de Minas Gerais. Posteriormente, em 2017, foram aprovados mais quatro polos na Rede: Polo de Inovação do IF Goiano; Polo de Inovação do IFPB; Polo de Inovação do IFSC; e Polo de Inovação IFSULDEMINAS.
[189] Organização social qualificada pelo Decreto 2 de setembro de 2013, cuja finalidade é promover e incentivar a realização de projetos empresariais de pesquisa, desenvolvimento e inovação voltados para setores industriais por meio de cooperação com instituições de pesquisa tecnológica, mediante celebração de contrato de gestão firmado com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, na qualidade de órgão supervisor, e com o Ministério da Educação.

O PICG, anteriormente conhecido por Unidade de Pesquisa e Extensão Agroambiental (UPEA[190]), foi inaugurado em outubro de 2007, para dar continuidade à política de estruturação da pesquisa no IFFluminense iniciada em 2002. Cumpre destacar que a maturidade atingida no trabalho de formação profissional e as discussões a respeito da degradação decorrente da exploração do capital motivaram a criação da UPEA numa região pobre do município de Campos dos Goytacazes. Neste contexto, o intuito da UPEA era o desenvolvimento de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação associadas ao IFFluminense, especialmente ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental, como também o desenvolvimento e a difusão das tecnologias, através da extensão, voltadas principalmente para micro e pequenos produtores da região com perfil de agricultura familiar.

Como desdobramento pela criação do PICG, foi incorporada à sua estrutura o Centro de Referência em Sistemas Embarcados e Aeroespaciais (CRSEA), o que levou a uma ampliação no número de áreas de atuação[191].

Desde sua criação, o PICG realiza atividades em atendimento às demandas regionais, a partir de parcerias com empresas e órgãos governamentais. A concepção é constituir o PICG como um Centro Multiusuários consolidado para o desenvolvimento de pesquisa, desenvolvimento e inovação, extensão tecnológica e ensino, além de apoiar o setor produtivo e instituições de C&T, parceiras na execução de projetos de PD&I; prestar serviços tecnológicos; e disseminar conhecimento associado às suas áreas de atuação, a saber:

a) Monitoramento e instrumentação para o meio ambiente e nas subáreas;
b) Aeroespacial;
c) Automação e instrumentação;
d) Computação;
e) Eletrônica e eletricidade; e
f) Telecomunicações.

Atualmente, o PICG conta com dezenas de parceiros formalizados[192], distribuídos por todas regiões do Brasil e ainda do exterior, oportunizando a inserção do PICG no

[190] A UPEA foi implantada em uma área com 5.764,18 m², situada à margem direita do Rio Paraíba do Sul, no município de Campos dos Goytacazes-RJ.
[191] O CRSEA possui três núcleos de pesquisa associados: Núcleo de Pesquisa em Computação Científica (NC2); Núcleo de Pesquisa em Física e Astronomia (LEFIS); e Laboratório de Computação Física (LCF).
[192] O PICG possui uma cartela de 15 projetos executados em parceria com empresas/indústrias no período de 2015/2019, voltados para Redução, Tratamento e Reaproveitamento de Resíduos, Uso Racional de

Sistema Brasileiro de Ciência, Tecnologia e Inovação, promovendo a melhoria de processos e produtos, o desenvolvimento de tecnologia, potencializando a geração de trabalho e renda, bem como aumentando a capacidade das empresas de competir, por intermédio da PD&I.

Segundo Rogério Atem (INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE, 2019[193]), diretor do PICG, os polos de inovação funcionam como um elo de ligação em que se tem a pesquisa aplicada, por um lado, e o setor produtivo, por outro, tendo como aspecto positivo fazerem esses elementos funcionarem juntos. Ou seja, eles trazem a pesquisa aplicada, colocam os estudantes como atores junto aos pesquisadores e fazem entregas reais para o setor produtivo. Em se tratando do atendimento a demandas por PD&I, embora não se limite ao atendimento as locais e regionais, o PICG tem contribuído para impulsionar o desenvolvimento local e regional. À guisa de exemplo, Rogerio Atem lembra que entre as ações desenvolvidas pelo PICG está o projeto de Robôs de Exploração em parceria com a startup Roveq. O robô permite a realização de inspeções em áreas de difícil acesso, possui câmera à prova d'água e utiliza-se de configuração modular adaptável ao ambiente. O aparelho já foi usado em situação real pela empresa responsável pelo abastecimento de água e tratamento de esgoto do município de Campos dos Goytacazes-RJ e possibilitou à equipe filmar e fotografar as paredes internas e as estruturas da galeria de águas pluviais, percorrendo uma tubulação de 800 mm de diâmetro, identificando o local exato e as condições para correção com o menor impacto na comunidade.

Recursos Hídricos e Eficiência Energética e Fontes Renováveis de Energia; e outros 22 projetos de pesquisa e desenvolvimento. Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/reitoria/noticias/polos-de-inovacao-ampliam-atuacao-da-rede-federal-no-desenvolvimento-de-ciencia-e-tecnologia-para-o-setor-produtivo. Acesso em: 10 out. 2019.

[193] Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/reitoria/noticias/polos-de-inovacao-ampliam-atuacao-da-rede-federal-no-desenvolvimento-de-ciencia-e-tecnologia-para-o-setor-produtivo. Acesso em: 10 out. 2019.

4.3.3.4 A TECCAMPOS - Incubadora de Empresas

Nesta seção, também colocamos em destaque a incubadora de empresas denominada TECCAMPOS, pelo seu caráter estritamente voltado para a contribuição ao desenvolvimento regional (não só do Norte, mas também do Noroeste Fluminense). Neste caso, uma construção no território que tem origem em compromisso firmado em 16 de outubro de 2006 entre o IFFluminense e a UENF, contando também com outros parceiros institucionais, como a FUNDENOR, a Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa, Desenvolvimento, Científico e Tecnológico Fluminense (Fundação PRÓ-IFF), a UFF, a FENORTE, o SEBRAE, a ACIC e a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes. A TECCAMPOS tem apoiado e contribuído para que iniciativas ou empreendimentos de base tecnológica se estabeleçam. Este movimento pode ser citado como um exemplo de articulação que emerge no espaço e se constitui em um território voltado para o fomento ao desenvolvimento regional.

4.4 Síntese do capítulo

O surgimento dos institutos federais e a política de expansão com a criação de novas unidades pautam-se na valorização da educação pública, em especial no papel — estratégico para o País — da EPT. Neste caso, é uma alternativa capaz de suprir, ao menos em parte, lacunas territoriais que concentraram os equipamentos públicos de educação, ciência, tecnologia e cultura na faixa litorânea do País, nos grandes centros e em algumas ilhas de prosperidade. Criar uma instituição com tipologia peculiar ou incomum, capaz de qualificar a força de trabalho de cursos de níveis básicos a pós-graduação stricto sensu — configurando o seu viés verticalizador — e de oferecer alternativas de modo que a pluralidade da oferta ocorra simultaneamente à verticalização, significa dizer cada nível constituir-se a partir de diversas alternativas de cursos e modalidades ao inserir a pesquisa aplicada e a extensão como atribuições destas instituições; ao privilegiar, entre os critérios de localização, as cidades mais interioranas; ao recomendar que, definida a localização citadina, a instalação das unidades ocorra em locais conflagrados pela violência, sobretudo a que vitimiza a juventude pobre; ao multiplicar substantivamente o número de unidades — a concessão a estas, de elevado grau de autonomia, não é prerrogativa incondicional, ao contrário, indica ser imperativo que cada campus perceba antes o seu

"lócus"; a autonomia favorece uma atuação articulada, contextualizada e sistêmica com a sua região de abrangência. Em outros termos, a autonomia dos *campi* responde à possibilidade de se forjar e fomentar a atuação dos institutos federais a partir de uma demanda que seja socialmente plena, que considere as diversas representações sociais, desde as oriundas da chamada produção elaborada, aos médios e pequenos empreendimentos e aos movimentos sociais.

O papel dos institutos federais no desenvolvimento local e regional deve ser entendido como forma concreta com que agentes localizados no território buscam construir a efetivação de seus interesses, função que não prescinde reconhecer a sobredeterminação, neste processo, de fatores macro, globais e necessariamente nacional. Os institutos federais devem ter agilidade para conhecer a região em que estão inseridos e responder mais efetivamente aos anseios dessa sociedade, mas com a temperança quando da definição de suas políticas, para que sejam verdadeiramente alavancadoras de desenvolvimento social e econômico. Vale destacar que, ao lado da ampliação da estrutura física da Rede Federal com a criação dos institutos federais e de novas unidades, se colocou uma concepção de educação profissional e tecnológica cujo papel precípuo é o desenvolvimento de uma formação profissional baseada na centralidade humana.

A criação dos institutos federais e a expansão de unidades representam a busca, o compromisso, não a garantia da sumarização e sistematização de uma política para um país cuja realidade urge, carece de medidas comprometidas com a sua efetivação.

A seção que tratou especificamente sobre o IFFluminense mostra, por meio de alguns registros, que a relação da Instituição com a temática local e regional é histórica, retroage à ETFCampos e ao CEFET-Campos e, com a transformação em IFFluminense, este papel se amplia territorialmente e em termos de novos cursos e novas ações segundo as prerrogativas das novas instituições.

5 A PESQUISA QUALITATIVA

Este capítulo é dedicado à análise da investigação qualitativa a fim de dar maior coesão, evitar repetições e, ao mesmo tempo, valorizar e incorporar todos os pontos de vista. As respostas dos agentes internos A; B; C; D; E e as dos agentes externos F; G; H; I; J aqui reiteramos tratarem-se de sujeitos estabelecidos no território e legitimados por atribuições de que trata este trabalho, sendo:

A: campus Campos Centro

B: campus Campos Guarus

C: Reitoria

D: Polo de Inovação Campos dos Goytacazes

E: campus Avançado de São João da Barra

F: SEBRAE-NF

G: SINDIPETRO-NF

H: FIRJAN

I: FUNDECAM

J: SUPISJB

O roteiro que envolveu questões relacionadas à criação do IFFluminense; e o desenvolvimento local e regional — com ênfase na microrregião/AP Campos dos Goytacazes no Norte Fluminense do ERJ — foram analisados na seguinte sequência e forma:

O item 1 do roteiro foi reorganizado e subdividido em duas partes; a primeira analisou especificamente o ponto de vista dos entrevistados sobre aspectos que marcam a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense. A segunda parte da questão 1 foi

analisada conjuntamente à questão 6 do roteiro, visto os entrevistados, ao se colocarem em relação às possibilidades que ensejam a contribuição da EPT ao desenvolvimento local e regional, terem optado por destacar ações em curso, o que, de certa forma, no roteiro original, se fizera como questão, a de número 6. Quanto às mudanças que implicaram a transformação de CEFET-Campos em IFFluminense, com relação às parcerias em prol desenvolvimento local e regional, adotou-se como categoria analítica a ideia de continuidade/ruptura, ou seja, o que permanece no IFFluminense, ou não, do CEFET-Campos.

Na sequência, foi analisada a questão 4, que fixou a temática do planejamento e do EMI. Quanto à primeira parte, que envolveu a questão do planejamento das unidades da Instituição com base no acompanhamento das demandas, repetiu-se como categoria analítica a ideia de continuidade/ruptura nos mesmos termos que se fizera em questão anterior. Quanto à análise da segunda parte da questão 4 — que tratou dos cursos técnicos —, a análise tomou por base a ideia de categoria, a partir de duas concepções de formação para o trabalho, a que coloca no centro o interesse do sujeito ou do capital.

A questão 5, que tratou da possibilidade da existência de uma unidade do IFFluminense influenciar a localização de investimentos produtivos na região, foi analisada à luz do valor atribuído à disponibilidade de força de trabalho como categoria de análise.

A questão 7, sobre iniciativas no âmbito local/regional de fomento ao desenvolvimento, que registram a participação do IFFluminense em parcerias com empresas, instituições etc., a análise foi feita à luz do papel da Instituição neste processo.

O ponto de vista dos entrevistados sobre as possibilidades da atuação em rede — no que isto representa em termos de arranjos intra e interinstitucional no âmbito do IFFluminense, ou deste com um ou mais institutos federais, ou extrarrede do IFFluminense com outras instituições —– contribuir para o desenvolvimento local e regional, questão 8, foi analisada com base na ideia de valor de ações em rede.

Em conjunto, as questões 2 e 3, que investigam o ponto de vista dos entrevistados sobre o modelo dos institutos federais contribuir com o Desenvolvimento Local e Regional, na perspectiva de uma política nacional, colocados em destaque os seus pontos fortes e os seus limites, foram analisadas à luz do quanto esta decisão potencializa o desenvolvimento local e regional à escala nacional.

Em seguida, o resultado da investigação foi cotejado com as hipóteses desta tese e apresentadas as considerações finais.

5.1 Análise das entrevistas

Sobre a mudança de CEFET-Campos em IFFluminense, o entrevistado **C** afirma que, ao se tomar como referência a lei de criação dos institutos federais, *não se notam aspectos tão "inovadores"* em relação a estas instituições quando comparadas a ações já desenvolvidas pelo CEFET-Campos, a não ser *o preenchimento de algumas lacunas legais que ampliaram a segurança jurídica e contribuíram para a consolidação de um movimento que a Instituição vinha construindo* ao longo do tempo. Assim, para **C,** a mudança CEFET-Campos para IFFluminense se fez *mais pela via quantitativa do que qualitativa*. De acordo com este entrevistado, "Se a gente olha a lei dos institutos federais e compara aquilo que se fazia no CEFET-Campos, não se percebem elementos tão inovadores, mas apenas *a garantia legal desse percurso* da educação profissional"; o entrevistado classifica este processo como o amadurecimento do que já estava em curso ao longo do tempo. O entrevistado **C** realça, ainda, que o estímulo à *formação de professores* e o impulso à *pós-graduação com ênfase na inovação* representam iniciativas *essenciais ao desenvolvimento regional*, exemplos de *políticas* que, com a criação do Instituto Federal, se multiplicaram, não emergiram como novas, visto o CEFET-Campos já se destacar por ações congêneres. **C** atualizou as *parcerias* da Instituição, citando uma em andamento *com o SEBRAE*, que tem como objetivo *qualificar as pequenas e microempresas locais e regionais*, de modo a incentivá-las e qualificá-las para o atendimento a protocolos legais e obrigatórios e, assim, *credenciá-las como fornecedoras de produtos e serviços às instituições públicas*, o que concorre para ampliar a inserção dessas firmas à dinâmica econômica local e regional. **C** lembrou estar em cursos *parceria com a Secretaria de Estado da Educação do ERJ*, com a finalidade de, no território de atuação do IFFluminense, *estudantes matriculados no ensino médio das escolas estaduais cursarem a formação profissional nas unidades da instituição de EPT*. Por fim, este entrevistado destacou a *aproximação da Instituição com o Porto do Açu* como meio de buscar fortalecer, nesta relação, a contribuição do IFFluminense às demandas e necessidade do porto.

Sobre o que representa a criação do IFFluminense, o entrevistado **D** assim se manifestou: "Acho que foi uma *evolução natural do que a gente fazia* e, ao mesmo tempo, uma *oportunidade grande* que não podemos perder". Considera, no entanto, a consolidação do IFFluminense e dos institutos federais, como um todo, um enorme desafio quando observado o cenário atual marcado pela redução de recursos orçamentários[194]. Quanto à contribuição ao desenvolvimento local e regional, **D** citou algumas ações em andamento a cargo do *Polo de Inovação* Campos dos Goytacazes, a exemplo de *parceria com o Porto do Açu*, com a finalidade de *digitalizar o terminal*, *com o setor ceramista* voltado para a *eficiência energética*, *com empresa regional*, visando a *produção de máquina de reciclagem de plásticos*, *com empresa incubada pela Tec Campos*, mencionou o desenvolvimento de *sensor de monitoramento de barragens*, entre outros projetos de menor porte, *com organizações e empresas situadas em diversos municípios*.

Do ponto de vista do entrevistado **A**, a criação do IFFluminense trouxe *mudanças significativas*. Ele ponderou que a efetivação da transformação é um processo em andamento, ainda que em ritmo mais célere hoje[195] do que nos primeiros anos ou nos primeiros momentos da criação do IFFluminense. No que concerne à *relação do campus Campos Centro com a temática do desenvolvimento local e regional*, o entrevistado **A** mencionou existirem ações em andamento voltadas para essa finalidade, entre as quais ressaltou, dada a importância que atribui ao papel das tecnologias na atualidade — em particular a das telecomunicações, para a redução de distâncias que isolam territórios e comunidades, o que acentua as desigualdades, com maior impactos para os indivíduos mais vulneráveis e as comunidades periféricas —, o projeto destinado à *implantação de internet em comunidades carentes*, a cargo da área de telecomunicações. O entrevistado **A** mencionou ainda que está em andamento *projeto de apoio ao setor ceramista*, dirigido à *melhoria da qualidade dos processos e dos produtos* e, em fase de elaboração, projeto destinado ao *ensino de robótica a ser implementado nas escolas de educação básica da região*, ação que, se concretizada, ocorrerá em *parceria com a Secretaria de Educação do ERJ*. No mesmo sentido, o entrevistado **A** citou *parceria do campus Campos Centro com a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes* (PMCG) com a finalidade de

[194] Entrevista feita em 01/02/2019.
[195] Entrevista realizada em 30/01/2019.

apoiar a *gestão do Centro de Artes e Esportes Unificados (*CEU)[196]. Ao afirmar ter havido mudanças com a transformações de CEFET-Campos em IFFluminense, o entrevistado **A** não as qualificou, mas, diante dos exemplos por ele apontados, é possível inferir que, na transformação a que se refere, da mesma forma que os entrevistados **A** e **D,** sobressaem *aspectos quantitativo*s, ou seja, de ampliação das proporções, mantida a concepção que marcara a atuação do CEFET-Campos.

Para o entrevistado **B**, é *difícil distinguir o IFFluminense do CEFET-Campos sob a ótica conceitual*, trazer à tona aspectos que os diferenciem identitariamente. **B** destaca, contudo, que, com o advento da nova Instituição, algumas *áreas, como as licenciaturas, se fortaleceram.* Quanto a atividades que, para **B**, também contribuem para o desenvolvimento local e regional, relembrou *parcerias* como a firmada entre o campus Guarus e a *Prefeitura* Municipal de Campos dos Goytacazes, por meio da *Secretaria de Educação*, com a finalidade de oferecer aos estudante matriculados na *EJA* a oportunidade de *qualificação profissional* por meio de cursos ministrados no *campus;* com o *Hospital* Ferreira Machado, com o propósito de *treinar os eletricistas* desta instituição hospitalar. Na esfera privada, relembrou a cooperação com a *indústria local* (*fabricante de carrocerias* sobre chassi, semirreboques basculantes, reboques carga seca, veículos porta contêiner, entre outros), a fim de *qualificar funcionários* da empresa. **B** ressalta que, no momento, *a contribuição ao desenvolvimento local e regional exige observação atenta à necessidade de força de trabalho nos setores petrolífero, portuário e farmacêutico e na área de meio ambiente*.

O entrevistado **E** destacou que a proximidade entre os municípios e o reconhecimento da tradição do ensino profissionalizante federal, na região marcada pela *centenária existência de uma instituição em Campos do Goytacazes*, e o fato do *campus* Avançado de São João da Barra compor o IFFluminense, têm contribuído para a consolidação da ideia de ter ocorrido a expansão de ensino reconhecido regionalmente, com a instalação de uma unidade no município são-joanense, aspecto que tem ajudado a aprofundar o *diálogo entre representações públicas e privadas* com vistas à construção

[196] CEU: O Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU) é uma política do então Ministério da Cultura implementada em parceria com prefeituras e são instalados em localidades ou territórios de alta vulnerabilidade social em todas as regiões do País. Os Centros abrigam, em um único espaço, programas e ações culturais, esportivas, educacionais, socioassistenciais e de lazer. Em Campos dos Goytacazes, o CEU foi implantado em Guarus. Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/@@busca?b_start:int=20&SearchableText=prefeitura%20municipal%20de%20campos%20dos%20goytacazes. Acesso em: 28 abr. 2020.

de caminhos em prol do desenvolvimento local e regional, o que vem paulatinamente se consumando. O entrevistado **J** corrobora o que afirma **E** quanto ao *campus Avançado de São da Barra estar integralmente inserido e envolvido com a temática do desenvolvimento* num momento em que *o Porto do Açu alimenta expectativas em relação a impactos positivos para a economia do município e da região, com implicação na abertura de oportunidades para técnicos formados pela Instituição.* **J** assinala este aspecto como fundamental, até mesmo para a *mudança de "cultura", que historicamente alimenta as expectativas do trabalho como resultado de oportunidades restritas ao serviço público municipal*.

O entrevistado **F** afirmou que *o CEFET-Campos já aditava notável contribuição ao desenvolvimento regional*, que ele ressaltou ocorrer *basicamente por meio da formação da força de trabalho;* assim como o entrevistado **I** destacou a *constituição do ecossistema de inovação*, iniciativa que envolve IFFluminense, UCAM, SEBRAE, UENF, FUNDECAM, Firjan, empreendedores e desenvolvedores, parceria firmada com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento de Campos dos Goytacazes, como iniciativa, reputa ele, de excelentes perspectivas, neste sentido.

Na condição de representante sindical, o entrevistado **G** destaca a crucial importância da Instituição no *atendimento à demanda de técnicos para a Bacia de Campos, desde o início das atividades de exploração e petróleo de gás na região*. **G** compreende que a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense mantém o grau de relevância para este setor e, ainda, promove *a ampliação do número de unidades, para ele, a maior evidência no atual estágio da Instituição*, que vê muito *sob a ótica da importância de oportunidades para a formação de técnicos de nível médio*.

Para **H,** o advento do *IFFluminense* assim como a criação da *UENF* projetam possibilidades no que tange à *superação da falta de integração que marca o comportamento dos municípios que formam a região, ou seja, a inserção de instituições de cunho científico e tecnológico pode funcionar como amálgama a um histórico de pouca aproximação entre os entes federativos regionais.* Para ele, *o saber científico pode ser "a pedra de toque" que falta para dinamizar a economia regional, por meio de ações compartilhadas entre os municípios*. A percepção do entrevistado **H** sobre a criação do IFFluminense se dá basicamente pela ótica do *aumento de sua "ramificação", ou seja, da sua espacialidade regional*.

A forma como as unidades do IFFluminense vêm se colocando frente à contribuição ao Desenvolvimento Local e Regional da microrregião/AP Campos dos Goytacazes — observada sob a ótica de seus movimentos, suas deliberações, suas construções, e quais concepções incorporam —, analisada à luz do que vem sendo feito, coloca em destaque a busca da inclusão produtiva via qualificação profissional da população local e regional conciliada às demandas dos setores produtivos estabelecidos no território.

Neste caso, o destaque recai sobre as expectativas de que o principal vetor de oportunidades sejam os Grandes Investimentos, vide o setor de E&P de petróleo e gás e, mais recentemente, o portuário. A ideia de inclusão produtiva também aparece associada à melhoria do desempenho das empresas, normalmente de menor porte, via transferência de conhecimento, na forma de treinamento de seus trabalhadores, da melhoria de seus processos, com reflexos em seu desempenho junto ao mercado, na forma de fortalecimento da cidadania ou na constituição de articulações nos territórios, no plano desenvolvimento local e regional. Nesse aspecto, parece que o acúmulo quantitativo, destacado por todos na ampliação do CEFET em IF, vem produzindo um salto qualitativo. Este consiste no crescimento e na consolidação da perspectiva do poder de iniciativa do IFFluminense como agente indutor do desenvolvimento através da C&T e do P&D na ótica construída, igualmente, no interior do IF, acerca da importância, do papel e da definição das tecnologias apropriadas, com destaque para a ênfase no enfoque ambiental — o que pode ser fartamente percebido na quantidade, diversidade e qualidade das parcerias desenvolvidas com o setor privado, o setor público e a sociedade, captadas nas entrevistas. Nesse plano, o IF atua como fornecedor de insumos produtivos, de organização, de gestão e de formação, capazes de contribuir, qualitativamente, para a dinâmica socioeconômica.

Há uma ideia entre os entrevistados de que o ensino constitui-se na atribuição primeira do IFFluminense, no cumprimento de seu papel em prol do desenvolvimento local e regional; a formação técnica se destaca entre as modalidades de cursos ofertados. Esta questão apareceu como manifestação direta de alguns entrevistados e em indicações implícitas no ponto de vista do conjunto dos participantes da investigação. Diante desta constatação, é possível afirmar no universo investigado que o IFFluminense mantém-se identificado como uma instituição voltada para a formação de técnicos de nível médio, ou seja, cumpre o papel que, na estrutura da educação brasileira, foi conformada na

denominação Escola Técnica. Em outros termos, esta institucionalidade continua a matizar de forma relevante a identidade do IFFluminense.

Este dado, na esfera desta investigação, guarda relação com a preocupação que marcou o debate que resultou na criação dos institutos federais — visto que, formalmente, detentoras de maior autonomia, também as instituições de ensino superior possuem atribuições dirigidas à graduação e pós-graduação, à pesquisa e à extensão — e que alimentou sentimentos, a sublinhar, os representados pelo Ministério da Educação. Sentimentos em relação a que o caminho das mudanças da RFEPT, naquele momento, podia implicar riscos em forma de recuo e, mesmo, de supressão dos cursos técnicos, aspecto que explica, de maneira mais crível e objetiva, o fato dos institutos federais, em cada exercício, serem obrigados a destinar o mínimo de 50% de suas vagas à educação profissional técnica de nível médio (BRASIL, 2008c).

Se, por um lado, isso parece uma ferida, ou mesmo uma indiscutível limitação à autonomia das instituições, por outro, também pode ser observado como uma das expressões de sua identidade.

A relação entre o ensino e a contribuição do IFFluminense para o desenvolvimento local e regional do ponto de vista dos entrevistados tem importante equação na inclusão da população regional qualificada nas empresas localizadas no território. Esta ideia guarda sintonia com o que registra a publicação do MEC.

> A razão de ser dos Institutos Federais, como instituições voltadas para educação profissional e tecnológica, comprometidas com o desenvolvimento local e regional, está associada à conduta articulada ao contexto em que estão instaladas; ao relacionamento do trabalho desenvolvido; à vocação produtiva de seu lócus; à busca de maior inserção da mão de obra qualificada neste mesmo espaço (BRASIL, 2010, p. 23).

Este modo de contribuir com o desenvolvimento local e regional, por meio da inclusão produtiva da força de trabalho, pode ser observado nas manifestações dos entrevistados, na medida do atendimento das necessidades de força de trabalho do setor produtivo regional — este fortemente ancorado nos Grandes Investimentos que marcam a matriz produtiva regional, notadamente a área de E&P de Petróleo e Gás da Bacia de Campos e, mais recentemente, o Porto do Açu, em São João da Barra. A área de E&P de petróleo da Bacia de Campos é detentora de comprovado histórico de contribuição à economia do NF, o que inclui a geração de expressivo estoque de postos de trabalho, com elevado aproveitamento de estudantes formados por instituições educacionais da região,

contexto no qual o atual IFFluminense se reconhece inserido, o que foi inclusive patenteado na declaração do entrevistado **G**. Desempenha importante papel, desde a origem dessas atividades na região. Já o Porto do Açu é citado em face às expectativas que vislumbram contribuição à economia regional, à qual se associa o pressuposto de impacto elevado em relação à inclusão produtiva de força de trabalho regional.

O ponto de vista dominante indica preponderar a ideia que correlaciona grandes investimentos a expressivos impactos no desenvolvimento regional, por conseguinte, de elevado potencial relativamente à inclusão produtiva. No caso do NF, não se pode negar corresponder à realidade que marca a região, em relação à indústria petrolífera. Contudo, à luz desta investigação, quanto a este setor, não se constatam ponderações relativamente a possíveis mudanças que alterem este panorama enquanto perspectiva futura, seja do ponto de vista do que isto toca a questão do desenvolvimento regional, no geral, e a inclusão produtiva pelo trabalho, em particular.

Significa dizer que não houve, do ponto de vista dos entrevistados, considerações que sopesem a importância do setor de E&P de petróleo e gás para a economia regional, no que pese esta indústria atravessar período de transformações que projetam um futuro menos substantivo em relação ao seu impacto para a economia da Região NF. Após 40 anos, a produção da Bacia de Campos encontra-se no ciclo declinante, de gradativo esgotamento das reservas economicamente viáveis, com o consequente declínio das rendas transferidas aos municípios da região e redução das atividades empresariais de apoio ao complexo extrativista. Houve uma redução drástica no emprego, e os petrorrentistas atravessam uma profunda crise fiscal, com a brusca e acentuada redução dos orçamentos agravada pela queda no preço do petróleo, entre outros fatores.

Da mesma forma, não foram observadas, de maneira clara, ponderações sobre as reais possibilidades do setor portuário em relação a impactar positivamente a dinâmica socioeconômica regional. Com base no que afirma Monié (2016), é importante refletir sobre a complexidade e o desafio que representa articular regionalmente a atividade portuária ao território que dá suporte às suas instalações, ainda que a concepção do Porto do Açu preveja a localização de indústrias e outros empreendimentos em sua retroárea e no Distrito Industrial — que configuram o investimento no município de São João da Barra como um complexo que tem o Porto no centro. Esta observação objetiva contribuir para reforçar a necessidade de aprofundamentos de estudos sobre a questão portuária e a sua relação com a dinâmica socioeconômica regional. Estudos que visem situar melhor

as expectavas dos indivíduos, de modo a não deixá-los, ante interesses que distorçam as projeções de retornos sociais e econômicos, indiferentes a iniciativas que minimizem ou ultrajem direitos individuais e sociais e provoquem sérios danos ambientais, entre outras possibilidades.

Estudo recente sobre o Porto do Açu (RANGEL, 2020) revela os limites com relação à geração direta de emprego, por se tratar de um empreendimento de ponta, com elevado grau de incorporação de tecnologia. Em dez das 12 indústrias em operação no Porto, em 2019, foram constatados 2.690 trabalhadores fixos, ainda que o Porto ocupe cerca de um terço do território do município. O seu projeto prevê a internalização de heliporto, hotel e complexo de compras e consumo dentro do seu perímetro, o que deixa patente o alheamento em relação ao envolvimento com o entorno, conforme já foi aqui abordado, referenciado em Monié. Com isso, são restritas, e ainda a serem prospectadas, as possibilidades de integração do Porto na economia regional ou vice-versa.

A ideia de desenvolvimento local e regional baseado na inclusão produtiva como resultado de atendimento às demandas da economia regional encerra uma visão que predomina ao longo da história e que marca, ainda que sob forma de recomendação, a trajetória das instituições federais de educação profissional e tecnológica. As iniciativas neste campo, baseadas na importância dos Grandes Investimentos, reproduzem, de certa forma, as representações correntes acerca das teorias clássicas de desenvolvimento regional, espelhadas nos polos de crescimento. Aqui destacaremos a formulação de Perroux (1977), visto ter no planejamento da localização, em determinada região, das chamadas indústrias motrizes, centro da dinamização de uma economia que se espraia no território e impacta o desenvolvimento regional.

Cabe registrar que os dois Grandes Investimentos da Região NF têm a sua localização estabelecida, primeiro, em face da existência de recursos e/ou condições naturais, a partir de onde partem as decisões de inversão e respectivo planejamento. Em outros termos, empreendimentos ancorados em determinantes naturais — cuja lógica é regida pela economia globalizada — implicam limites às referências endógenas no planejamento da localização dos investimentos, uma vez que os fatores que orientam tanto as decisões de localização quanto às de operação e de relacionamento são externos e inacessíveis aos agentes locais/regionais, que não exercem nenhum controle sobre essas decisões. No entanto, como é usual, quando se trata dos agentes locais — como é o caso dos sujeitos desta investigação —, invariavelmente são associados à ideia de progresso,

de forma mecânica e inexorável. Dessa forma, não operam enquanto indústrias matrizes de constituição de polos industriais territorializados.

Fica em aberto a possibilidade de ocorrer sinergia entre as ações de C&T e de P&D já desenvolvidas pelo IFFluminense — e aqui já elencadas — com as empresas locais/regionais e voltadas tanto para o fortalecimento, o encadeamento e a geração de atividades econômicas, quanto para conquistar espaço entre as empresas fornecedoras de serviços e bens ao complexo portuário, através da ação articulada entre os municípios — como apontadas aqui pelo entrevistado **H.**

Feita esta ponderação, um dos aspectos que dão sentido à ideia de desenvolvimento local e regional, quando fixado nos Grandes Investimentos, é buscar ampliar os retornos sociais, em que um dos meios é a absorção da força de trabalho local e regional. Do qual decorre a justificativa de instituições como o IFFluminense se movimentarem em torno de uma maior sintonia com as demandas que se colocam neste contexto, conforme apareceu na fala dos entrevistados.

É fundamental que os institutos federais avancem permanentemente na perspectiva de democratizar, cada vez mais, o acesso de jovens e trabalhadores aos seus cursos, em particular daqueles que, em face das condições socioeconômicas, precisam antecipar o ingresso no mercado de trabalho. É sabido que, nas sociedades modernas, o acesso à educação é o principal meio de promoção da mobilidade social.

A transferência de conhecimentos e saberes via treinamento de trabalhadores e desenvolvimento de tecnologia, de empresas e setores da matriz produtiva e de serviços tipicamente locais e regionais, no caso aqui analisado, dos segmentos ceramista, hospitalar e da indústria de carrocerias — de modo a potencializá-las no contexto da concorrência intercapitalista, com retornos que contribuam para o desenvolvimento local e regional, geração de trabalho e inclusão produtiva — representa, no contexto das alternativas apresentadas, um caminho afeito às particularidades do *modo IFFluminense* de se colocar em prol do desenvolvimento local e regional — também destacado por alguns entrevistados — o que configura a construção histórica de uma cultura institucional própria.

As atividades finalísticas de um instituto podem contribuir para elevar a capacidade produtiva e, consequentemente, de geração de trabalho e renda — com retorno regional —, aumentando a participação no mercado local ou a inserção em circuito econômico mais amplo daquelas atividades, limitadas, a princípio, às demandas locais.

Neste sentido, significa contribuir para a integração e coesão social e produtiva de economias locais, em escala nacional/internacional, conforme a experiência aqui narrada aponta.

Contribuir para a organização dos trabalhadores — na forma de associações e cooperativas articuladas a políticas que favoreçam fomentos e garantia de demanda, sendo estas, normalmente, centradas nas empresas e instituições públicas — é uma forma de concorrer para o desenvolvimento local e regional, com impactos positivos para a inclusão produtiva. Segundo Dowbor (2010, p. 109), este processo contribui para suscitar o "o sentimento de apropriação e domínio da própria realidade".

A propósito de uma aproximação a esta ideia, vale destaque a inciativa citada pelo entrevistado **C** que, embora não contenha propósitos que incluam o apoio a organizações coletivas dos trabalhadores na forma de associações ou cooperativas, ou seja, na esfera estrutural, é possível considerá-la na esfera operacional, visto ocorrer na forma de *apoio a empresas locais e regionais.* É plausível, neste caso, pressupor a referência àquelas de menor porte, com a finalidade de provê-las de conhecimentos capazes de torná-las aptas a responder às exigências que compõem protocolo incontornável aos fornecedores de produtos e serviços a empresas e organizações públicas (licitações, cadastros prévios, atestados diversos etc.).

Ação que o entrevistado **C** (agente interno) destaca como *em andamento* por meio de parceria com o SEBRAE-NF, circunstancialmente instituição representada pelo entrevistado **F** (agente externo). A referência a esta questão se faz menos pelo seu conteúdo e mais pelo que projeta em relação a possibilidades de inclusão produtiva. Neste caso, nos termos de Dowbor (2010, p. 110) , "o desenvolvimento deixa de ser uma coisa que se espera e torna-se algo que se faz".

O impulso do IFFluminense às licenciaturas contribui para, ante a consideração da educação como um direito, interligar a noção de desenvolvimento local e regional ao que se põe no plano das ações, cuja natureza da formação contribui para fixar na região trabalhadores da educação, condição que, se não suficiente, é necessária. Além de suprir um déficit estratégico existente no quadro docente para o ensino básico, retroalimenta a demanda da própria RFEPT. Considerando-se, ainda, a valorização da cidadania, destaque-se a implantação de internet em comunidades periféricas e vulnerabilizadas.

Estes dois exemplos que poderiam compor o quadro de realizações que ilustram uma concepção de desenvolvimento local — movida pelo compromisso com o

fortalecimento da cidadania —, nos termos de Oliveira (2001), aparecem entre as ações destacada pelos sujeitos desta investigação. Do pensamento de Oliveira (2001), não parecem distantes os compromissos firmados entre as unidades do IFFluminense e as instituições públicas de educação — visando a complementaridade de estudos, com vistas à qualificação para o trabalho de seus estudantes — e aquelas voltadas para o ensino de robótica.

No primeiro caso, é necessário frisar tratar-se de estudantes de escolas públicas, parte deles matriculados na modalidade EJA. São, no geral, indivíduos que precisam acelerar as condições que ampliem as possibilidades que os credenciem ao exercício do trabalho enquanto garantia da própria existência. No segundo caso, o ensino de robótica insere-se em contexto que marca a realidade contemporânea, visto o domínio de saberes tecnológicos tornar-se a cada dia mais determinante para a soberania, a emancipação do indivíduo, ou seja, para a própria condição de estar no mundo.

É possível destacar, também, que parcerias desta natureza, que envolvem instituições públicas, materializam e amplificam o alcance desta política pública, cujo sentido impregnado nos institutos federais assenta o compromisso da articulação com outras políticas públicas, com a finalidade de contribuir para a superação das desigualdades estruturais que penalizam e corroem o direito de uma parcela da população que se põe como essencial ao exercício de sua cidadania (BRASIL, 2010).

Fortalecer a relação dos institutos com a educação básica é outra possiblidade importante do ponto de vista de ações fomentadoras do desenvolvimento. Neste caso, vários são os caminhos, a exemplo da ampliação e consolidação da oferta de licenciaturas e cursos de formação continuada para candidatos e professores no exercício do magistério. Articular projetos pedagógicos que ofereçam aos estudantes de escolas públicas acesso às suas instalações — bibliotecas, espaços culturais, instalações esportivas — contribui para a melhoria do desempenho e da qualidade da educação básica.

Para além das ações situadas na dimensão ensino, foi possível anotar outras em que a temática *contribuição ao desenvolvimento local e regional* ocorre por meio da pesquisa aplicada & inovação e da extensão (transferência de conhecimento e tecnologia). A ideia da pesquisa aplicada & inovação, considerando as manifestações dos entrevistados, assume um viés plural, seja pelo porte das empresas envolvidas (do Porto do Açu ao setor ceramista), seja pela contribuição a empresas incipientes ou mesmo em

fase de incubação — para o que é possível anotar a participação do IFFluminense na Tec Campos.

Por derradeiro, foi trazida nas manifestações dos entrevistados **F** e **I** a constituição de parceria entre as nominalmente identificadas instituições IFFluminense, UCAM, SEBRAE, UENF, FUNDECAM e FIRJAN, além de empreendedores e desenvolvedores, com a finalidade, de, por meio da inovação, impulsionar o desenvolvimento de Campos dos Goytacazes. Esta iniciativa dá amplitude à diversidade de formas de como o IFFluminense se coloca no território no quesito *contribuição com o desenvolvimento local e regional*. Neste caso, o que se define como ecossistema bem poderia ser referenciado, ainda, como a constituição de um território pautado na inovação e voltado para o desenvolvimento, no caso, o de Campos dos Goytacazes.

Frisada a polissemia que envolve a noção de desenvolvimento local e regional, pode-se inferir que o IFFluminense, segundo os pontos de vista dos sujeitos da pesquisa, se projeta multifacetado em relação à contribuição ao desenvolvimento no território estudado. Tal fato é representado por um conteúdo determinado pela busca de sintonia entre a formação de trabalhadores e as áreas nas quais há expectativa de correspondência às necessidades e demandas dos Grandes Investimentos. A primazia se assenta sobre a compreensão de que o papel da EPT é, principalmente, o de atender às demandas do capital, relativamente à força de trabalho.

Para além desta dimensão, contam, também, aquelas voltadas para o incremento de conhecimentos e tecnologias (Pesquisa Aplicada & Inovação), papel de que se incumbe, de forma maior, o Polo de Inovação Campos dos Goytacazes. Neste binômio — formação da força de trabalho e transferência de conhecimento e tecnologia —, sem perder de vista o primado do grande capital, observa-se uma transversalidade que busca fortalecer ações no campo da autodeterminação, por meio de parcerias tanto com pequenas e médias firmas locais — as quais buscam ampliar o seu potencial em contribuir com o desenvolvimento regional —, como com órgãos e instituições públicas, cumprindo um papel que matiza socialmente o significado de desenvolvimento local e regional.

Ao analisar o ponto de vista dos entrevistados *sobre a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense*, nota-se a inexistência de sensíveis diferenças quando comparados os agentes internos e externos. O que sobressai é a compreensão de que a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense representou, basicamente, uma ampliação da espacialidade da Instituição, com implicações, ou incremento, à proporção

da inserção territorial local e regional. A prevalência desta ideia torna implícita, quer do ponto de vista tanto dos agentes internos quanto dos externos, que, na percepção sobre a criação do IFFluminense, é maior a influência da política de expansão do que genuinamente a emergência de uma instituição com atributos identitários diferentes. Neste caso, é possível realçar a continuidade como a melhor tradução do que sintetizou o ponto de vista dos agentes ouvidos no aspecto criação do IFFluminense.

Nesta análise, avança-se um pouco mais sobre o ponto de vista do entrevistado **C,** dado este agente interno referir-se ao aspecto legal para respaldar sua posição com relação à semelhança entre o CEFET-Campos e o IFFluminense. Em outros termos, o que **C** afirma é que, quanto à transformação institucional — no aspecto "o que faz" —, não cabem registros adicionais à emergência da atual Instituição. De forma direta, **C** faz menção à Lei nº 11.892/2008, de criação dos institutos federais; nesta análise, recuperamos a Portaria nº 156, de 9 de fevereiro de 2007[197], que dispõe sobre o estatuto do CEFET-Campos. De fato, quando comparados os dois expedientes, com foco nas atribuições das respectivas Instituições, é real a semelhança entre ambas, inclusive no que corresponde à finalidade em contribuir para o desenvolvimento local e regional.

Neste caso, é possível afirmar que essa sutileza legal reforça o caráter que nos meandros legais tonifica a compreensão de que a criação do IFFluminense ampliou o que se fazia como CEFET-Campos. Caso em que prevalece o entendimento de que, considerada a política de expansão, a criação do IFFluminense representou a ampliação, no âmbito regional, do acesso à EPT, em termos já conhecidos. Sem citação de expedientes legais, as indicações dos demais agentes entrevistados alinham-se em torno de similares pontos de vista, aos quais também podem ser adicionadas as manifestações que sublinham e destacam as atribuições vinculadas à formação para o trabalho, o que enfatiza a centralidade do ensino — aspecto que pode ser ilustrado no que disse o agente **G**. Representante do SINDIPETRO-NF**, G** menciona ser reconhecida a importância da Instituição para o desenvolvimento local e regional, para o que contribuiu fortemente a formação da força de trabalho do setor de P&G desde os primórdios da Bacia de Campos.

O entrevistado **G** frisou, ainda, que a atuação dos profissionais formados pela ETFC ultrapassou o limite do que poderia ser classificada como a atribuição convencional de um técnico de nível médio, uma vez que alguns desses profissionais — por mais que

[197] Diário Oficial da União (DOU), Seção 1, nº 30, 12 de fevereiro de 2007, p. 12.

pareça uma afirmação extremada — foram sim responsáveis pelo aprimoramento de tecnologias que refletiram no aumento de produtividade. Tal fato, sem apelos a precisões quantitativas, influenciou a elevação das rendas, dos royalties, recursos que dispensam considerações acerca de sua importância para o desenvolvimento da região.

Acrescente-se, ainda, conforme já mencionado, a inclusão produtiva e o fato de a Instituição não ter abdicado, ao contrário, ter buscado estar e se posicionar, desde tempos pretéritos, nos espaços, fóruns etc., em que o tema do desenvolvimento apontou no sentido do planejamento e das deliberações (recordamos aqui, entre outros, a tentativa de se elaborar o Planejamento Estratégico do Munícipio de Campos dos Goytacazes).

Todos esses aspectos concorrem para a constatação de um processo de constituição de uma *cultura institucional*, plasmada historicamente, que vai ao encontro de muito do que consta das atribuições do IFFluminense, em especial o engajamento institucional nas ações que demarcam, de modo nítido, os contornos de um modo de conceber o desenvolvimento local e regional,.

A Lei nº 11.892/2008 destaca os institutos federais como instituições *multicampi*, cujo orçamento é identificado anualmente para cada campus e para a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores. Este dispositivo, segundo o Ministério da Educação, se fez para que as instituições tivessem autonomia e as devidas condições para cumprir a sua função social, mediante a averiguação do que melhor atendesse aos interesses locais, na perspectiva de uma participação mais destacada no desenvolvimento regional (SILVA, 2009, p. 48). Outro aspecto que distingue os institutos federais dos centros federais é a equiparação às universidades federais no que se refere às normas de regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior e à autonomia para criar e extinguir cursos — nos limites de sua área de atuação territorial —, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos.

De acordo com o MEC, essa paridade também se coloca no campo do fortalecimento da autonomia e da promoção da agilidade dos institutos federais, com a finalidade de tornar a instituição mais eficaz e de regular a sua colaboração ao desenvolvimento local e regional (SILVA, 2009, p. 35-36). Assim, a compreensão da singularidade dos institutos — ou o que marca o modo próprio de sua tipologia quando comparada aos CEFETs — implica em analisar as condições para exercê-las, aspectos inscritos em sua configuração estrutural e organizacional que torna cada campus uma unidade mais arraigada à sua realidade, apto a construir e/ou participar da construção de

formas, diálogos, territórios próprios e diversos, que concorram para o desenvolvimento local e regional.

Assim sendo, é possível afirmar que os institutos federais erguem-se sobre os relevos das atribuições dos centros federais, marcas da continuidade; contudo, com maior autonomia e arquitetura institucional distinta do CEFET, marca da ruptura. No que reúne continuidades e rupturas, é possível encontrar a identidade e a singularidade dos institutos.

Em síntese, o ponto de vista dos sujeitos da investigação é que o IFFluminense carrega atribuições do CEFET-Campos, de modo que o que efetivamente conta em tal modificação, em prol da contribuição ao desenvolvimento local e regional, é a ampliação da espacialidade, da capilaridade da Instituição na região. Observe-se que as políticas federais que nortearam a expansão da EPT, ao longo do tempo, relegaram a porção norte do ERJ, por quase 84 anos, a uma unidade — até à criação da unidade descentralizada de Macaé — e, até 2007, a duas unidades. Considerando que a percepção do entrevistados é a de que o IFFluminense mantém-se alinhado às mesmas atribuições do CEFET-Campos, as iniciativas da expansão, que marcam os Governos Lula/Dilma, recaem sobre a construção do espaço, com efeito na redução de sua heterogeneidade em relação ao acesso dos jovens e adultos à formação para o trabalho na região e às perspectivas de avanço no que refere ao desenvolvimento local e regional. Com suporte em formulação de Milton Santos (1996), é possível dizer que o novo arranjo da RFEPT no NF se deu na forma de superposição a rugosidades.

Quanto ao *acompanhamento das demandas, na perspectiva da incorporação ao planejamento da unidade*, o entrevistado **A** afirmou que o seu campus (campus Campos Centro) não tem pautado as suas ações em prol do desenvolvimento local e regional com base em um planejamento, no sentido formal. Porém, considera este instrumento fundamental, o que levou a unidade a eleger como prioridade a instalação de um observatório de políticas públicas, de modo a subsidiar com informações, sistematicamente atualizadas, os futuros planejamentos do campus — iniciativa em andamento. **A** declarou que "[...] hoje a gente não acompanha muito bem isso, daí a decisão de planejar a criação de um observatório de políticas públicas, a fim [...] compreender melhor o cenário e aperfeiçoar a nossa forma de contribuir com o desenvolvimento regional". "Isto não significa que não temos buscado dialogar com os diversos setores locais e regionais no sentido de atender às suas demandas".

O entrevistado **D** afirma que o perfil e a singularidade do Polo de Inovação Campos dos Goytacazes tornam a questão do *planejamento instrumento indispensável*, base do funcionamento e cumprimento das finalidades da unidade. Segundo **D**, o trabalho executado pelo polo segue uma pauta trazida pelos setores produtivos, de serviços etc. O Polo de Inovação, dada a sua concepção, constitui-se como unidade que, no âmbito institutos federais, ganha relevância não apenas por responder a demandas que resultam das necessidades efetivas de empresas e organizações, mas também pelo que estas premências contribuem para a aproximação entre os institutos federais e o setor produtivo. Deriva, ou poderia derivar, naturalmente, desta aproximação a constituição de um banco de informações sobre a realidade, com ênfase nos setores produtivos, fonte importante para subsidiar o planejamento de outras unidades.

Segundo o entrevistado **E**, o campus Avançado de São da Barra adota, de forma efetiva, o planejamento de suas ações, e tem investigado — dadas as projeções de impacto do Porto do Açu na dinâmica econômica local e regional —, na formulação desse planejamento, buscar e aprofundar o diálogo com a PMSJB e com representantes do porto.

Segundo o entrevistado **G**, ele não tem como entrar no mérito ou se manifestar em relação a pormenores que envolvam a maneira como a Instituição encaminha o seu planejamento e, nele, considerar as demandas afinadas à contribuição ao desenvolvimento local e regional. **G** destacou que, de onde alcança e o tanto que conhece, considera perceptível a contribuição da Instituição ao desenvolvimento local e regional com suporte na qualificação da força de trabalho, com destaque para a que atende ao setor de petróleo e gás.

Espera-se que a mera presença de uma instituição de ensino, a exemplo de uma unidade do IF, contribua naturalmente, ou de alguma forma, para o desenvolvimento dos territórios onde se localizam, uma vez que interferem em fluxos financeiros e monetários, como fruto das despesas de estudantes, servidores técnico-administrativos e professores, com a aquisição de bens e serviços, contribuindo com a dinâmica econômica local. Contudo, o que preceitua a contribuição de um IF ao desenvolvimento local e regional não se faz apenas com base no que é inerente, mas, principalmente, pelas demandas que se colocam no âmbito das atribuições dessas instituições; daí a importância da instituição acompanhá-las e planejar a sua intervenção.

Quanto às indagações sobre *o planejamento e a formação técnica*, observou-se a maior participação dos agentes internos, o que pode ser explicado devido ao conhecimento maior sobre o tema e o ambiente institucional. A resposta do agente que representa o maior campus (Campos Centro), entrevistado **A** — que afirmou não existir um planejamento no sentido formal —, deve ser valorizada à luz do reconhecimento da importância de que o mesmo seja feito e da decisão de criar um observatório de políticas públicas. A este respeito, vale destacar a recomendação do Ministério da Educação,

> [...] os Institutos Federais assumem o papel de agentes colaboradores na estruturação das políticas públicas para a região que polarizam, estabelecendo uma interação mais direta junto ao poder público e às comunidades locais. Nesse sentido, cada Instituto Federal deverá dispor de um observatório de políticas públicas como espaço fundamental para o desenvolvimento do seu trabalho (BRASIL, 2010, p. 19).

Neste caso, infere-se inexistirem — ainda que nem todos os agentes tenham se colocado em relação ao tema — opiniões que neguem a *importância do acompanhamento das demandas* com vistas ao planejamento da Instituição e, por conseguinte, à constituição de um instrumento, como um observatório de políticas públicas, para subsidiar a sua elaboração.

Com base nas respostas dos agentes, conclui-se se que o planejamento, enquanto instrumento formal para o acompanhamento de demandas nas unidades do IFFluminense no território analisado, é parcial. Ainda assim, parece que no sentido de planejamento, mesmo quando se admite a sua existência e mesmo quando situado em plano mais alinhado à natureza funcional da unidade — como é o caso do Polo de Inovação —, persistem sinais de que este instrumento ainda não encontrou um lugar mais efetivo ou tenha se consolidado, ao menos, nas unidades localizadas na microrregião/AP Campos dos Goytacazes. Neste caso, é possível dizer que subsistem, parcialmente, no IFFluminense, elementos do CEFET-Campos, ou seja, em relação à questão em análise, encontramos marcas de continuidade e de ruptura.

Quanto à *concepção da formação técnica*, o entrevistado **G** fez questão de destacar que que esta modalidade essencial não só pelo que potencializa de acesso ao trabalho para uma parcela da juventude que tem neste nível de qualificação a possibilidade de acesso, mas pelo que uma concepção de educação apoiada no trabalho contribui para uma formação humana integral — fundamental mesmo quando o estudante visa ao prosseguimento de estudos. Daí reconhecer no EMI a opção que o entrevistado

afirmou conhecer, do ponto de vista pessoal (formou-se técnico na então ETFCampos), ser a melhor que atenda ao interesse do trabalhador.

Ao apresentar o seu ponto de vista, o entrevistado **C** defendeu o EMI invocando a própria trajetória, que tem lhe assegurado a oportunidade de conhecer experiências e participar de debates em diversos países, cuja pauta é a educação profissional. Ao situar o tema formação do trabalhador com foco no futuro do trabalho, **C** destacou que concepções e construções curriculares baseadas no desenvolvimento de competências restritas aos conteúdos específicos, ou ditos profissionais (caso da forma concomitante e subsequente) — em detrimento de uma abordagem mais ampla, que valorize a articulação do conjunto de saberes científicos e humanísticos em um só currículo —, limitam e prejudicam o desenvolvimento da autonomia e a capacidade de autoaprendizagem do indivíduo ao longo da vida. Tal fato é premissa fundamental não só ao exercício da cidadania, como à possibilidade de se manter apto por mais tempo a exercer atividades produtivas em um mundo marcado por aceleradas transformações.

O entrevistado **D** faz uma defesa bastante enfática do EMI e justifica a sua posição em face da garantia de que, nesta modalidade, a base científica sobrepõe-se a conteúdos específicos, e alinha a importância desta concepção, tendo em vista a concepção do trabalho contemporâneo em sua forma mais avançada — o que pode nos remeter à produção flexível.

Para **E**, o EMI marca positivamente o trabalho do IFFluminense. O estudante transita da esfera técnica à humanística sem desvios, o que contribui para uma compreensão una do conhecimento e amplia os horizontes dos estudantes na sequência de suas vidas, seja ao prosseguir estudos, seja ao inserir-se no mercado de trabalho. Sobre o EMI, **E** destaca o comentário de um representante do Porto do Açu: “Muitos profissionais chegam bem formados, porém não tem a capacidade de se relacionar com a equipe de trabalho, ao contrário dos estudantes dos IFFluminense, que conseguem superar esta barreira. O aspecto comportamental do trabalho no século XXI é uma qualidade fundamental e é nele que o Porto enxerga um dos diferenciais dos estudantes formados pelo IFFluminense.”

Quanto ao ponto de vista dos entrevistados em relação à *concepção curricular da formação técnica que melhor responda*, prevaleceram as manifestações dos agentes internos **C**, **D**, **E,** sendo anotada uma única de agente externo, o entrevistado **G,**

representante do SINDIPETRO-NF. Todos os respondentes se posicionaram de forma enfática em defesa do EMI.

Ao longo da história, o EMI polarizou um debate — conforme já aqui exposto — que em seu caráter ideológico coloca, de um lado, defensores da formação técnica na perspectiva da totalidade humana — visto que a formação técnica de base holística, humanística, multidisciplinar é fundamental para um desenvolvimento com distribuição de renda, direitos e segurança no trabalho e na vida, justiça social e cidadania plena — e, de outro lado, os defensores da formação técnica como mera instrumentalização do indivíduo nos liames do atendimento a eventos relacionados às exigências estritas dos processos de produção e serviços. Em outros termos, no discurso empresarial, instrumental, a formação do técnico é restrita à "técnica" como única e, portanto, a melhor contribuição ao desenvolvimento. Predomina a visão do trabalhador como força de trabalho, ou como uma mercadoria, daí prescindir de uma formação holística, humanista, ampla.

Os institutos federais orientam-se pela formação humana integral, não só no que tange aos cursos técnicos, mas também no campo da formação de cidadãos no qual reside um dos pilares da contribuição do IF para o desenvolvimento em geral; e regional e local, em particular.

> [...] no caso dos Institutos Federais, significa primar, em seu planejamento institucional, por uma concepção de formação para o trabalho que não abdique de uma abordagem que considere que a capacitação do trabalhador não se limite ao domínio de saberes estritamente profissionais, objeto de mera instrumentalização do indivíduo. Nos termos de documento do Ministério da Educação, "os novos Institutos Federais atuarão em todos os níveis e modalidades da educação profissional, com estreito compromisso com o desenvolvimento integral do cidadão trabalhador [...]" (BRASIL, 2010, p. 3).

Com o advento da chamada produção flexível, o capital se vale, entre outras estratégias, de investimentos em inovações tecnológicas no sentido de restabelecer as condições de acumulação (HARVEY, 2014). Ao se referir ao advento das novas tecnologias no curso da acumulação flexível, Piquet (2007, p. 129) afirma que a valorização da educação e a elevação da qualificação do trabalhador não se dão por questões humanitárias, mas por estrita necessidade de avanço sistêmico da acumulação. Assim, é possível inferir que, tanto quanto as disciplinas que desenvolvem saberes específicos, no modo de produção flexível, ganham, no geral, relevância as de formação

propedêuticas. Ao analisar o ponto de vista dos entrevistados, percebe-se que a defesa do EMI é considerado no que esta concepção atende a uma formação do sujeito na perspectiva do provimento de saberes fundamentais ao exercício de sua autonomia, não obstante associar, na mesma entonação, o que se coloca como exigências do cenário produtivo, cujos termos, vocalizados pelos próprios entrevistados, indicam estar implícito o atendimento às necessidades acumulação flexível.

Mantém-se, aí, a dualidade já apresentada nesta tese, pela qual a formação geral propedêutica tem duas leituras: para o capital, significa elevação da capacidade de absorver mudanças rápidas e permanentes, novas tecnologia, processo e plataformas, ou seja, aumento da capacidade adaptativa à flexibilidade dos processos produtivos contemporâneos. Para o IFFluminense, segundo seu estatuto; e para os defensores da formação propedêutica humanista, trata-se de oferecer meios de busca da plena realização humana e cidadã, que o torna capaz de ser sensível a uma perspectiva de desenvolvimento solidária, integrativa e inclusiva, quando esta se coloca.

Nas transformações do sistema capitalista e na emergência do modo de acumulação flexível, analisadas à luz das estratégias do capital, colocada no centro a DIT, não prescinde que sejam observadas as possibilidades e o poder adquirido pelas empresas — antes multinacionais, a partir dos anos 1980, transnacionais — de tomar o espaço mundial como alternativa à localização de seus investimentos. Neste caso, é necessário ponderar que etapas dos processos de menor complexidade, muitas vezes sustentadas no modo taylorista-fordista, sejam localizadas nos países periféricos e semiperiféricos (POCHMANN, 2001), caracterizando o que Harvey (2014, p. 174) define com "fordismo periférico".

Esta observação não significa a apologia ou a defesa de uma outra concepção de formação técnica que não seja na forma de EMI. Ao contrário, ela tem por objetivo acrescentar mais dados ao tema, de modo a situar melhor a análise e o debate que envolvem a questão da formação técnica; do contrário, o capital maliciosamente pode induzir os formuladores e gestores de políticas de EPT a decisões que aprofundam a sobreposição dos seus interesses aos dos sujeitos. Neste quadro, é possível que conclusões rápidas considerem que o capital tenha se rendido ao EMI, dado o maior destaque das disciplinas de formação na qualificação do trabalhador. A inclinação do capital em direção ao reconhecimento da importância da formação geral não encerra o debate que contrapõe formação profissional centrada nos interesses do sujeito e formação fundada

nos interesses do capital, colocado no centro o EMI, visto que a ideia que sustenta esta discussão – pelo lado da crítica ao capital — é a defesa de uma formação para o trabalho nos termos dos interesses dos trabalhadores, o que não é possível imaginar superado sem a efetivação da politecnia e de uma escola unitária.

A centralidade da formação de técnicos no IF nos remete a uma questão-síntese e a suas derivadas, que consideram as correntes em choque na questão sobre *"em que" consiste a contribuição dos IF ao desenvolvimento regional*: *que técnico pode contribuir para o desenvolvimento? Qual formação? Qual desenvolvimento?*

No discurso empresarial, instrumental, a formação do técnico é restrita à "técnica" como única e, portanto, a melhor contribuição ao desenvolvimento.

A formação técnica de base holística, humanística, multidisciplinar, é fundamental para um desenvolvimento com distribuição de renda, direitos e segurança no trabalho e na vida, justiça social e cidadania plena. É no campo da formação de cidadãos que reside um dos pilares da contribuição do IF para o desenvolvimento em geral, e regional e local, em particular.

Sobre a *possibilidade da existência de uma unidade do IFFluminense influenciar a localização de investimentos produtivos na região*, o entrevistado **A** afirmou que *uma unidade do IFFluminense não exerce nenhuma influência no que tange à decisão locacional de investimentos na região; no entanto, a sua existência torna-se objeto de interesse do capital.* E, como cabe à instituição de EPT se valer de todas as oportunidades que criem perspectivas para a inclusão produtiva, este objetivo normalmente inaugura e alimenta o diálogo entre o IFFluminense e as empresas, com desdobramentos que podem incluir a ativação de outras ações.

O entrevistado **B** compartilha de ponto de vista semelhante ao de **A**. Para **C**, *a possibilidade de uma unidade do IFFluminense influenciar a decisão de uma empresa instalar-se em um território com a presença de uma unidade da Instituição só ocorreria em condições muito específicas*, o que se constitui algo raro. Contudo, sempre que apresentada a representantes do setor produtivo, a infraestrutura da Instituição é objeto de reconhecimento e de manifestação de interesse de manutenção de diálogo, com a finalidade de sistematização de diálogo em torno de ações de cooperação. Para **C**, *o que são e podem os institutos federais ainda carece de maior conhecimento por parte do setor produtivo*. Na mesma direção de **C**, o entrevistado **D** apresentou o seu ponto de vista. Para ele, **"**ainda que a existência de uma instituição como o IFFluminense não tenha a

capacidade de autodeterminar a localização, quer dizer, seja determinante para a decisão final dos planejadores do empreendimento, a existência de estrutura de ensino, pesquisa e extensão favorece relações de cooperação, desde que haja diálogo. Para **E**, a existência não determina a localização de um empreendimento, mas o capital não se esquiva diante do seu uso como suporte às suas necessidades.

De acordo com o entrevistado **F,** a decisão de localização não é determinada pela existência de instituições acadêmicas; por outro lado, é fundamental que a relação entre academia e mercado seja estimulada, via refletir favoravelmente para o desenvolvimento local e regional. Do ponto vista do entrevistado **G**, *a existência de mão de obra e a pobreza dos territórios deveriam orientar a localização das atividades produtivas se a perspectiva não fosse determinada, mormente, pela lógica do mercado e, sim, fruto de políticas públicas de desenvolvimento regional fundamentadas em objetivos voltados para a construção de uma sociedade menos desigual*. Para o entrevistado **J,** os fatores de atração de indústrias para a região são a disponibilidade de terra, estrutura portuária e energia — disponível com a construção de três usinas de geração elétrica, em andamento. Na realidade, **J** toma por base a instalação do Porto do Açu em SJB.

Não houve por parte de nenhum entrevistado aquele que afirmasse que a existência de uma instituição como o IFFluminense, e mesmo outras com finalidades equivalentes, tenha papel preponderante a ponto de influenciar decisões locativas no âmbito de investimentos produtivos. Contudo, são enfáticos ao dizer que, uma vez que o território seja reconhecido pela presença de instituições de C&T, isto pesará positivamente a favor das empresas e organizações regionais. Como complemento a este ponto de vista, reiteram a importância em se avançar no sentido do aprofundamento do diálogo entre as instituições educacionais e os setores de produção e serviços. *Do ponto de vista do desenvolvimento regional, a presença dos campi dos institutos pode influenciar um novo ordenamento territorial, à medida que as atividades finalísticas dessas instituições podem fomentar o planejamento e a definição de novos fluxos de investimentos, alterando tendência concentradora e tradicional em regiões já providas de equipamentos públicos e privados de ciência e tecnologia.*

As teorias clássicas de localização — que tratam da análise dos fatores e aspectos que orientam a tomada de decisão do capital em relação à instalação de unidades agrárias ou industriais — consideram, na origem da formulação destas, em primeiro plano, o custo dos transportes, em comparação ao da matéria-prima e da mão de obra. Em relação a esta

última, o capital, considera que a mesma se desloca. Ainda que não computem o custo do deslocamento, na prática consideram sempre a sua existência no local e, ainda como forma de maximização dos lucros, nos termos de Marx, o capital manipula os custos do trabalho, por meio da exploração da mais-valia. Com a globalização, o capital age sobre o território a partir de novas funcionalidades, entre as quais é possível destacar o que Santos (1996) define como meio técnico-científico-informacional, conceito que alude à evolução das tecnologias das telecomunicações, em que ocupa lugar de destaque a Rede Mundial de Computadores – Internet, propiciando a comunicação quase instantânea entre os agentes que operam as atividades econômicas, assim como o trânsito de dados em múltiplas escalas.

Neste enquadramento, os investimentos do capital em inovação tecnológica contribuem para a aceleração dos fluxos de físicos e materiais por meio do aperfeiçoamento da gestão do processo e dos equipamentos de transportes — a exemplo do modal marítimo e da chamada revolução dos contêineres, que aumentou a capacidade de deslocamento de cargas na mesma medida que reduziu o tempo e o custo do deslocamento das mercadorias, fator extremamente importante para o comércio intercontinental (MONIÉ, 2016). Isto explica a instalação do Porto do Açu em SJB, sobretudo no que está associado não só à localização, mas, especialmente, à capacidade de operar grandes embarcações de contêineres.

Contudo, no que pesem, na globalização, os investimentos em tecnologia terem assegurado ao capital maior domínio sobre as condições e os custos do transporte, este fator continua ocupando lugar de destaque na localização. Ademais, na globalização, e sob a predição do neoliberalismo, a força de trabalho — no campo da expropriação da mais-valia — sofre com a anuência de governos e representações políticas filiadas a este viés, processo de precarização e de redução de direitos (ANTUNES, 2018).

As respostas apresentadas pelos entrevistados reproduzem a realidade que marca o capitalismo no que tange à relação de submissão do trabalho ao capital, aqui analisada em relação à possível influência na localização de uma atividade produtiva. A existência de força de trabalho funciona como pressuposto existente, nas teorias clássicas e, na sua atualização, no capitalismo globalizado, uma vez que, para o capital, a força de trabalho se move naturalmente em direção às oportunidades de inserção produtiva, quando não o capital, com a anuência do Estado, encontra meios de expropriá-la. Por conseguinte, infere-se que a existência de uma instituição de formação para o trabalho reforça apenas

o pressuposto da existência da força de trabalho; ou seja, não se constitui o principal fator entre aqueles que definem a localização dos investimentos capitalistas no que pese dele depender para a produção de mais valor. Isso se observa, inclusive nas respostas dos agentes da investigação, cujo destaque à importância do capital se relaciona à oportunidade de seus investimentos potencializarem a inserção produtiva dos jovens do lugar e região, o que explica a preocupação e a referência dos entrevistados. O que não nos parece incorreta, diante do insanável, a necessidade da intensificação do diálogo no território.

Por derradeiro, vale destacar entre os pontos de vista a manifestação do entrevistado **G** que, à margem da lógica do capital, invoca a necessidade de que a ativação do desenvolvimento regional que resulte em transformações estruturais, na perspectiva da redução das desigualdades sociais, *não prescinde do planejamento de políticas públicas com este sentido.*

Sobre *iniciativas no âmbito local/regional de fomento ao desenvolvimento que registre a participação do IFFluminense em parcerias com empresas, instituições etc.,* o entrevistado **A** lembrou o Fundo Municipal de Campos (FUNDECAM)[198] em tom de crítica, em face das inciativas financiadas por este fundo terem ignorado instituições como o IFFluminense e outras; se assim não fosse, poderia, ao menos, ter minimizado o insucesso dos diversos projetos (de diversas parcerias). O entrevistado **B** se ateve ao FUNDECAM nos mesmos termos do entrevistado **A**, ampliando, contudo, o tema ao considerar ser inaceitável o distanciamento do Fundo em uma região que conta com uma instituição como o IFFluminense, em conjunto com outras, que (tornam) conformam a região como um centro de produção e difusão de C&T.

Já o entrevistado **C** cita como avanço a criação do chamado FUNDECAM INOVADOR[199], não só por aportar recursos voltados para o desenvolvimento da inovação, mas pelo fato de que esta iniciativa valoriza a academia no aporte de conhecimentos a novos empreendedores. Em outros termos, reconhece a importância das instituições locais de C&T. Para o entrevistado **C,** é necessário que, junto a inciativas de financiamento, se crie, regionalmente, um ambiente que valorize o conhecimento

[198] FUNDECAM – Fundo Municipal de Campos criado pela Lei Municipal nº 7.084 de 2 de julho de 2001 e regulamentado pelo Decreto nº 147/2002 de 20 de março de 2002, publicado no Diário Oficial do Munícipio de Campos de 31/03/2002.

[199] Linha de financiamento (recursos de até R$ 50.000,00) dentro do FUNDECAM, voltada para o empreendedor (DECRETO nº 3/2018 PMCG).

científico e tecnológico como meio de contribuir para o desenvolvimento local e regional. Este agente cita alguns eventos que, no seu entender, apontam nessa direção, como as experiências da Agência de Oportunidades[200] (evento IFFluminense), A Feira de Oportunidades (Evento Fidesc)[201] e o MOSTRE-SE[202].

O entrevistado **D**, reiterando o que colocara o entrevistado **C** no que se refere ao FUNDECAM-INOVADOR, acrescenta a contribuição do Polo de Inovação Campos dos Goytacazes, o que demonstra, desde a origem, o reconhecimento da importância de instituições como o IFFluminense e outras do mesmo campo. Para **D**, isto indica uma politização do FUNDECAM no sentido de favorecimentos ao que não se sustentaria mediante avalições mais qualificadas. O entrevistado **E** citou o que não seria propriamente uma ação de fomento e sim de articulação, com a finalidade de dar suporte ao Porto do Açu, no que tange à demanda por formação de mão de obra, e outras, que contribuem para ampliar, com o advento do porto, maiores retornos de trabalho e renda, no âmbito local. Segundo **E**, esta iniciativa se deu sob a forma de arranjo, constituído pela Prefeitura de SJB, campus SJB – IFFluminense, empresas do Porto e SEBRAE, sob a denominação de COMTRATE.

O entrevistado **F** reiterou a importância do FUNDECAM INOVADOR que, segundo ele, amplia a concepção do fundo, inciativa por parte da PMCG que ele reputa como das mais relevantes, por entender que o desenvolvimento local tem na inovação, no empreendedorismo, na educação, no crédito, além de na infraestrutura, os seus pilares, aspectos dos quais o município é bastante favorecido em face das condições que possui.

---

[200] Agência de Oportunidades atua na gestão dos processos de estágios dos alunos da Instituição, presta apoio e atendimento a todas as atividades referentes à inserção de alunos e egressos no mundo de trabalho e emprego, e também atividades relacionadas a contatos com empresas e organizações, de modo a obter novas oportunidades para parcerias, captação de vagas e colaboração em visitas técnicas e eventos institucionais. Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/campos-centro/extensao-e-cultura/agencia-de-oportunidades. Acesso em: 20 mar. 2020.

[201] Evento promovido pelo Fórum Interinstitucional de Dirigentes do Ensino Superior de Campos (Fidesc). No evento, as empresas da região apresentam sua área de atuação e seu plano de contratações; e as universidades e instituições de ensino superior têm espaço para expor seus cursos, projetos e produtos para as empresas. Compõem o Fidesc as seguintes Instituições: Universidade Federal Fluminense (UFF), Instituto Federal Fluminense (IFF), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Universidade Candido Mendes (UCAM), Centro Universitário Fluminense (UNIFLU), Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Universidade Estácio de Sá, Institutos Superiores de Ensino do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (ISECENSA), Universidade Salgado de Oliveira (Universo) e Sociedade Universitária Redentor (UniRedentor).

[202] A MOSTRE-SE, evento anual promovido pelo campus Campos Centro do Instituto Federal Fluminense, apresenta empresas que expõem o produto de seu trabalho para o público formado por empresários, estudantes, professores e pesquisadores, entre outros, tendo como principal objetivo a geração de oportunidades de trabalho, renda, negócios etc. No ano de 2019, foi realizada a sua VII edição.

O entrevistado **G** não se posicionou em relação a políticas de fomento; contudo, registrou que, do seu ponto de vista, uma cidade como Campos dos Goytacazes bem poderia contar com a iniciativa da Petrobras para a instalação, no âmbito regional, de um centro de pesquisas, nos moldes do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes), que ele acha favoreceria relações catalizadoras do desenvolvimento regional, contando, inclusive, com a possibilidade de parcerias com instituições, como o IFFluminense e outras de reconhecido padrão acadêmico.

Observe-se, aqui, a proximidade territorial do Cenpes com Campos dos Goytacazes, bem como a concentração e a tradição de pesquisas acadêmicas existentes no Fundão, na cidade do Rio de Janeiro, onde ele se localiza. A pré-existência de uma cultura de C&T e de P&D e de recursos humanos é necessária para atrair um equipamento como o Cenpes. Ao mesmo tempo, não há precedentes de proliferação de Centros de Pesquisa nesses moldes, próximos um do outro. Por fim, o Rio de Janeiro sedia um Parque Industrial voltado para a economia do petróleo, que é o elemento definitivo de atração de um centro do quilate do Cenpes. Ainda assim, a parceria com empresas poderia se dar diretamente com as pesquisas realizadas na UENF e no IFFluminense, principalmente, como já começa a acontecer segundo os entrevistados. O que não invalida investir na construção de um ecossistema de pesquisa, tecnologia e inovação, como já esboçado pelas Instituições.

Para o entrevistado **I**, antes de falar sobre fomento, é fundamental superar o histórico distanciamento entre a academia e a política pública — retrato dos governos locais, expressão de raras demandas ou, quando existiam, suas proposições não se materializaram. Para o entrevistado **I**, é importante o município de Campos dos Goytacazes estar bem estruturado quanto à constituição de conselhos temáticos[203], ou seja, espaços importantes para o debate e a proposição de alternativas de desenvolvimento e, nos mesmos, constarem assentos para as instituições acadêmicas. Porém, na prática, o deliberado nestes fóruns tem produzido parcos resultados do ponto de vista de sua audiência pelas respectivas secretarias ou setores afins do poder executivo municipal. O entrevistado **I** compreende que a academia também deve fazer *mea-culpa* por ser, muitas

[203] Referência a estruturas acessórias integrantes do aparelho do Estado brasileiro, vinculados à gestão pública dos municípios, estabelecidos pela Constituição Federal brasileira de 1988 como forma de ampliar a participação dos cidadãos na elaboração e implementação das políticas públicas, contribuindo dessa forma para fortalecer uma democracia participativa e aumentar a confiança na administração pública (BRONSTEIN; FONTES FILHO; PIMENTA, 2017, p. 89-90).

vezes, extremamente erudita e o seu produto, pouco palatável. Para o entrevistado, existe um hiato entre o teórico e o prático e enfatiza que é uma dificuldade a academia responder às demandas por meio de pesquisas aplicadas. O entrevistado **J** teceu críticas ao insucesso do FUNDECAM, o que ele associou ao financiamento de ações com base em critérios políticos, que não fez valer a possibilidade de estabelecer parcerias com instituições como o IFFluminense, a UCAM e a UENF, na busca de reproduzir experiências bem-sucedidas, como a do Vale do Silício. Observe-se que, não obstante a listagem, por parte de alguns entrevistados, de diversas ações em pesquisa aplicada e de parcerias com empresas, não há uma percepção ampla como algo substantivo, corrente e de alta significação para o desenvolvimento regional, mesmo em segmentos que têm contato com a EPT, como no caso dos entrevistados.

Ao analisar a resposta dos entrevistados sobre ações de fomento ao desenvolvimento regional como resultado de políticas e ações que têm origem no próprio território, sobressai a citação ao FUNDECAM. A referência a este fundo é marcada, incialmente, por críticas, que não se percebem relacionadas à concepção do Fundo em si, mas à forma como foi colocado em prática. Neste sentido, vale recorrer a Azevedo Neto (2016), que relembra que o FUNDECAM foi criado no curso da consolidação e, especialmente, do aumento das rendas petrolíferas a partir de 1997.

> Em razão dos bilhões de reais que circularam pela cidade, surge um movimento da sociedade civil organizada reivindicando ao gestor público da época a implantação, com os recursos do petróleo, de um fundo que pudesse sustentar um cenário futuro de independência das rendas petrolíferas, via construção de uma base econômica diversificada na economia local e regional. Surge então o FUNDECAM, que se apresenta com este propósito (AZEVEDO NETO, 2016, p. 9).

> Segundo o arcabouço legal de criação do FUNDECAM, seus objetivos restringem-se a fomentar as atividades econômicas que atendam ao perfil econômico da economia municipal, como, à guisa de exemplo, o setor agropecuário, as pequenas e as médias empresas, bem como promover e estender os seus benefícios creditícios às empresas que apresentarem projetos com o viés de inovação tecnológica e que estejam identificados com os potenciais econômicos do município. Assim versa o capítulo primeiro da lei de criação do Fundo (AZEVEDO NETO, 2016, p. 107).

A criação do FUNDECAM emerge dentro de um cenário em que se destacam vontade e participação da sociedade. Na visão da maioria dos entrevistados, a sua execução foi pautada em escolhas em critérios “políticos” e distantes da cooperação com as instituições acadêmicas. Diante desta consideração, é importante observar a

manifestação do entrevistado **I**, que demarca, neste contexto, a reticência das instituições de C&T em relação a demandas que implicam maior aproximação das mesmas à aplicabilidade do conhecimento. Na criação do FUNDECAM INOVADOR, sua construção e seu propósito já distinguem a participação de instituições científicas e tecnológicas, aspecto explicitado pelos entrevistados **C**, **D** e **F**.

Nota-se que a articulação entre o setor público, a academia e o setor privado — sendo o papel do primeiro relativo ao financiamento; o segundo, ao desenvolvimento da pesquisa e inovação; e o terceiro, ao de agente principal da atividade — pode ser apresentada como o ponto de vista médio dos agentes da pesquisa em relação a este item. O entrevistado **J** cita, de modo direto, o que inspira este modelo, ou seja, a experiência do Vale do Silício. Esta ideia que envolve a interação entre academia/setor produtivo-estado/setor público, com foco na inovação, vem sendo difundida pela literatura especializada sob diferentes denominações, a exemplo da Hélice Tríplice[204], ecossistema de inovação como alternativa para a promoção do desenvolvimento econômico.

Não é o caso de invalidar esta alternativa, mas de relativizar o que muitas vezes é apresentado como solução para todos os problemas. Entre as diversas considerações que podem justificar ponderações, é possível citar a impropriedade de imaginar como possibilidade fazer a direta transposição do que é fruto de condições muitos específicas, nem sempre possíveis de reprodução em espaços e tempos outros. É o caso dos modelos como o do Vale do Silício, do Cenpes e o da Tríplice Hélice. Porém, isso não os invalida como inspiração e referência.

E, ainda, o FUNDECAM INOVADOR reproduz, à escala local, estratégia do capitalismo contemporâneo, visto as ações voltadas para o desenvolvimento da inovação destacarem-se como fundamentos da acumulação no capitalismo contemporâneo. Assim, o FUNDECAM INOVADOR está colocado à prova acerca dos seus resultados e da sua materialidade que certamente derivarão da leitura, das articulações e da complexidade que envolve o que, a rigor, pode ser definido como um movimento de natureza territorial sustentado na produção teórica de autores filiados na concepção do espaço como construção social e, a partir dele, do território como campo de disputas, de articulações e de conflitos. Por derradeiro, o valor das instituições de C&T e do IFFluminense enquanto

[204] Ver: ETZKOWITZ, Henry. Hélice Tríplice: Universidade-Indústria-Governo / INOVAÇÃO EM MOVIMENTO. Porto Alegre. EdiPUCRS. 2013

parte destas é avaliado segundo a capacidade e a porção que agrega de inovação tecnológica.

A lei de criação dos institutos federais (BRASIL, 2008b) institucionaliza a RFEPT, cuja acepção ultrapassa o que se reconhece, em razão do que representa um conjunto de instituições vinculadas e mantidas pelo governo federal, com atribuições e objetivos similares. A ideia de rede incorpora a concepção de trama, em permanente construção, por meio de fios das "demandas de desenvolvimento socioeconômico e inclusão social" e o movimento de interatividade e relacionamento "intra e extrarrede" orientado pelas "finalidades e características" dos institutos federais (SILVA, 2009, p. 16).

Ao pedir que os entrevistados comentassem sobre *as potencialidades de ações em rede — no âmbito do IFFluminense — agregar maior contribuição ao desenvolvimento local e regional*, o agente interno **A** admite que muitas demandas seriam melhor atendidas se enfrentadas mediante a cooperação entre as unidades do próprio IFFluminense, mas entende que ainda prevalece um certo isolamento entre elas, o que defende e acredita que será superado.

O entrevistado **B** afirmou que esta interação e cooperação é um processo em evolução, para o que ressaltou a importância do Polo de Inovação, em Campos dos Goytacazes, tendo em vista a sua atribuição, centrada na Pesquisa Aplicada, constituir e valorizar ações intrainstitucionais no âmbito do IFFluminense, o que vem ocorrendo, na opinião dele. Este entrevistado (**B)** ressaltou que as atividades em rede também devem ser observadas a partir do diálogo entre demandado (unidades do IFFluminense) e demandante (instituições externas), para ele um dos pilares de sustentação e razão de ser da Instituição; para ele, isto vem acontecendo.

O entrevistado **C** destaca que o IFFluminense é um todo, e ele compreende que os seus dirigentes, em particular, devem procurar responder às demandas da sociedade, não a partir do que é possível no limite de sua unidade, mas no da Instituição como um todo. Para isso, devem empenhar-se em nome de todo e qualquer meio de cooperação que contribua para que a Instituição fortaleça ações intrainstitucionais no cumprimento de sua missão, com destaque para o desenvolvimento local e regional. O entrevistado **C** compartilha do mesmo ponto de vista do entrevistado **B** quanto ao papel e à atuação do Polo de Inovação Campos dos Goytacazes. O entrevistado **D** reafirma as falas de **B** e **C** quanto ao o papel do Polo de Inovação ao afirmar que a natureza e as características da

unidade se sustentam na intrainstitucionalidade. A condição de polo subentende espaço de aglutinação, e as ações da unidade se realizam a partir de professores, servidores e estudantes dos diversos *campi* do IFFluminense.

Já o entrevistado **E** cita *rede* na perspectiva de parcerias que envolvam as unidades com organizações externas. O entrevistado demonstra que a unidade está muito sintonizada com o Porto do Açu no fomento a ações que impactarão positivamente o desenvolvimento regional. Contudo, destaca a importância da RFEPT sistematizar a cooperação entre os institutos federais, no plano nacional — que ele afirma ainda restringir-se à troca de experiências — no que isto representa em termos de uma contribuição à aprendizagem para o enfrentamento de cada instituição em seu âmbito, mas que deve avançar em direção ao desenvolvimento de ações em conjunto. Não nega a sua existência, mas não a percebe ou tem conhecimento ou mesmo a tem como pauta nos encontros regionais e nacionais que costumam acontecer — pelo menos a partir do lugar de onde fala, ou seja, o campus Avançado de São João da Barra.

O entrevistado **F** reitera que, no plano regional, também adota a ideia de parceria para reforçar o que já o fizera em itens anteriores ao apontar exemplos de ações que reúnem o IFFluminense e outras instituições em nome do desenvolvimento local e regional. O entrevistado **G** também vincula a ideia de rede ao conjunto de unidades do IFFluminense e, neste caso, compreende que a Instituição deveria ser melhor observada e valorizada pelas autoridades dos ERJ na perspectiva de responder às demandas na esfera das políticas públicas de competência deste ente federativo. Este entrevistado afirma não perceber nas autoridades do ERJ consideração em relação à importância de um equipamento público de excelência localizado no território fluminense.

A resposta do entrevistado **H** ficou situada na esfera do que ele reputa como extremamente importante para impulsionar o desenvolvimento da região, ou seja, a formação de consórcios intermunicipais, destacando o de saúde e saneamento, e a emergência do Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento do Norte e Noroeste Fluminense (CIDENNF)[205], que tem como objetivo buscar fortalecimento e lutar por melhorias para a região, em diversas áreas. Neste caso, ele compreende que a ideia de rede deve ser

[205] O Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento do Norte e Noroeste Fluminense (CIDENNF) constitui personalidade jurídica de direito público nos termos da Lei Federal nº 11.107/2005 e do Decreto Federal nº 6.017/2007e foi idealizado por municípios da Região Norte e Noroeste do estado do Rio de Janeiro. Atualmente, é formado pelos municípios de Campos dos Goytacazes, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Italva, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana. Disponível em: https://cidennf.com.br/site/pagina/cidennf/8/2. Acesso em: 20 abr. 2020.

levada a cabo por meio de iniciativas como essas e defende a integração não só do IFFluminense, mas da UENF nessas associações. O entrevistado **I** subscreveu as declarações do **H**.

Ao analisar a resposta dos sujeitos, observa-se que a ideia de atuação em rede não é refutada por qualquer dos entrevistados quanto às possibilidades de potencializar o desenvolvimento local e regional. As respostas dos agentes internos são, em parte, conexas à noção de rede como algo que não se constitui apenas uma formalidade, mas, sobretudo, como possibilidade do que se deve fazer exercer na perspectiva da sistematização de um modo de atuação baseado em articulações no âmbito das unidades do IFFluminense, quer dizer, intrainstitucionalmente ou interinstitucionalmente, em que as relações se apoiem em arranjos que envolvam outros institutos.

> Na Lei nº11.892/2008, o termo rede é compreendido não somente como um agrupamento de instituições, mas como forma e estrutura de organização e funcionamento. [...]. Na acepção da lei, trata-se de uma rede, pois congrega um conjunto de instituições com objetivos similares, que devem interagir de forma colaborativa, construindo a trama de suas ações, tendo como fios as demandas de desenvolvimento socioeconômico e inclusão social (BRASIL, 2009, p. 16).

Ainda em relação aos agentes internos, a ideia de rede também aparece associada ao que se compreende como interatividades institucionais extra-RFEPT, no caso do IFFluminense com outras instituições ou organismos. Esta compreensão foi basicamente a que orientou o ponto de vista dos agentes externos, que encontra respaldo em:

> A rede é tecida a partir das relações sociais existentes, que propiciam, por um lado, o compartilhamento de ideias, visando à formação de uma cultura de participação; e, de outro, a absorção de novos elementos, objetivando sua renovação permanente. Trata-se, portanto, de um espaço aberto e em movimento, de atuação regional (BRASIL, 2010, p. 24).

No caso das respostas dos agentes internos, constata-se que a ideia de rede, no sentido de arranjo intrainstitucional (IFFluminense), está associada à trama em que a referência à sua materialização ocorre com forte destaque à presença do Polo de Inovação, particularmente pelo suporte que esta unidade dá ao desenvolvimento da pesquisa aplicada. A consulta ao portal da instituição (http://portal1.iff.edu.br/) possibilita acrescentar ações com suporte na atuação intercampi, na oferta dos cursos de pós graduação, como o Mestrado em Engenharia Ambiental, que envolve em sua oferta os *campi* Campos Centro, Macaé, Cabo Frio e o Polo de Inovação. E, ainda, o Mestrado

Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, que envolve o Polo de Inovação e os demais *campi* (multicampi). No que se refere a iniciativas que envolvem o IFFluminense e outros Institutos, é possível citar o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)[206]. A ideia de rede como expressão de relações em parceria está implícita nos pontos de vista dos entrevistados externos que se manifestaram e que, de certa maneira, foram citadas em questões anteriores.

O que se observa como síntese é que a ação em rede é um processo em andamento, cujo estágio atual — tomando por base as respostas dos entrevistados — demonstra ser possível inferir que é incipiente a compreensão de seu potencial com vistas à cooperação para o desenvolvimento local e regional, seja na intra, seja na interinstitucionalidade como expressão da cooperação ou constituição de tramas com base no relacionamento entre unidades de um mesmo instituto federal ou entre os mesmos. Em outros termos, o conteúdo das respostas sugere um comportamento muito atomizado do IFFluminense. A contagem de ações intrainstitucionais — e mesmo uma única interinstitucional — e ainda outras que porventura existam, ao menos neste momento, não nos parece suficiente para que a classificação do valor das ações em rede ultrapasse o limite do que tem baixa importância.

Quanto à ideia de rede como expressão de arranjos entre cada unidade do IFFluminense e outras instituições parece melhor avaliada pelas ações em curso, inclusive aquelas citadas em outros questões, no sentido do reconhecimento de sua importância relativamente à contribuição ao desenvolvimento local e regional.

> Na contemporaneidade, a intervenção em redes tornou-se consensualidade nos vários discursos, seja nas empresas, Estado/políticas públicas, movimentos sociais, dentre outros, tomada como mecanismo para reduzir custos, flexibilizar processos de produção e circulação de mercadorias, ampliar lucros das empresas globalizadas ou aumentar a eficácia, a eficiência e a efetividade das políticas sociais (PEREIRA; TEIXEIRA, 2013, p. 115).

Pereira e Teixeira (2013) destacam ainda que, no contexto da globalização, o poder do capital se impõe diante de um Estado que, em crise fiscal e financeira, vê abalada a sua eficiência e eficácia, ainda que, para Castells (1998 apud PEREIRA; TEIXEIRA,

[206] O ProfEPT é um programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, com um Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado nacionalmente pela RFEPT. Coordenado pelos Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES. O IFFluminense é uma instituição associada. Disponível em: https://profept.ifes.edu.br/sobreprofept. Acesso em: 23 abr. 2020.

2013, p. 117), continue “sendo um importante agente de intervenção tanto para a economia como para a sociedade”. Neste sentido, Castells (1998, p. 118) “elabora o conceito de Estado-rede como uma tentativa de reestruturar a capacidade de atuação estatal”. A ideia de rede materializa-se na transferência de poderes político-administrativos do Estado para instituições em instâncias supra e subnacionais. O Estado mantém a coordenação das ações, e a expectativa é que recupere ou eleve a sua capacidade no que diz respeito à eficácia e à efetividade (MINHOTO; MARTINS, 2001 apud PEREIRA; TEIXEIRA, 2013, p. 118).

Não seria o caso de transferência de prerrogativa, mas, no limite de sua autonomia, no exercício de suas atribuições e prerrogativas na releitura do conceito de Estado-rede, no desempenho da política pública, dar efetividade ao conceito de RFEPT por meio da atuação dos institutos federais. A existência de um Conif — cujos assentos têm como titulares os reitores e em diversos fóruns temáticos, seus pró-reitores — constitui uma estrutura capaz de assumir a função de coordenar nacionalmente a articulação entre os institutos federais e suas unidades, os nós de uma trama capaz de, em diversas escalas, se projetar e, em outras, delinear territórios de cooperação para o desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Quanto ao ponto de vista dos entrevistados sobre *a contribuição do modelo Institutos Federais com o Desenvolvimento Local e Regional* na perspectiva de uma política nacional — colocando em destaque os seus pontos fortes e os seus limites —, o entrevistado **A** ponderou que não basta a criação dos institutos federais. A efetividade destas instituições, relativamente à contribuição ao desenvolvimento local e regional, implica numa atuação que seja maior do que o que se reconhece no papel de atender, por meio de seus cursos, *vis à vis,* à transferência de conhecimento e tecnologia voltada estritamente para a melhoria do desempenho e a elevação dos retornos econômicos e sociais das atividades de produção e serviços consolidadas nos diversos territórios e regiões onde se localizam os institutos .

Sem invalidar essa atribuição, ele defende que essas instituições assumam compromissos mais substantivos, o que representa transformações com vistas a superar realidades muito adversas quanto às condições de vida de expressiva parcela de populações localizadas em diversos territórios. Esta tarefa admite-se ser não trivial, mas torna-se mais distante se essas instituições não forem a fundo na busca de conhecimento dos seus territórios de influência, que não pré-concebam como inexequível o que, muitas

vezes, pode ser a chave para a solução de problemas locais e regionais. Ele defende que as unidades do IF atuem em seus territórios como mediadoras do diverso, na perspectiva de sua valorização. Para o entrevistado para **A,** os institutos federais devem atuar como uma instituição que, tendo em vista uma tipologia peculiar, busquem formas próprias de contribuir com o desenvolvimento de seus territórios.

Neste caso, o ensino técnico — assim como a formação superior, a pesquisa e a extensão — tem que traduzir esta singularidade institucional como resultado da confrontação com a realidade. Nesta quadra, o conhecimento da região pode e deve, de alguma forma, ser reconhecido nos currículos; e, à medida que isto ocorra, cumpre-se duplo objetivo, o de matizar a identidade institucional e o de constituir modo próprio de atuar em prol do desenvolvimento local e regional. Para **A**, os institutos federais contam com a excelência de sua infraestrutura física, a qualidade de seu corpo funcional e um contorno jurídico-institucional com destaque para a autonomia, a verticalização do ensino e o suporte financeiro, que tornam estas instituições equipamentos públicos capazes de contribuir efetivamente para o desenvolvimento local e regional.

Todavia, de maneira oposta, para o cumprimento desse objetivo, é necessário superar desafios que, porventura, contribuam para o isolamento institucional, somado à importância de a instituição adotar medidas que ampliem a qualificação de mais servidores e fomentem a produção acadêmica sobre o tema.

Do ponto de vista do entrevistado **B,** os institutos federais são instituições públicas com totais condições para contribuir com a redução das desigualdades regionais que marcam a realidade brasileira no que diz respeito ao acesso da população à formação para o trabalho, ao encurtamento de distâncias entre atividades produtivas e de serviços locais e regionais, em relação ao conhecimento e a tecnologias mais atualizadas. Para **B,** a interiorização da RFEPT, por meio das Políticas de Expansão do Governo Federal, a partir de 2003, é fundamental para o impulso ao desenvolvimento regional, que, do seu ponto de vista, é matriz básica de toda e qualquer política de desenvolvimento nacional. De acordo com **B,** o desenvolvimento nacional só se efetiva em decorrência de políticas e ações bem-sucedidas no âmbito do desenvolvimento regional. Segundo ele, os institutos federais estão potencialmente aptos a responderem às exigências, segundo os seus objetivos e finalidades, em face da excelência de suas infraestruturas e da qualidade de seu corpo funcional, da isonomia entre os *campi*, da possibilidade de atuar com base na cooperação intercampi e da descentralização orçamentária. Para **B**, todo este aparato só

se materializará na forma de contribuição ao desenvolvimento regional se conseguir superar desafios que, na prática, limitam estes atributos.

Do ponto de vista do entrevistado **C**, a criação e a expansão dos institutos federais e das universidades federais articulam política educacional e de desenvolvimento regional em perspectiva capaz desta última se efetivar. Para **C**, *a gente acha que foi uma simpatia que o presidente tinha, por isso ou por aquilo, agido em direção à criação e ao avanço dos institutos federais, mas o que ele fez parte de uma visão do Estado brasileiro, a ida para o interior, e a localização das unidades da expansão em cidades-polo é uma política de desenvolvimento nacional a partir de ênfase na importância em se investir no desenvolvimento regional*.

Quanto aos pontos fortes, **C** afirma a oportunidade de, nos institutos federais, se verticalizar a formação da força de trabalho; ou seja, o fato de estas instituições responderem a demandas que vão da qualificação básica à superior. Como ponto fraco, aponta um relativo esmaecimento do ensino quando comparado à pesquisa e à extensão. Para **C**, a inquestionável importância da pesquisa e extensão não deve ser objeto de deslocamento do ensino, este, competência central dos institutos federais. Atribui, como um dos fatores relacionados, do relativo embaçamento, a rigidez normativa dos concursos de professores, que valorizam a formação teórica em detrimento da prática. **C** afirma: "Aqui você é um professor que pesquisa e não um pesquisador que dá aula".

O entrevistado **D** lembra que a economia brasileira é marcada pela presença de grande número de pequenas indústrias locais, arranjos sociais e comunitários, organizações fundamentais para a geração de trabalho e renda em diversos territórios e regiões. Contudo, ao contrário das grandes firmas, essas, normalmente, não têm acesso ou possibilidade de dispor de conhecimento novo que impulsione seu crescimento. **D** afirma que os institutos federais são equipamentos públicos e, diante desta condição, em muito podem contribuir para que, por meio da transferência de conhecimentos e da pesquisa aplicada, as pequenas organizações aperfeiçoem os seus processos e melhorem o seu desempenho, conquistem maior sustentabilidade e ampliem a sua contribuição ao desenvolvimento regional. O entrevistado **D** ressalta, também, a verticalização do ensino como ponto forte, mas acha que a Instituição precisa intensificar a sua comunicação com a comunidade externa, diálogo que ele julga ainda insuficiente.

Para o entrevistado **E**, a constituição dos institutos, associada à ampliação da capilaridade da RFEPT no território brasileiro — consequência da política de expansão

—, introduz na estrutura da educação brasileira um equipamento público que em muito pode contribuir para a melhoria do IDH e da mobilidade social em diversas regiões do País A exemplo, é o que se projeta em relação ao munícipio de São João da Barra, cujas características sociais e econômicas, para ele, em muito se assemelham à realidade de municípios marcados por indicadores desfavoráveis.

Ele destaca que, em muitas regiões, os *campi* que emergem com a política de expansão da RFEPT — dos Governos Lula e Dilma — criaram possibilidades reais para que, por meio da qualificação profissional, a juventude local seja inserida no trabalho, mediante as oportunidades que se estabelecem no curso de atividades econômicas que se instalam nas regiões. Como exemplo, **E** cita que o impacto — do ponto de vista do interesse da juventude em relação ao ensino profissional e às projeções de absorção da força de trabalho local com a instalação, em São João da Barra, do Porto do Açu — seria menor se não houvesse o campus Avançado de São João da Barra. **E** complementa que os operários que participaram da construção da unidade de São João da Barra voltam a ela através de seus filhos, estudantes da Instituição. O entrevistado **E** credita à infraestrutura física e à qualidade acadêmica do corpo funcional, marca do reconhecimento da RFEPT, o seu ponto forte, mas acha que, especialmente para os *campi* novos, a limitação do quadro docente seria um dado que pode ser citado como ponto fraco.

Para **F**, a contar o que ele observa estar em andamento no IFFluminense — o impulso à pesquisa aplicada e à inovação, a qualificação da força de trabalho alinhada a demandas do mercado — torna a criação dos institutos federais uma decisão, no âmbito educacional, que traduz uma política nacional em prol do desenvolvimento local e regional. No mesmo sentido das considerações feitas por **F** sobre as possibilidades dos institutos em relação ao desenvolvimento local e regional, ele destaca que, sempre que ocorre o distanciamento entre a academia, no sentido amplo, e as demanda do mercado, é fragilizada uma construção fundamental para a promoção do desenvolvimento.

As opiniões de **H** e **I** assemelham-se às de **F**, ou seja, eles reconhecem a importância da política de criação dos institutos federais, a partir do conhecimento que detêm sobre o IFFluminense. **H** ressalta, de modo complementar, que, com o acréscimo das novas unidades pelo IFFluminense, a partir da política de expansão, conformou-se uma espacialidade que dá solidez e amplia a importância da Instituição para o desenvolvimento regional.

Em síntese, o ponto de vista dos entrevistados é o de acreditação dos IFs como instituições capazes de contribuir com o desenvolvimento local e regional, considerando a realidade brasileira. Esta posição não é, contudo, idealizada, visto o apontamento e as observações de alguns aspectos que precisam ser aperfeiçoados, sobretudo o conhecimento da realidade e sua incorporação, que se pressupõe sistemática, ao trabalho das instituições. O ensino enquanto primeira atribuição dos IFs é reiterado sem prejuízo do desenvolvimento da pesquisa e extensão. Quer dizer, a contribuição do ensino, na visão dos entrevistados dos IFs, não pode fugir à prevalência da formação para o trabalho. A infraestrutura física e a qualificação de seu corpo funcional são, notadamente, o que predomina relativamente ao ponto forte destas instituições. Entre as fragilidades, aparecem em destaque os pontos de vista que mencionam, o residual isolamento institucional e a limitação do quadro de pessoal.

Nesta análise, vale realçar a consideração de **A** quando destaca a questão da diversidade. A abrangência territorial dos institutos federais favorece a sintonia com a diversidade regional, destino essencial de seu trabalho; ao mesmo tempo, possibilita que essas instituições enxerguem e se coloquem diante de múltiplas alternativas. É importante uma atuação permanentemente articulada, contextualizada e sistêmica, legitimada por sua natureza pública e estatal, e que, diante de hierarquias e prerrogativas dos diferentes atores e representações presentes e envolvidas com as políticas de desenvolvimento, procurem responder à necessidade de se forjar e fomentar esse processo para além dos aspectos estritamente econômicos.

Da mesma forma, vale jogar luz sobre o ponto de vista de **C**, que articulou a criação dos IFs, a política de expansão e, dentro dela, a questão da interiorização e a instalação das novas unidade nas cidades-polo, como destaque entre os critérios de localização, para o que, na sua compreensão, representa uma deliberação política de desenvolvimento nacional com base regional. O ponto de vista de **C** não conflita com o dos demais entrevistados; ao contrário, pode ser tomado como nuclear ou mesmo como a síntese do ponto de vistas dos sujeitos da investigação. Mais uma vez, aparece em destaque, agora à escala nacional, a política de expansão da RFEPT como fator que, tanto quanto a criação dos IFs, se constitui determinante para a efetivação da contribuição destas instituições ao desenvolvimento local e regional. A interiorização e a escolha das cidades-polos como sede das novas unidades — itens que o entrevistado **C** relembrou — configuram e conformam a concepção, frente às atribuições dos IFs, do que intenciona o

desenvolvimento local e regional, em uma perspectiva que visa reduzir as assimetrias territoriais.

Os institutos federais não estão isentos de contradições e limites, pois refletem os conflitos e confrontos de concepções presentes na sociedade. No entanto, não se pode deixar de reconhecer as suas possibilidades ou de subestimar sua importância como uma política projetada na direção da construção de um país mais integrado e menos desigual territorialmente, espacialmente mais democrático e justo. Potencialmente, a política de expansão e a criação dos IFs opõem-se à lógica da localização concentrada e segregadora dos equipamentos públicos, através da oferta de formação profissional em todos os níveis e, enfim, do acesso ao conhecimento e ao desenvolvimento cultural.

A expansão da RFEPT foi apoiada na desconcentração espacial de suas unidades, possibilitando a chegada deste equipamento público às regiões periféricas e interioranas. Ao lado desse processo, foram criados os IFs, que têm atribuições e grau de autonomia que elevam as possibilidades de ações em favor do desenvolvimento, reforçando o alerta para o cuidado de não considerar absoluto o poder e a autonomia dessas instituições e dos atores envolvidos nas escalas subnacionais em relação às escalas macro (BRANDÃO, 2007).

Acerca da política de criação e dos critérios de localização das novas unidades que realçam a interiorização e as cidades-polo, o ponto de vista de **C** encontra respaldo em publicação do MEC.

> Ao estabelecer como um dos critérios, na definição das cidades-polo, a distribuição territorial equilibrada das novas unidades, a cobertura do maior número possível de mesorregiões e a sintonia com os arranjos produtivos sociais e culturais locais, reafirma-se o propósito de consolidar o comprometimento da educação profissional e tecnológica com o desenvolvimento local e regional (BRASIL, 2010, p. 15).

A opção pelas cidades-polo como critério de localização das novas unidades permite a aproximação, ao menos em relação aos seus contornos mais gerais, a elementos presentes nas teorias clássicas do desenvolvimento regional, a exemplo da causação de circular cumulativa de Myrdal, que destaca como fundamental para sustar a tendência acumulativa dos desequilíbrios dos processos sociais “que levam as desigualdades regionais” o planejamento e a implementação de ações exógenas, no caso, a criação e localização segundo critérios previamente estabelecidos (OLIVEIRA, 2010, p. 27-28).

A instalação de unidades dos IFs em cidades-polo significou o acréscimo, ao lugar, de equipamento público que potencializa ainda mais a capacidade daquela cidade impactar o desenvolvimento à escala regional; ou seja, é a cidade em si que se torna um dispositivo capaz de ser um protagonista do processo de desenvolvimento. Neste caso, é inerente a valorização de atividades que geram trabalho e renda, mas limitadas por inúmeras razões, entre as quais, a ausência de conhecimentos, técnicas e tecnologias que, se incorporadas aos seus processos, produtos e serviços, poderiam agregar valor e tornar mais substantivo o seu papel no desenvolvimento regional.

Além de Perroux, já citado nesta análise, podemos aqui trazer Boudeville, que, a partir do próprio Perroux, situou o conceito de polo no espaço, consubstanciado na ideia de território. Para ele, é um conceito que agrega a dimensão material do espaço à humana e à ideia de região, não necessariamente à contiguidade de superfície, mas a de aglomerações, que podem, por meio de complementaridades emanadas de decisões planejadas, a partir de uma fonte, contribuir para a integração e a homogeneização a escalas progressivas do processo de desenvolvimento. A aproximação às teorias clássicas do desenvolvimento — em particular às baseadas nos conceitos de polos de desenvolvimento, as cidades-polo —, nesta análise, se limita ao critério de localização.

Quanto às políticas cujo cerne é o desenvolvimento regional na perspectiva dos agentes políticos diretamente envolvidos, e mesmo dos planejadores urbanos, Santos (2014c, p. 165-166) chama a atenção para o fato de as teorias clássicas de desenvolvimento regional — que, segundo ele, não perderam prestígio —, em particular a de Perroux, terem sido elaboradas com base nos países ocidentais, à margem da realidade dos subdesenvolvidos. Isso implica considerar que a iminência de aplicá-las a estes exige ajustes devido aos riscos da transposições diretas.

Em suma, a análise das questões 2 e 3 da investigação demonstra que, na visão dos entrevistados, a criação dos IFs, articulada à política de expansão, em que se destaca a localização das novas unidades, a institucionalização no território brasileiro de equipamento público, constituem condições com potencial de contribuir para o desenvolvimento local e regional, à escala nacional.

A não aleatoriedade na localização dos *campi* é uma diretriz fundamental, na medida em que foram criadas as condições de enfrentamento dos desafios com a robustez, a autonomia e as capacidades de reconhecimento e diálogo com realidades tão diversas e marcantes do Brasil. Sua capilaridade criteriosa não pode sucumbir à fragmentação das

políticas públicas, mormente às de base territorial. Seu potencial reside nas possibilidades de integração com outras políticas, programas e ações públicas setoriais postas em curso principalmente pelos Governos Lula e Dilma, que reforçam a interiorização e a regionalização, através da capilaridade, contribuindo para a redução da migração rumo às capitais e regiões metropolitanas. Entre elas, destacamos os Territórios da Cidadania; a agricultura familiar; os assentamentos rurais; a habitação popular; a Bolsa Família e seus similares estaduais e municipais; a rede de assistência social dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS); o Benefício de Prestação Continuada; e, a mais importante, a política de elevação real do salário mínimo.

A esta altura do trabalho, cabe retomar as hipóteses desta tese para balizar uma síntese conclusiva acerca do material colhido nas entrevistas: i) que o papel do IFFluminense no desenvolvimento socioeconômico local e regional é um processo em curso e que, no estágio atual, encontra-se, ainda, no movimento de consolidação de sua institucionalidade, visto resguardar um modelo próximo ao de um centro federal, embora em escala ampliada; ii) que a natureza singular que articula e reúne as educações superior, básica e profissional e a tecnológica dificulta a compreensão dos agentes internos e externos em relação às atribuições que deve assumir enquanto um instituto federal; e iii) que o comportamento, por vezes distante, de agentes internos e o ainda pouco conhecimento dos agentes externos sobre as atribuições do IFFluminense restringem as possibilidades de diálogo com vistas à maior contribuição dessa Instituição ao desenvolvimento socioeconômico regional/local.

Com as hipóteses em mente, é possível afirmar que, do ponto de vista dos entrevistados, a concepção dos IFs quanto a atribuições e finalidades reproduz basicamente o que representavam os centros federais, o que significa, no caso do IFFluminense, que a contribuição da Instituição ao desenvolvimento local e regional já se fazia reconhecer na atuação do CEFET-Campos. Deste modo, a ideia de maior contribuição à dinâmica socioeconômica da microrregião/AP Campos dos Goytacazes é percebida, no geral, mais em face da ampliação e implantação de novas unidades do que pelo que agrega a este processo a criação de uma nova institucionalidade, o IFFluminense. Os aspectos que contribuem, no campo objetivo, para dar sentido ao IFFluminense como uma nova institucionalidade parece incorporado, ao que decorre do espontâneo, como se a estrutura multicampi, a autonomia dos *campi*, o orçamento anual identificado por unidade, na prática, não passassem de um mero ajuste do CEFET-Campos, sob o timbre

de IFFluminense, quando, na realidade, são mudanças que implicam uma nova tipologia institucional, com implicações, inclusive, em relação ao papel de contribuir com o desenvolvimento local e regional, conforme pode ser constatado em publicação do Ministério da Educação:

> Por estarem inseridas em determinado contexto socioeconômico, as instituições multicampi reconhecem as vinculações com o desenvolvimento local e regional, o que gera uma relação de interdependência indispensável ao progresso, pois propicia ao indivíduo o desenvolvimento da sua capacidade de gerar conhecimentos a partir da interatividade com a realidade. Para que as instituições estruturadas sob o modelo multicampi pudessem cumprir com a sua função social, se fez necessário que tivessem autonomia para gerir os seus próprios recursos, visto que possuem melhores condições de averiguar quais os investimentos que atendem efetivamente os interesses locais, visando o desenvolvimento regional. Desta maneira, como forma de garantir maior autonomia às instituições de educação profissional e tecnológica, determinou a lei que os institutos federais deverão ter propostas orçamentárias anuais, identificadas para cada campus e para a reitoria. Isso quer dizer que os recursos orçamentários destinados para cada unidade de um instituto federal serão previamente identificados e de acordo com critérios previamente estabelecidos (SILVA, 2009, p. 47-48).

Outros aspectos, como, por exemplo, a prerrogativa — até então restrita às universidades — da constituição de uma reitoria como órgão executivo máximo da instituição; a autonomia para registrar os diplomas dos cursos (BRASIL, 2008b); além de outras modificações — a exemplo do destaque à formação de técnico de nível médio e de professores, que passa a obedecer a quotas anuais no que concerne ao percentual de vagas oferecidas — a princípio não são observados com o que se relaciona a uma nova concepção institucional. Apesar do IF estar menos assentado — do ponto de vista dos entrevistados — em atributos de natureza conceitual, e a percepção destas instituições ser muito projetada a partir da política de expansão do período, não tem sentido afirmar que, em particular, os agentes internos entrevistados não observem, nestes aspectos, elementos que distinguem o IFFluminense do CEFET-Campos.

Um dos aspectos mais significativos no que tange à dificuldade de se perceber o IF — no caso deste trabalho, o IFFluminense — como uma matriz institucional, no sentido identitário próprio, é em si um desafio, uma vez que os seus fundamentos ultrapassam a fronteira do que se evidencia nas atribuições mais diretas e alcança escala axiológica. Tal fato implica tomar emprestadas formas de análise da ciência em favor da política, da história, da educação, entre outras, uma vez que o que se coloca em destaque exige fecundidade — em um exercício interpretativo minucioso e de uma hermenêutica

— na busca de valores em trechos mais recônditos da Lei nº 11.892/2008, nas entrelinhas dos textos e contextos relacionados à criação dos IFs, na história da RFEPT, na centralidade das pessoas, no sentido histórico e ontológico de trabalho, entre outros.

Neste caso, a orientação do trabalho dessas instituições deve-se sustentar na premissa de que a articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos se traduza em uma qualificação para o trabalho, centrada no interesse dos sujeitos, *o que torna a indicação do ensino médio integrado mais do que uma modalidade de curso técnico, uma bússola que indica o sentido de qualificação profissional em todos os níveis de cursos ofertados pelos IFs*. A articulação entre o ensino, a pesquisa aplicada e a extensão deve-se dar por meio do transbordamento a estas da concepção da primeira, ou seja, do ensino (BRASIL, 2010).

No que pesem estas considerações e a julgar pelo conteúdo das respostas e dos exemplos apresentados pelo agentes entrevistados, é possível afirmar que, diante das atribuições e finalidades que o IFFluminense vem desempenhando no seu trabalho — em relação ao qual se pode notar a contribuição ao desenvolvimento local e regional —, ele atende, ainda que de forma implícita, a aspectos que contribuem para a consolidação de sua identidade. Para tal, é possível inferir que contribui a forma como o CEFET-Campos desempenhava o seu papel no território; ou seja, o fator social já se colocava como primordial no seu espectro de atuação. Neste caso, a ideia de incompletude, ou de processo em curso, não se deve ao descumprimento do que se supõe identitariamente distinto quando o IFFluminense é comparado ao CEFET-Campos, mas sim à necessidade do aprofundamento de perspectivas que se colocam no mesmo contexto da criação dos IFs, a exemplo de uma atuação mais articulada no território, na forma de rede, sobretudo no que a acepção da Lei nº 11.892/2008 realça:

> [...] trata-se de uma rede, pois congrega um conjunto de instituições com objetivos similares, que devem interagir de forma colaborativa, construindo a trama de suas ações tendo como fios as demandas de desenvolvimento socioeconômico e inclusão social (SILVA, 2009, p. 16).

Por fim, ainda que alguns entrevistados tenham feito ponderações em relação à necessidade da intensificação do diálogo entre os agentes internos e externos, o que se observou, por meio diversas situações trazidas ao contexto da investigação, é que o IFFluminense vem construindo articulações no plano local e regional.

Ao que tudo indica, as possibilidades de contribuição ou mesmo participação direta dos institutos federais no desenvolvimento regional ocorrem a partir de uma condição básica, que é a do IF ultrapassar os seus "muros" na perspectiva de mergulhar e de interagir com a realidade de seu entorno, a fim de compreendê-la e colocar objetivamente o seu trabalho, a partir de suas atividades-fim, a favor de um desenvolvimento socioeconômico fundamentado no princípio da política pública. Isto significa dizer voltado para resposta a questões que fortaleçam a cidadania e promovam a justiça social. As diversas formas de atuação dos IFs, tanto pela sua dimensão social quanto pela econômica, são possibilidades contributivas que podem ser engendradas em favor do desenvolvimento regional.

Assim, o material coletado na pesquisa de campo demonstrou que suas hipóteses revelaram-se tímidas ante a força e a solidez da cultura existente, particularmente em decorrência da experiência histórica do CEFET-Campos, embora contivessem, efetivamente, na sua formulação, as questões que envolvem a consolidação dos IFs. A pesquisa revelou a fertilidade inoculada na experiência histórica, capaz de forjar, em toda a sua complexidade e desafios, uma nova identidade, sem ruptura com um processo que já se revelava comprometido com os pilares do desenvolvimento com inclusão social.

Muito embora, constata-se pelas entrevistas que este processo se desenrolou, em grande parte, de forma um tanto intuitiva, movido por demandas, por um lado, e, por outro, pela sensibilidade da orientação política, consciente ou não, das sucessivas gestões e dos agentes executores do ensino, da pesquisa e da extensão, favorecidos, em grande parte, pelo EMI. Tanto interna quanto externamente, não se viveu um contexto de intencionalidade e de construção de projetos de desenvolvimento regional por parte dos diversos atores sociais — em qualquer das escalas de poder existentes — que pudessem orientar e dar sentido de conjunto, de totalidade ou de intersetorialidade às ações desempenhadas.

Cabe registrar que a estrutura da Rede está implantada e até certo ponto consolidada. Conforme a tese procurou sublinhar, seus rumos vão depender — como sempre dependeram — dos embates entre as concepções de EPT que se refletem nas direções políticas que tomam a cada conjuntura de grupo no poder. Convém ainda assinalar que o fechamento da tese se deu em plena pandemia do coronavírus Covid-19, que trouxe outros elementos que escapam ao objeto da pesquisa e cujos impactos sobre a

Rede Federal, assim como sobre quase todos os aspectos da vida nacional, são ainda imprevisíveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inúmeras abordagens de diferentes matizes ideológicos tratam da relação entre educação e desenvolvimento, uma vez que a consideram fundamental, desde a sua contribuição na indução e consolidação do crescimento econômico até a promoção da equidade e da inclusão social. Daí tratar-se de relação complexa, visto que a mesma se põe a partir de diferentes pontos de vista e interesses dos mais enfaticamente públicos aos mais abertamente privados. Em meio a essas relações, encontram-se os conflitos e as contradições entre o capital e o trabalho, abordados aqui, e que no âmbito da EPT se expressam entre os extremos, que, de um lado, a veem como instrumentalização e qualificação da mercadoria Força de Trabalho e, de outro, a projetam como formação holística, humanista para a autonomia de sujeitos cidadãos.

Reconhece-se aqui a hegemonia da "dissimulada" e "retórica" defesa da educação por parte de expressivas representações das elites políticas e econômicas unidas, na realidade, em torno de interesses voltados exclusivamente, conforme afirma Bruno (2011), para o aumento de produtividade e o incremento da mais-valia relativa, para o que é fundamental a força de trabalho mais qualificada, com maior capacidade de raciocínio e criatividade, como mercadoria qualificada. Isto é realizado, atualmente, num ambiente de desregulação trabalhista e da seguridade social, exacerbando a insegurança gerada pela competição individual, o que tem levado a formas atualizadas de precarização do trabalho, em última instância (ANTUNES, 2018).

Apesar disso, é impossível em um país com as características do Brasil — sobretudo com o advento das novas tecnologias — continuar a crescer sem melhorar a

capacitação dos seus trabalhadores (PIQUET, 2007), sem investir pesadamente em políticas de EPT.

Ao mesmo tempo, o fortalecimento da relação entre educação e desenvolvimento tem que enfrentar as questões decorrentes das assimetrias estruturais nos padrões territoriais. Não se pode perder de vista, no entanto, ser fundamental não ceder à improcedente visão que, nesta relação, atribui exagerado poder e descabido protagonismo à educação enquanto dimensão capaz de, por si só, se colocar como vanguarda, ou locomotiva, do desenvolvimento. Assim como não se deve reificar a visão "localista" da capacidade dos agentes locais tomarem para si toda a responsabilidade pelo desenvolvimento de um lugar ou de uma região.

A contribuição ao desenvolvimento local e regional, com base no atendimento às necessidade dos setores produtivos, consta desde a origem e é reiterada como recomendação na legislação que marca a trajetória da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica em suas diversas tipologias institucionais (Escolas de Aprendizes Artificies, Escolas Técnicas, Centros Federais de Educação Tecnológica). Atuando de forma espontânea, tais compromissos traduziam uma identidade entre as "necessidades" tanto das empresas quanto da "sociedade local/regional" de proporcionar o acesso dos trabalhadores às oportunidades de trabalho.

A criação dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia e a instalação de grande número de unidades da Rede Federal, por si, reduzem as desigualdades de oportunidades educacionais, desde o nível básico ao ensino superior stricto sensu, proporcionando a presença de instituições produtoras de conhecimento em praticamente todas as mesorregiões brasileiras. Isto contribui para uma contraposição às tendências que um conjunto de autores, como Bacelar (2013), aponta como herança resistente do desenvolvimento brasileiro, que é a concentração costeira não só em contingente populacional, mas também nas capitais e metrópoles, além de ilhas dinâmicas dispersas de forma fragmentada pelo território brasileiro.

Os institutos federais e a expansão da Rede Federal ocorreram em um momento histórico, quando o País experimentou um projeto comprometido com avanços democráticos e redução das desigualdades, o que só foi possível com a ascensão ao poder de um governo de base popular identificado, doutrinária e politicamente, com teses vinculadas à valorização da subjetividade da classe trabalhadora. É neste contexto que foi resgatado o lugar da educação profissional como uma política pública. É nesta quadra

que, à decisão de ampliar o direito à educação, foi vinculada a perspectiva em contribuir para o desenvolvimento socioeconômico de regiões e cidades interioranas. Uma política pública que enfrentou alguns pilares das desigualdades regionais no Brasil ao orientar a expansão das unidades de EPT, federais, para a interiorização, regionalização e capilaridade.

Cabe, contudo, registrar que a direção política e ideológica dessa medida dependerá, ainda, do equacionamento do conflito atual entre o padrão de integração subordinada do País à economia internacional, apoiada na produção e exportação de produtos primários, do agronegócio, dos minérios, apoiadas numa rede de infraestrutura viária, portuária e de energia, e um projeto nacional de integração regional e integração social, subordinado aos interesses nacionais. A educação profissional acaba tendo sua concepção e finalidades disputadas por interesses mais e menos nacionais e integradores.

Isso aponta para um dos importantes limites das unidades vinculadas aos institutos federais no seu compromisso com o desenvolvimento local e regional: a dependência em relação a uma política nacional de desenvolvimento, de recorte regional. Diz-se não só em relação à direção e ao conteúdo do EPT, como ao alcance das ações locais e regionais, se forem desconectadas das diversas especializações e complementaridades intersetoriais essenciais ao desenvolvimento regional.

Portanto, destaca-se a importância da profunda reflexão sobre o papel político dessas instituições na construção do desenvolvimento inclusivo, integrador e cidadão. Sem esse compromisso, a educação profissional e tecnológica não escapará à formação de trabalhadores sob a égide e diretrizes exclusivas do mercado e do exacerbado individualismo dele derivado, que estimula a guerra de todos contra todos e a perda da alteridade e solidariedade sociais, imprescindíveis para uma sociedade justa. Em última instância, perde-se a dimensão da totalidade, sucumbe-se à fragmentação.

A pesquisa de campo permitiu matizar, sob o ponto de vista de atores externos e internos ao IFFluminense, as questões presentes na relação entre EPT e desenvolvimento, através da experiência concreta de uma unidade tradicional de EPT, numa região profundamente impactada por dois GI típicos do padrão atual de inserção internacional da economia brasileira. Encontram-se aí presentes, nas suas contradições e conflitos, os elementos que problematizam e atualizam as grandes questões que atravessam as relações entre EPT e desenvolvimento, tratadas à escala local, sem perder de vista as articulações transescalares e o referencial teórico macro em que essa questão está inserida.

Nesse sentido, a pesquisa de campo reforçou não só a importância das dimensões multiescalares de fenômenos presentes no território, a partir de uma escala subnacional, como também os conflitos e contradições presentes quando se trata de refletir sobre as contribuições de um IF para o desenvolvimento regional e local. As manifestações dos entrevistados revelam a complexidade da questão, imersa entre as diversas perspectivas existentes vinculadas diretamente aos atores que atuam no território: do poder público às empresas privadas, dos interesses particulares vinculados ao lucro aos presentes nas políticas públicas, que devem ser norteadas pela dimensão coletiva e social.

No entanto, os vários atores reforçaram o papel estratégico — ainda que imerso no conflito aqui dissecado — do EMI na formação dos técnicos, bem como da pesquisa aplicada, da extensão e da inovação, da graduação e da pós-graduação, da formação de docentes, da inclusão de segmentos sociais mais vulneráveis, estigmatizados e excluídos, da agregação à formação, do acesso à artes, à cultura e ao esporte. Considerando que essas atividades são desenvolvidas em numerosas e diversas parcerias com agentes públicos e privados, percebe-se que os IFs e, particularmente, o IFFluminense são agentes privilegiados para um projeto de DR, sintonizado com um Projeto Nacional.

Dadas a complexidade e a abrangência do tema, a pesquisa de campo permitiu, finalmente, perceber a necessidade de ampliação, no sentido de buscar a percepção de outros atores. É necessário captar a compreensão dos técnico-administrativos e professores do IFFluminense, assim como das mais diversas instituições, organizações e movimentos da sociedade. Neste sentido, este trabalho não encerra o tema que envolve a relação de um instituto federal com o desenvolvimento local e regional; ao contrário, abre espaço para que novos estudos e investigações sejam feitas.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. de P. A missão Niemeyer. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 7-28, jul./ago. 1974. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901974000400001. Acesso em: 2 nov. 2018.

ALTVATER, E. Krise und Kritik – Zum Verhaeltnis von Oekonomischer Entwickling, Bilgungs – und Wissenschaftspolitik. *In:* LEIBFRIED, S. de. **Wider die Untertanfabrik – Handbuch zur Demokratiserung der Hochschulen.** *[S.l.]:* Koeln, 1967.

ALVES, H. de C. M. **A elite local e a modernização urbana em Campos dos Goytacazes**: um projeto político 1930-1950. 2013. Tese (Doutorado em Sociologia Política) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2013.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

ANTUNES, R. O trabalho é virtual, mas o mundo é real. Entrevista concedida a Manuel Alves Filho. **Jornal da UNICAMP**, 8 a 14 ago. 2005. p. 3. Disponível em: https://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/jornalPDF/ju296pg03.pdf. Acesso em: 02 jun. 2018.

ANTUNES, R. **Os sentidos do Trabalho**: ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, R. Teoria do valor trabalho e crise. *In:* ENCONTRO INTERNACIONAL TEORIA DO VALOR E CIÊNCIAS SOCIAIS, 1., 2012. **Anais** [...] Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Trabalho – Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília. 2012. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fD5K5IXbimg. Acesso em: 10 jun. 2019.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

A NOVA FORMA DE ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. **Correio do Senac**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 62, mar./abr. 2009.

ASFLUCAN. A crise do setor canavieiro fluminense. **Câmara dos Deputados**, Brasília, dez. 2014. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-publicas-2014/audiencia-publica-10-de-dezembro-de-2014-asflucan. Acesso em: 3 jan. 2019.

ATEM, R. Polos de Inovação ampliam atuação da Rede Federal no desenvolvimento de ciência e tecnologia para o setor produtivo. **Instituto Federal Fluminense**, 11 nov. 2019. Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/reitoria/noticias/polos-de-inovacao-

ampliam-atuacao-da-rede-federal-no-desenvolvimento-de-ciencia-e-tecnologia-para-o-setor-produtivo. Acesso em: 3 jan. 2019.

AZEVEDO, H. J. de. Uma análise da Cadeia Produtiva de Cana-de-Açúcar na Região Norte Fluminense. Observatório Socioeconômico da Região Norte Fluminense. Consórcio Universitário de Pesquisa da Região Norte Fluminense. **Boletim Técnico n. 06**, abr. 2002. Disponível em: http://portalantigo.iff.edu.br/projetos/observatorio-socioeconomico-da-regiao-norte-fluminense/publicacoes/Boletim06.pdf/view. Acesso em: 30 jun. 2019.

AZEVEDO, J. M. L de. **O Estado, a Política Educacional e a Regulação do Setor Educação no Brasil**: uma abordagem histórica. *In:* CARAPETO, N. S.; AGUIAR, M. A. da S. (Orgs.). Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

AZEVEDO NETO, J. A. de. **O desafio do fomento à industrialização em áreas de economia de extrativismo mineral**: o caso do FUNDECAM, Campos dos Goytacazes-RJ. 2015. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades) – Universidade Candido Mendes, 2016. Disponível em: https://cidades.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2016/05/Jos%C3%A9-Alves-de-Azevedo-Neto.pdf. Acesso em: 20 out. 2019.

BACELAR, T. **Ensaios sobre o desenvolvimento brasileiro:** heranças e urgências. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2000.

BACELAR, T. Tendências do Desenvolvimento Regional recente no Brasil. *In:* BRANDÃO, C. A.; SIQUEIRA, H. (Orgs.). **Pacto Federativo, integração nacional e desenvolvimento regional.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013, p. 39-51.

BAER, W. **A Economia Brasileira**. São Paulo: Nobel, 1996.

BARBOSA, A. M. **Educação, desenvolvimento e migração em cidades médias de Minas Gerais equipadas com Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.** 2013. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/IGCC-99YN6R/1/tese_adriana_m_barbosa.pdf. Acesso em: 20 maio 2018.

BATISTA, U. A. D. **O ensino médio integrado e a relação entre a proposta da SEED/PR e a realidade escolar**: avanços ou permanências? 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, 2012. Disponível em: https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/28521/R%20-%20D%20-%20UBIRATAN%20AUGUSTO%20DOMINGUES%20BATISTA.pdf?sequence=1. Acesso em: 16 jun. 2019.

BECKER, B. K.; EGLER, C. A. G. **Brasil**: uma nova potência regional. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BECKER, G. **Human Capital**. New York: National Bureau of Economic Research. 1964.

BELUZZO, L. G. de M. **Valor e capitalismo:** um ensaio sobre a Economia Política. Brasiliense. São Paulo - SP, 1980. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2564415/mod_resource/content/1/BELLUZO%2C%20Luiz%20Gonzaga%20de%20Mello.%20Valor%20e%20Capitalismo.pdf. Acesso em: 10 ago. 2019.

BOTTOMORE, T. (Org.). **Dicionário do Pensamento Marxista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2012. 454p.

BOUDEVILLE, J. R. **Les spaces économiques**. Press Universitaires de France, Paris, 1970.

BOWLES, S. Unequal Education and reproduction of social Division of labor. *In:* CARNOY, M. **Schooling in a corporate society**: the political economy of education in America. New York: Longman, 1972.

BRANDÃO, C. A. Teorias, estratégicas e políticas regionais e urbanas recentes: anotações para uma agenda do desenvolvimento territorializado. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 107, p. 57-76, jul./dez. 2004.

BRANDÃO, C. A. **Território e Desenvolvimento**: as múltiplas escalas entre o local e o global. São Paulo: Editora da Unicamp, 2012.

BRANDÃO, C. A. Visões teóricas sobre desenvolvimento regional e a questão das escalas (mundial, nacional, subnacional e local) nas políticas regionais contemporâneas. In: Curso territorialidade e políticas públicas no Brasil. Brasília: **ENAP**, maio 2011. Disponível em: http://pt.scribd.com/doc/55553470/visoes-teoricas-sobre-desenvolvimento-regional. Acesso em: 16 out. 2019.

BRASIL. Decreto nº. 12.893, de 02 de fevereiro de 1918. Autoriza o Ministro da Agricultura a crear patronatos agricolas, para educação de menores desvalidos, nos postos zootechnicos, fazendas-modelo de criação, nucleos coloniaes e outros estabelecimentos do Ministerio. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 03 fev. 1918.

BRASIL. Decreto nº. 19890, de 18 de abril de 1931. Dispõe sobre a organização do ensino secundário. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 19 abr. 1931a.

BRASIL. Decreto nº. 8.319, de 20 de outubro de 1910. Crêa o Ensino Agronomico e approva o respectivo regulamento. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 21 out. 1910.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer nº 1.060/1973. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF. Página 27 da Seção 1 do Diário Oficial da União (DOU) de 8 de Agosto de 1973.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer nº. 76, de 1995. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 1995a.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1937**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1937.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1967**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1967.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Decreto de nº. 4.936, de 7 de novembro de 1942. Amplia o âmbito de ação do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 08 nov. 1942e.

BRASIL. Decreto nº. 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2ºdo Art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 18 abr. 1997b.

BRASIL. Decreto nº. 2.406, de 27 de novembro de 1997. Regulamenta a Lei Federal nº. 8.948/94 (trata de Centros de Educação Tecnológica). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 28 nov. 1997d.

BRASIL. Decreto nº. 2.855, de 2 dezembro de 1998. Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos de Direção e Funções Gratificadas das Escolas Técnicas Federais, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 03 dez. 1998c.

BRASIL. Decreto nº. 20158, de 30 de junho de 1931. Organiza o ensino comercial, regulamenta a profissão de contador e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 01 jul. 1931b.

BRASIL. Decreto nº. 24.558, de 03 de julho de 1934. Transforma a Inspetoria do Ensino Profissional Técnico em Superintendência do Ensino Industrial, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 04 jul. 1934.

BRASIL. Decreto nº. 3.860, de 09 de julho de 2001. Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 10 jul. 2001.

BRASIL. Decreto nº. 34.330, de 21 de outubro de 1953. Regulamenta a Lei n°. 1.821, de 12 de março de 1953. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1953b.

BRASIL. Decreto nº. 47.038, de 16 de outubro de 1959. Aprova o regulamento do Ensino Industrial. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 17 out. 1959b.

BRASIL. Decreto nº. 5154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 24 jul. 2004.

BRASIL. Decreto nº. 6.047, de 22 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 23 fev. 2007a.

BRASIL. Decreto nº. 6.302, de 12 de dezembro de 2007. Institui o Programa Brasil Profissionalizado. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 13 dez. 2007b.

BRASIL. Decreto nº. 7.566, de 23 de setembro de 1909. Crêa nas capitaes dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artifices, para o ensino profissional primario e gratuito. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 24 set. 1909a.

BRASIL. Decreto nº. 7.589, de 26 de outubro de 2011. Institui a Rede e-Tec Brasil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 27 out. 2011a.

BRASIL. Decreto nº. 7.598, de 07 de novembro de 2011. Delega ao Advogado-Geral da União competência para autorizar a contratação de advogados e especialistas visando à defesa judicial e extrajudicial de interesse da União no exterior, nos termos da Lei nº. 8.897, de 27 de junho de 1994. Diário Oficial [da] República **Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 08 nov. 2011c.

BRASIL. Decreto nº. 7.763, de 23 de dezembro de 1909. Altera os decretos ns 7.566 e 7.649, de 23 de setembro e 11 de novembro últimos, referentes à creação de escolas de aprendizes artifices, nas capitaes dos Estados, e à nomeação de professores para os respectivos cursos noturnos - primario e de desenho. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 24 dez. 1909b.

BRASIL. Decreto nº. 7.824, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 30 ago. 2012b.

BRASIL. Decreto nº. 75.079, de 12 de outubro de 1974. Dispõe sobre a organização da Escolas Técnicas Federais e revoga o dispositivo de 1959. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 13 out. 1974a.

BRASIL. Decreto nº. 76.593, de 14 de novembro de 1975. Institui o Programa Nacional do Álcool e dá outras Providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 15 nov. 1975b.

BRASIL. Decreto nº. 83.935, de 04 de setembro de 1979. Altera a denominação dos estabelecimentos de ensino que indica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 05 set. 1979.

BRASIL. Decreto nº. 87.310, de 21 de junho de 1982. Regulamenta a Lei nº. 6.545, de 30 de junho de 1978, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 22 jun. 1982a.

BRASIL. Decreto nº. 9.810, de 30 de maio de 2019. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 31 maio 2019b.

BRASIL. Decreto nº. 97.811, de 06 de junho de 1989. Autoriza a Escola Técnica Federal de Campos a organizar e manter curso de nível superior. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 07 jun. 1989a.

BRASIL. Decreto, de 2 de setembro de 2013. Qualifica como Organização Social a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial - EMBRAPII. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 04 set. 2013a.

BRASIL. Decreto-Lei 4.244, de 09 de abril de 1942. Lei orgânica do ensino secundário. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 10 abr. 1942d.

BRASIL. Decreto-Lei nº. 4.048, de 22 de janeiro de 1942. Cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 23 jan. 1942a.

BRASIL. Decreto-Lei nº. 4.073, de 30 de janeiro de 1942. Lei orgânica do ensino industrial. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 31 jan. 1942b.

BRASIL. Decreto-Lei nº. 4.127, de 25 de fevereiro de 1942. Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 26 fev. 1942c.

BRASIL. Decreto-Lei nº. 547, de 18 de abril de 1969. Autoriza a organização e o funcionamento de cursos profissionais superiores de curta duração. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 19 de abril de 1969.

BRASIL. Decreto-Lei nº. 6.141, de 28 de dezembro de 1943. Lei Orgânica do Ensino Comercial. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 29 dez. 1943.

BRASIL. Decreto-Lei nº. 8.529, de 02 de janeiro de 1946. Lei Orgânica do Ensino Primário. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 03 jan. 1946a.

BRASIL. Decreto-Lei nº. 8.530, de 02 de janeiro de 1946. Lei Orgânica do Ensino Normal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 03 jan. 1946b.

BRASIL. Decreto-Lei nº. 9.613, de 20 de agosto de 1946. Lei Orgânica do Ensino Agrícola. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 21 ago. 1946c.

BRASIL. Lei 7.525, de 22 de julho de 1986. Estabelece normas complementares para a execução do disposto no art. 27 da Lei nº. 2.004, de 03 de outubro de 1953, com a redação da Lei nº. 7.453, de 27 de dezembro de 1985, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 23 jul. 1986b.

BRASIL. Lei Complementar nº. 123, de 14 dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº. 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº; 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº. 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº. 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jul. 1991.

BRASIL. Lei n°. 9.637, de 15 de maio de 1998. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 16 maio 1998a.

BRASIL. Lei nº. 1.076, de 31 de março de 1950. Assegura aos estudantes que concluírem curso de primeiro ciclo do ensino comercial, industrial ou agrícola, o direito à matrícula nos cursos clássico e científico e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 01 abr. 1950.

BRASIL. Lei nº. 1.603, de 07 de março de 1996. Dispõe sobre a educação profissional, a organização da rede federal de educação profissional, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 08 mar. 1996a

BRASIL. Lei nº. 1.821, de 12 de março de 1953. Dispõe sobre o regime de equivalência entre diversos cursos de graus médio para efeito de matrícula no ciclo colegial e nos cursos superiores. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 13 mar. 1953a.

BRASIL. Lei nº. 11.184, de 07 de outubro de 2005. Dispõe sobre a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em Universidade Tecnológica Federal do Paraná e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 08 out. 2005.

BRASIL. Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 30. dez. 2008b.

BRASIL. Lei nº. 12.513, de 26 de outubro de 2011. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); altera as Leis nº. 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial e institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), nº. 8.212, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre a organização da Seguridade Social e institui Plano de Custeio, nº. 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, e nº. 11.129, de 30 de junho de 2005, que institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (ProJovem); e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 27 out. 2011b.

BRASIL. Lei nº. 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 30 ago. 2012a.

BRASIL. Lei nº. 3.552, de 16 de fevereiro de 1959. Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 17 fev. 1959a.

BRASIL. Lei nº. 378, de 13 de janeiro de 1937. Dá nova organização ao Ministério da educação e Saúde Pública. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jan. 1937.

BRASIL. Lei nº. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 21 dez. 1961.

BRASIL. Lei nº. 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 29 nov. 1968b.

BRASIL. Lei nº. 5.654, de 14 de maio de 1971. Dispõe sobre a produção açucareira do País e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 15 maio 1971a.

BRASIL. Lei nº. 5.662, de 21 de junho de 1971. Enquadra o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE) na categoria de empresa pública, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 22 jun. 1971b.

BRASIL. Lei nº. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 12 ago. 1971c.

BRASIL. Lei nº. 5.727, de 04 de novembro de 1971. Dispõe sobre o Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1972 a 1974. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 05 nov. 1971d.

BRASIL. Lei nº. 6.151, de 04 de dezembro de 1974. Dispõe sobre o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1975 a 1979. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 06 dez. 1974b.

BRASIL. Lei nº. 6.344, de 06 de julho de 1976. Cria o Centro de Educação Tecnológica da Bahia e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 07 jul. 1976.

BRASIL. Lei nº. 6.545, de 30 de junho de 1978. Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 01. jul. 2020.

BRASIL. Lei nº. 7.044, de 18 de outubro de 1982. Altera dispositivos da Lei nº. 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 19 out. 1982b.

BRASIL. Lei nº. 7.486, de 06 de junho de 1986. Aprova as diretrizes do Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) da Nova República, para o período de 1886 a 1989, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 10 jun. 1986a.

BRASIL. Lei nº. 7.863, 31 de outubro de 1989. Dispõe sobre a transformação da Escola Técnica Federal do Maranhão em Centro Federal de Educação Tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 01 nov. 1989b.

BRASIL. Lei nº. 8.670, de 30 de junho de 1993. Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 01 jul. 1993a.

BRASIL. Lei nº. 8.711, de 28 de setembro de 1993. Dispõe sobre a transformação da Escola Técnica Federal da Bahia em Centro Federal de Educação Tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 29 set. 1993b.

BRASIL. Lei nº. 8.948, de 08 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 09 dez. 1994.

BRASIL. Lei nº. 9.131, de 25 de novembro de 1995. Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 26 nov. 1995b.

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996b.

BRASIL. Lei nº. 9.478, de 06 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 07 ago. 1997c.

BRASIL. Lei nº. 9.649, 27 de maio de 1968. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 28 maio 1968a.

BRASIL. Lei nº. 9.649, de 27 de maio de 1998. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 28 maio 1998b.

BRASIL. Medida Provisória nº. 1.549-29, de 15 de abril de 1997. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 16 abr. 1997a.

BRASIL. Ministério da Educação e Saúde. **Os defeitos do ensino profissional brasileiro**. Brasília: MEC, 1934.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ações:** 85/90. Brasília: MEC, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo Escolar:** Sinopse Estatística da Educação Básica - 2003. Brasília: Inep, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo Escolar:** Sinopse Estatística da Educação Básica - 2015. Brasília: Inep, 2015b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo Escolar:** Sinopse Estatística da Educação Básica - 2019. Brasília: Inep, 2019a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Concepção e diretrizes** – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília: MEC/Setec, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Expansão da Rede Federal. **Ampliar a presença da rede federal de educação profissional em todo o Brasil é o objetivo do Plano de Expansão da Rede Federal.** Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-acoes/expansao-da-rede-federal. Acesso em: 20 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de Orientação do Proep**. Brasília: Proep, 1997. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/guia_orient.pdf. Acesso em: 03 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Institutos Federais - lei 11.892, de 29/11/2008**: comentários e reflexões. Natal: IFRN. EDITORA, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=3753-lei-11892-08-if-comentadafinal&category_slug=marco-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC nº. 1.291, de 30 de dezembro de 2013. Estabelece diretrizes para a organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e define parâmetros e normas para a sua expansão. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 2013b.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC nº. 646, de 27 de maio de 1947. Regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da Lei Federal nº. 9.394/96 e no Decreto Federal nº. 2.208/97 e dá outras providências (trata da rede federal de educação tecnológica). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 28 maio 1947.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº. 2.267, de 19 de dezembro de 1997. Estabelece diretrizes para elaboração do projeto institucional de que trata o Art. 6º do Decreto nº. 2.406, de 27 de novembro de 1997, que regulamenta a Lei nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 1997e.

BRASIL. Ministério da Educação. Protocolo CNC final, de 22 de julho de 2008. Protocolo de compromisso que entre si fazem o Ministério da Educação (MEC), o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o Ministério da Fazenda (MF), a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) e o Serviço Social do Comércio (Sesc). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jul. 2008a.

BRASIL. Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação. Portaria nº. 6.762, de 17 de dezembro de 2019. Institui o Programa Nacional de Apoio a Ambientes Inovadores (PNI), **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 18 dez. 2019c.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº. 06, de 07 de março de 2010. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 08 mar. 2010a.

BRASIL. Parecer nº 76, de 1975. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 1975a.

BRASIL. Parecer nº. 45, de 12 de janeiro de 1972. A qualificação para o trabalho no ensino de 2.º grau. O mínimo a ser exigido em cada habilitação profissional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jan. 1972.

BRASIL. Portaria MEC nº. 819, de 13 de agosto de 2015. Dispõe sobre a autorização de funcionamento das unidades que integram a estrutura organizacional dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Poder Executivo, Brasília, DF, 14 ago. 2015a.

BRASIL PROFISSIONALIZADO. **MEC**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/brasil-profissionalizado. Acesso em: 20 maio 2019.

BRONSTEIN, M. M.; FONTES FILHO, J. R.; PIMENTA, G. A. Organização dos Conselhos Municipais: governança e participação da sociedade civil. **Interações,** Campo Grande, v. 18, n. 1, p. 89-102, jan./mar. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/inter/v18n1/1518-7012-inter-18-01-0089.pdf. Acesso em: 15 dez. 2018.

BRUNO, L. Educação e desenvolvimento econômico no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.16, n. 48, set-dez 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v16n48/v16n48a02.pdf. Acesso em: 15 maio 2019.

CALDART, R. S. *et al*. (Orgs). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l191.pdf. Acesso em: 15 dez. 2019.

CAMBI, F. **História da pedagogia**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

CAMPELLO, A. M. B. **Cefetização das escolas técnicas federais**: um percurso do ensino médio-técnico ao ensino superior. 2005. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal Fluminense, 2005.

CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília (DF), set./out. 2004, p. 611-614. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672004000500019&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 02 mar. 2019.

CANO, W. **Raízes da Concentração Industrial em São Paulo**. São Paulo: Difel, 1977.

CANO, W. **Desconcentração Produtiva Regional do Brasil 1970-2005**. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

CAPES/MEC. **CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES**. Disponível em: https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/. Acesso em: 20 maio 2019.

CARCANHOLO, M. D. A importância da categoria valor de uso na teoria de Marx. **Pesquisa & Debate**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 17-43, 1998. Disponível em: http://revistas.pucsp.br/rpe/article/download/11757/8478. Acesso em: 23 fev. 2019.
CARCANHOLO, R. A. O valor, a riqueza e a teoria de Smith. Faculdade de Ciências Econômicas – UFRGS. **Análise Econômica**, ano 9, n. 15, p. 183-205, mar. 1991. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/AnaliseEconomica/article/download/10373/608. Acesso em: 23 fev. 2019.

CARDOSO, F. H.; FALETTO, E. **Dependência e desenvolvimento na América Latina**. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1970.

CASSIOLATO, J. Inovação. **Revista Poli: saúde, educação, trabalho,** Rio de Janeiro, ano VIII, n. 44, p. 29-30, mar./abr. 2016.

CASTELLS, M. Hacia el Estado red? – globalización económica e instituciones políticas em la era de la información. *In:* SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOCIEDADE E A REFORMA DO ESTADO, 1., 1998. **Anais** [...] Brasil: São Paulo. 26-28 mar. 1998. Disponível em: http://cdi.mecon.gov.ar/biblio/docelec/MM1129.pdf. Acesso em: 12 jul. 2018.

CASTRO, A. B. de; SOUZA, F. E. P de. **A economia brasileira em marcha forçada**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

CASTRO, A. B. de; SOUZA, F. E. P de. **7 ensaios sobre a economia brasileira**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1988.

CASTRO, C. de M. Os community colleges: uma solução viável para o Brasil? Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2000. **Série Documental**. Textos para Discussão. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485287/Os+Community+Colleges+uma+solu%C3%A7%C3%A3o+para+o+Brasil/2533e3c5-22b8-441e-b55f-11956b497b0f?version=1.2. Acesso em: 29 abr. 2019.

CASTRO, I. E. O problema da escala. *In:* CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

CASTRO, R. P. Trabalho abstrato e trabalho concreto. *In:* PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 404-408.

CASTRO, S. D. de. **Nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional PNDR II.** mar. 2013. 34 slides. Material apresentado na I Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional. 2013.

CELLARD, A. A análise documental. I*n:* POUPART, J. *et al*. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008.

CENCI, A. V. **O que é ética?** Elementos em torno de uma ética geral. 3. ed. Passo Fundo: A.V. Cenci, 2002.

CHRISTALLER, W. **Central places in Southern Germany.** New Jercey: Prentice-Hall, 1966.

CIAVATTA, M. Os Centros Federais de Educação Tecnológica e o Ensino Superior: Duas lógicas em confronto. **Educação & sociedade**, Campinas, v. 27, n. 96, out. 2006, p. 911-934. Disponível em: http://www.cedes.unicamp.br. Acesso em: 31 maio 2019.

CIAVATTA, M. Trabalho como Princípio Educativo. *In:* PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde.** 2. ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. Disponível em: http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/duaedu.html. Acesso em: 24 dez. 2018.

CIAVATTA, M. Universidades Tecnológicas - horizonte dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (IFETS)? *In:* MOLL, J. *et al*. (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 159-174.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino médio e educação profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/c71d/43626ab813541487d8caad5092e75499923a.pdf. Acesso em: 31 maio 2019.

CNI. **Mapa Estratégico da Indústria:** 2018-2022. Disponível em: https://bucket-gw-cni-static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer_public/ee/50/ee50ea49-2d62-42f6-a304-1972c32623d4/mapa_final_ajustado_leve_out_2018.pdf. Acesso em: 25 nov. 2019.

CORRÊA, A. P. da S. T.; TERRA, D. C. T. Um estudo da oferta da educação profissional de nível médio da rede estadual e privada em Campos dos Goytacazes-RJ. **Revista Vértices,** Campos dos Goytacazes-RJ, v. 14, n. 3, p. 37-52, set./dez. 2012. Disponível em: http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/issue/view/114. Acesso em: 25 nov. 2019.

CORRÊA, J. C. S.; SILVEIRA, R. L. L.; KIST, R. B. B. Sobre o conceito de Desenvolvimento Regional: notas para debate. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional,** *[s.l.]*, v. 15, n. 7, p. 3-15, dez. 2019. Disponível em: https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/5255. Acesso em: 28 jan. 2019.

COUTINHO, M. *et al.* A contribuição das atividades de base agropecuária na geração de emprego nos municípios de Mato Grosso do Sul (Brasil). **EURE**, Santiago, v. 45, n. 135, 2019. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612019000200223. Acesso em: 29 dez. 2019.

CRUZ, J. L. V. da. O Desenvolvimento do Norte/Noroeste Fluminense: problematizando o consenso. **Revista Vértices**, Campos dos Goytacazes/RJ, ano 1, n. 1, p. 27-36, dez. 1997. Disponível em: http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/issue/view/20. Acesso em: 25 out. 2018.

CRUZ, J. L. V. da. **Projetos nacionais, elites locais e regionalismo**: desenvolvimento e dinâmica territorial no Norte Fluminense. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - UFRJ, 2003.

CRUZ, J. L. V. da. Espaço social, ambiente construído e reprodução social. **Série UCAM-Região**: UCAM-Campos, Campos dos Goytacazes, ano III, n.10, maio 2007. 36 p.

CRUZ, J. L. V. da. Os desafios do Norte e Noroeste Fluminense frente aos grandes projetos estratégicos. **Revista Vértices**, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 9, n. 1/3, p. 43-50, jan./ dez. 2007.

CRUZ, J. L. V. da. O que fazer? **Petróleo, Royalties & Região**. Mestrado em Planejamento e Gestão da Cidade – Universidade Candido Mendes. Campos dos Goytacazes-RJ. ano X, n. 38. dez. 2012. Disponível em: https://www.ucamposead.com.br/. Acesso em: 28 nov. 2018.

CRUZ, J. L. V. da. Dinâmica socioeconômica e territorial no estado do Rio de Janeiro contemporâneo. In: GERSCHMAN, Silvia; SANTOS, Angela Moulin S. Penalva (Orgs.). **Saúde e políticas sociais no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2016. p. 23-60.

CRUZ, J. L. V. da. O que fazer com o Farol-Barra do Furado? Campos dos Goytacazes/RJ. OPINIÃO. **O JORNAL TERCEIRA VIA**, n. 37, 04 a 11 de junho de 2017. p.4. Disponível em: https://issuu.com/terceiravia/docs/edi____o_37. Acesso em: 12 jun. 2019.

CRUZ, J. L. V. da. Amarga decadência do açúcar. **O JORNAL TERCEIRA VIA**. Aloysio Balbi e Ocinei Trindade. Campos dos Goytacazes-RJ, 26 jan. 2020. (Disponível em: https://www.jornalterceiravia.com.br/2020/01/26/amarga-decadencia-do-acucar/)

CRUZ, J. L. V. da; AQUINO, C. N. P. O desafio da gestão institucional para o desenvolvimento regional: a experiência do Instituto Federal Fluminense. Santa Cruz do Sul. **Rede**, v. 23, n. 3, p. 225-247, set. 2018. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/11818. Acesso em: 01 de nov.2019.

CRUZ, J. L. V. da; TERRA, D. C. T. Impactos Territoriais da indústria petrolífera na bacia de Campos, RJ. *In:* PIQUET, R.; PINTO JUNIOR, H. Q. (Orgs.). **Transformações em curso na indústria petrolífera brasileira**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2018, p.127-160.

CUNHA, L. A. A Política Educacional e a Formação da Força de Trabalho Industrial na era Vargas. *In:* **Revolução de 30**: Seminário Internacional de Brasília, EduUNB, 1982.

CUNHA, L. A. **O Ensino de Ofícios nos Primórdios da Industrialização**. São Paulo: Editora UNESP, 2000a.

CUNHA, L. A. **O Ensino de Profissional na Irradiação do Industrialismo**. São Paulo: Editora UNESP, 2000b.

CUNHA, L. A. Ensino médio e ensino técnico na América Latina: Brasil, Argentina e Chile. **Cadernos de Pesquisa**, *[s.l.]*, n. 111, p. 47-69, 2000c. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010015742000000300003&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 30 set. 2019.

CURY, C. R. J. *et al.* **A profissionalização do ensino Lei nº 5692/71**. INEP. Brasília, 1982.

DIÁRIO oficial do município de Campos do Goytacazes-RJ 31 de março de 2017. **Plano de Metas**, 2017/2020. Campos dos Goytacazes-RJ. Disponível em: https://www.campos.rj.gov.br/diario-oficial.php?PGpagina=73&PGporPagina=15. Acesso em: 30 set. 2019.

DINIZ, C. C. A busca de um projeto de nação: o papel do território e das políticas regional e urbana. **Revista Economia**, Brasília, v. 7, n. 4, p. 1-18, dez. 2006.

DONDA JÚNIOR, A. **Fatores influentes no processo de escolha da localização agroindustrial no Paraná**: Estudo de Caso de uma Agroindústria de Aves. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - UFSC, 2002. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/83844/193463.pdf?seq. Acesso em: 19 out. 2019.

DOWBOR, L. Desenvolvimento local e apropriação dos processos econômicos. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, *[s.l.]*, n. 51, p. 99-112, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.2316-901X.v0i51p99-112. Acesso em: 14 ago. 2019.

DUARTE, P. H. E. **Superexploração da força de trabalho e política sindical no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13528/1/d.pdf. Acesso em: 28 nov. 2019.

DUARTE, P. H. E.; GRACIOLLI, E. J. A teoria da dependência: interpretações sobre o (sub)desenvolvimento na América Latina/comunicação. **V Colóquio Internacional marxengels** – Economia no Capitalismo Contemporâneo / GT3 – UNICAMP, nov.

2007. Disponível em: https://www.unicamp.br/cemarx/anais_v_coloquio_arquivos/arquivos/comunicacoes/gt3/sessao4/Pedro_Duarte.pdf. Acesso em: 28 nov. 2018.

ENGUITA, M. F. **A face oculta da escola**: educação e trabalho no capitalismo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

ESMERALDO, G. G. S. Elementos constituintes da sociedade moderna e sua política geral de verdade para a organização da educação moderna. *In:* JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS: ESTADO, DESENVOLVIMENTO E CRISE DO CAPITAL, 5, 2011, São Luís. **Anais** [...] São Luís-MA. 2011. Disponível em: http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/INDICE_AUTOR.htm. Acesso em: 27 ago. 2019.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 90, maio /ago. 2017, p. 23-48. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200023. Acesso em: 23 set. 2019.

FALCIONI, R. E.; AMORIM, M. L. O ensino profissionalizante na sociedade moderna industrial: um olhar histórico. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba-PR, v.5, n.8, p.1-13, jan./jun. 2009. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/issue/view/177. Acesso em: 28 ago. 2019.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FGV / CPDOC. **Acordo Comercial Brasil-Estados Unidos (1935).** Disponível em: http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/acordo-comercial-brasil-estados-unidos-1935. Acesso em: 20 maio 2018.

FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **Retratos Regionais**, Perfil Econômico da Regional: Região Norte Fluminense, 6. ed. 2015. Disponível em: https://www.firjan.com.br. Acesso em: 26 maio 2019.

FOCHEZATTO, A.; TARTARUGA, I. G. P. Atividades econômicas potencialmente inovadoras e desenvolvimento no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, *[s.l.]*, n. 15, p. 85-104, 2015. Disponível em: https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/6491. Acesso em: 10 maio 2019.

FONSECA, Celso Suckow da. **História do Ensino Industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola Técnica Nacional, 1961.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FONSECA, M. O financiamento do Banco Mundial à educação brasileira: vinte anos de cooperação internacional. *In:* TOMMASI, L. de; WARDE, M. J.; HADDAD, S. (Orgs.). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

FORTUNA, C. M. *et al.* análise de implicação de pesquisadores em uma pesquisa-intervenção na Rede Cegonha: ferramenta da análise institucional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, p. 1-10, set. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n9/1678-4464-csp-32-09-e00117615.pdf. Acesso em: 28 abr. 2018.

FREITAG, B. **Escola, Estado e Sociedade**. 7. ed. São Paulo: Centauro, 2005.

FRIGOTTO, G. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS. M. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado**: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva**: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010a.

FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010b.

FRIGOTTO, G. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. *In:* MOLL, J. (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre (RS): Artmed, 2010c. p. 25-41.

FRIGOTTO, G.; ARAÚJO, R. M. de L. Práticas pedagógicos e ensino integrado. *In:* FRIGOTTO, G. (Org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ, 2018.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Os embates da reforma do ensino técnico: resistência, adesão e consentimento. *In:* FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Orgs.). **A formação do cidadão produtivo:** a cultura de mercado no ensino médio técnico. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. p.343-372.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; MAGALHÃES, A. L. Programa de melhoria e expansão do ensino técnico: expressão de um conflito de concepções de educação tecnológica. *In:* FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Orgs.). **A formação do cidadão produtivo**: a cultura de mercado no ensino médio técnico. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006, p.139-150.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

FUINI, L. L. A territorialização do desenvolvimento: construindo uma proposta metodológica. **Interações**, Campo Grande/MS, v. 15, n. 1, p. 21-34, jan./jun. 2014. Disponível em: http://scielo.br/pdf/inter/v15n1a03.pdf em 26/05/2018. Acesso em: 18 out. 2019.

FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1961.

FURTADO, C. **O Brasil pós-"milagre"**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. 34. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

FURTADO, C. **Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto; Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, 2009.

GALLO, S. Diverso e Prosa. Francisco Ferrer Guardia: o mártir da Escola Moderna. **Revista Pro-Posições**, *[s.l.]*, v. 24, n, 2, p. 241-251, maio/ago. 2013. Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/publicacoes/periodicos/pro-posicoes. Acesso em: 22 set. 2019.

GAMA, C. A. M. da. A educação profissional no Brasil: de Escolas de Aprendizes Artífices a Instituto Federal: um longo percurso. **Revista Vértices**, Campos dos Goytacazes, v.17, n. 2, maio-ago. 2015, p. 173-195. Disponível em: http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/issue/view/180. Acesso em: 15 nov. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GINTIS, H. **Education, technology and characteristics of worker productivity**. American Economic Review, s. 1, 1971.

GIORGI, M. C. **Da escola técnica à universidade tecnológica**: o lugar da educação de nível médio no Plano de Desenvolvimento Institucional do CEFET/RJ. 2012. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Fluminense. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/7780/1/GIORGI.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

GIORGI, M. C.; ALMEIDA, F. S. de. Ensino Profissional no Brasil: diálogos com a ditadura militar. **Revista OPSIS,** Catalão, v. 14, n. 1, p. 262-281, jan./jun. 2014. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/Opsis/article/download/29000/17896. Acesso em: 30 mar. 2019.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2001.

GOMES FILHO, H. **A experiência de plano estratégico no Município de Campos dos Goytacazes**: um cabra marcado para morrer. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades) - Universidade Candido Mendes, 2003.

GOMES, P. C. da C. O conceito de região e sua discussão. *In:* CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.; CORRÊA, R. L. **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 49-76.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alínea, 2001.

GORDON, M. (Org.). **Oxford dictionary of sociology.** Great Britain: Oxford University Press, 1994, 1998.

GRAMSCI, A. **Maquiavel, a política e o estado moderno**. Parte 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

GRESPAN, J. Marx, crítico da teoria clássica do valor. **Crítica Marxista**, São Paulo, v. 1, n. 12, p. 59-76, 2001. Disponível em: https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/artigo73Artigo%203.pdf. Acesso em: 30 jul. 2019.

HARVEY, D. **Los límites del capitalismo y la teoría marxista**. México: Fondo de cultura econômica, 1990.

HARVEY, D. **Para entender o capital**. São Paulo: Boitempo, 2013a.

HARVEY, D. **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013b.

HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. 25. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

HARVEY, D. A recusa de Marx da teoria do valor. Trad.: Carine Botelho Previatti. **Geousp – Espaço e Tempo** (*online*), v. 22, n. 1, p. 257-264, 2018. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/geousp/article/download/145931/140884/. Acesso em: 13 set. 2019.

HASENCLEVER, L.; FERREIRA, P. M. Estrutura de Mercado e Inovação. *In:* KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia Industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development.** New Haven: Yale University Press, 1958.

HOBSBAWM, E. **A Era dos Extremos:** o breve século XX. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

HUBERMAN, L. **História da riqueza do homem**. 22. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

IANNI, O. **Estado e Planejamento Econômico no Brasil**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Geografia. Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil. Rio de Janeiro: **IBGE, 2015**. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf. Acesso em: 18 mar. 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Geografia. Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil. Rio de Janeiro: **IBGE, 2016**. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99700.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Geografia. Regiões de influência das cidades. Rio de Janeiro: **IBGE, 2018**. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/_arquivos/regic_28.pdf. Acesso em: 20 maio 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE. **IFFluminense**. Convênios. Disponível em: http://portalantigo.iff.edu.br/campus/reitoria/pro-reitoria-de-extensao-1/bolsa-petrobras/programa-petrobras-de-fo. Acesso em: 20 maio 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE. Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/. Acesso em: 20 maio 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Campos dos Goytacazes-RJ: IFFluminense, 2018. Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/desenvolvimento-institucional/arquivos/pdi-2018-2022-com-resolucao-menor.pdf. Acesso em: 20 maio 2019.

ISARD, W. **Location and space economy**: a general theory relation to industrial location, market areas, land use trade and urban structure. Cambridge: The Mit Press, 1956.

JACOBS, J. **The Economy of Cities**. New York: Random House, 1969.

JOSÉ FILHO, M.; DALBÉRIO, O. (Orgs.). **Desafios da pesquisa.** Franca: Ed. UNESP FHDSS, 2006.

KRUGMAN, P.; WELLS, R. **Introdução à Economia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KUENZER, A. Z. **Ensino de 2º Grau**: o trabalho como princípio educativo. São Paulo. Cortez, 1992.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio e profissional**: as políticas do Estado neoliberal. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

KUENZER, A. Z. EM e EP na produção flexível: a dualidade invertida**. Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 43-55, jan./jun. 2011. Disponível em: http//www.esforce.org.br. Acesso em: 25 mar. 2020.

LAGO, A.; PÁDUA, J. A. **O que é Ecologia**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

LATOUCHE, S. **A ocidentalização do mundo**: ensaio sobre a significação, o alcance e os limites da uniformização planetária. Tradução de Celso Mauro Paciornik. Petrópolis-RJ: Vozes, 1996, cap. I, III e IV.

LAVAL, C. A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público. **ECHALAR**, Mariana (Trad.). São Paulo: Boitempo, 2019.

LENCIONI, S. Urbanização difusa e a constituição de megarregiões: o caso de São Paulo - Rio de Janeiro. **Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais**: e-metropolis, *[s.l.]*, ano 6, n. 22, p. 6-15, 2015. Disponível em: http://emetropolis.net/system/edicoes/arquivo_pdfs/000/000/022/original/emetropolis_n22.pdf?1447896390. Acesso em: 25 dez. 2017.

LESSA, C. **Quinze anos de política econômica**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

LESSA, J. S. **CEFET-BA – uma resenha histórica**: da escola do mingau ao complexo integrado de educação tecnológica. Salvador, CCS/CEFET-BA, 2002. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/menu-institucional/memorial/arquivos-memorial/lessa-jose-silva-cefet-ba-uma-resenha-historica-compressed.pdf. Acesso em: 23 dez. 2018.

LIMA, A. C. da C.; SIMÕES, R. F. Teorias clássicas do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica: o caso do Brasil. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, ano XII, n. 21, p. 5-19, jul. 2010. Disponível em: https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/issue/view/108. Acesso em: 21 maio 2019.

LIMA FILHO, D. L. Universidade Tecnológica e redefinição da institucionalidade da educação profissional: concepções e práticas em disputa. *In:* MOLL, J. (Orgs.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 141-158.

LIMA, E. C. de; NETO, C. R. de O. Análise do desenvolvimento territorial: a contribuição da experiência italiana. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 20, n. 1, p. 51-61, jan./mar. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/inter/v20n1/1518-7012-inter-20-01-0051.pdf. Acesso em: 22 abr. 2019.

LIMA, R. S. A atualidade do passado: notas sobre o conceito de trabalho comandado em Adam Smith. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 1, n. 7, p. 197-204, 1986. Disponível em: https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/download/1015/1327. Acesso em: 23 abr. 2019.

LUMBRERAS, M. J.; PIQUET, R. O deslocamento do emprego em função das mudanças na produção da indústria petrolífera. **Petróleo, Royalties & Região**, Campos dos Goytacazes-RJ, n. 64, set./dez. 2019. Disponível em: https://www.ucamposead.com.br/. Acesso em: 10 fev. 2020.

LOWY, M. A teoria do Desenvolvimento Desigual e Combinado. **Rev. Outubro**, *[s.l.]*, v. 1, n. 6, p. 73-80, 1998. Disponível em: http://outubrorevista.com.br/wp-

content/uploads/2015/02/Revista-Outubro-Edic%CC%A7a%CC%83o-1-06.pdf. Acesso em: 29 jul. 2019.

MACAÉ. Lei Complementar nº. 279, de 16 de janeiro de 2018. Dispõe sobre a Política de Desenvolvimento Urbano e o plano diretor do município de Macaé. **Diário oficial [do] município de Macaé.** Poder Executivo, Macaé, RJ, 17 jan. 2018.
MACHADO, L. R. de S. **Educação e Divisão Social do Trabalho**: contribuição para o estudo do ensino técnico industrial brasileiro. São Paulo: Autores Associados, 1982.

MACHADO, L. R. de S. Educação Básica, Empregabilidade e Competência. **Trabalho & Educação**: Revista do NETE, Belo Horizonte. n. 3, jan./jul.1998. Disponível em : https://seer.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/7071/5447. Acesso em: 17 nov. 2018.

MACHADO, L. T. A Teoria da dependência na América Latina. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 13, n. 35, jan./abr. 1999, p.199-215. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0103401419990001&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 out. 2019.

MANFREDI, S. M. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo - SP: Cortez, 2002.

MANFREDINI, D. **Ensaios sobre o II Plano de Desenvolvimento Econômico**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015. Disponível em: http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38706/R%20-%20D%20-%20DENISE%20MANFREDINI.pdf?sequence=2. Acesso em: 08 fev. 2018.

MANIFESTO DOS PIONEIROS DA EDUCAÇÃO NOVA (1932). **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. especial, p.188–204, ago. 2006. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/22e/doc1_22e.pdf. Acesso em: 2 jun. 2018.

MANUAL DE FRASCATI 2002**.** Medição de atividades científicas e tecnológicas Tipo de metodologia proposta para levantamentos sobre pesquisa e desenvolvimento experimental. 2013. Disponível em: http://www.ipdeletron.org.br/wwwroot/pdf-publicacoes/14/Manual_de_Frascati.pdf. Acesso em: 2 jun. 2018.

MANUAL DE OSLO. **Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação**. OCDE. Tradução Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. 3. ed. 2005. Disponível em: https://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf. Acesso em: 20 ago. 2018.

MANZANO, S. Economia política para trabalhadores. **Cadernos do ICP**, São Paulo, n. 2, 2013. Disponível em: https://plataformacascais.com/plataformacascais/partilha/livros/ciencias-sociais/76-economia-politica-para-trabalhadores-1/file.html. Acesso em: 25 ago. 2018.

MARINI, R. M. Dialética da dependência. *In:* SADER, E. **Dialética da Dependência**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARINGONI, G. A longa jornada dos direitos trabalhistas. **Desafios do Desenvolvimento.** Publicação IPEA. ano 10, n. 76, p. 66-75, 2013. Disponível em: http://www.desafios.Ipea.gov.br. Acesso em: 10 abr. 2019.

MARSHALL, G.; SCOTT, J. **A Dictionary of Sociology**. Oxford: Oxford University Press, 1994.

MARTINS, C. E.; FILGUEIRAS, L. A Teoria Marxista da Dependência e os Desafios do Século XXI. **Caderno CRH**, Salvador, v. 31, n. 84, p. 445-449, set./dez. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s0103-49792018000300001. Acesso em: 13 set. 2018.

MARX, K. **Storia delle Teorie Economiche**, trad. Italiana. Turim: Ed. Einaudi, 1954, v. I.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã.** São Paulo: Ciências Humanas, 1979.

MARX, K.; ENGELS, F. **Textos sobre Educação e Ensino**. São Paulo: Moraes, 1983.

MARX, K.; ENGELS, F. Manifest der kommunistischen Partei. *In:* MARX, K.; ENGELS, F. **Studienausgabe. Band III: Geschichte und Politik 1**. Frankfurt am Main: Fischer, 1990.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto Comunista 1848**. Porto Alegre: L&PM POCKET, 2001.

MARX, Karl, 1818-188. **O capital**: crítica da economia política - Livro I: o processo de produção do capital / Karl Marx; tradução de Rubens Enderle. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2017.

MATOS, P de O. **Análise dos Planos de Desenvolvimento do Brasil após o II PND**. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) / USP, 2002. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-08012003-110722/pt-br.php. Acesso em: 08 nov. 2018.

MATTEI, L. Teoria do valor-trabalho: do ideário clássico aos postulados marxistas. **ENSAIOS FEE,** Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 271-294, 2003. Disponível em: https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/610/856. Acesso em: 22 set. 2019.

MELO, L. M. de. Modelos Tradicionais de Concorrência. *In:* KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia Industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MENDES, F. da S. **Ovo do ornitorrinco**: a trajetória de Francisco de Oliveira. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/281087/1/Mendes_FlaviodaSilva_D.pdf. Acesso em: 3 nov. 2018.

MENEZES, M. A. de A. **Educação profissional, agricultura familiar e desenvolvimento local e regional**: o Instituto Federal de Educação Baiano, *campus* Catu. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Urbano) - Universidade Salvador, 2011. Disponível em: http://congressos.ifal.edu.br/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/228/195. Acesso em: 20 maio 2018.

MÉSZÁROS, I. **Beyond Capital** (Towards a Theory of Transition). Londres: Merlin Press, 1995.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

MODESTO, M. A. da S. **Inserção dos tecnólogos de controle e processos industriais de produção industrial nas empresas da Região Metropolitana de Salvador**. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) - Universidade Federal da Bahia, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/26294/1/Tese_maria_aparecida_modesto.pdf. Acesso em: 11 nov. 2018.

MONIÉ, F. J. Anotação de palestra **Rede e Territórios de Produção e da Logística** proferida na Universidade Candido Mendes – Campos dos Goytacazes, em 18 maio 2016.

MORAES, C. S. V. Ações empresariais e formação profissional. **São Paulo Perspec**. [online], v. 14, n.2, p. 82-100, 2000. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S0102-88392000000200012. Acesso em: 29 out. 2018.

MOURA, D. H. Ensino médio e educação profissional: dualidade histórica e possibilidades de integração. *In:* MOLL, J. (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo:** desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre – RS: Artmed, 2010, p. 58-79.

MOURA, G. R**elações exteriores do Brasil 1939-1915**: mudanças na natureza das relações Brasil-Estados Unidos durante e após a Segunda Guerra Mundial. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: http://funag.gov.br/loja/download/998-Relacoes_Exteriores_do_Brasil.pdf. Acesso em: 2 nov. 2018.

MUELLER, R. R. Tecnologias gerenciais, educação e capital. **Revista Brasileira de Educação**, *[s.l.]*, v. 18, n. 54, p. 739-800, jul./set. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1413-247820130003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 20 maio 2019.

MYRDAL, G. **Economic theory and under-developed regions**. Gerald Duckworth & CO. LTD: London, 1957.

NAZARETH, P. A.; ARAÚJO, N. Q.; OLIVEIRA, H. D. de. O Rio de Janeiro e as rendas petrolíferas: a crise e os desafios do pré-sal. *In:* PIQUET, R.; PINTO JUNIOR, H. Q. **Transformações em curso na indústria petrolífera brasileira**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2018. p.161-213.

NEGRÃO, J. J. de O. O governo FHC e o neoliberalismo. **Revista Lutas Sociais**, São Paulo, n. 1. p.103-112, 1996. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/ls/issue/view/1214/showToc. Acesso em: 23 jan. 2019.

NETO, A. M. *et al.* Desenvolvimento Territorial no Brasil: reflexões sobre políticas e instrumentos no período recente e propostas de aperfeiçoamento. *In:* NETO, A. M.; CASTRO, C. N. de.; BRANDÃO, C. A. (Orgs.). **Desenvolvimento regional no Brasil:** políticas, estratégias e perspectivas. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. p. 38-64.

NETO, F. J. da S. L. Tempo da Constituinte: a educação dos trabalhadores frente às mudanças e inovações tecnológicas. *In:* FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Orgs.). **A formação do cidadão produtivo**: a cultura de mercado no ensino médio técnico. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006, p. 165-183. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484184/A+forma%C3%A7%C3%A3o+do+cidad%C3%A3o+produtivo+a+cultura+de+mercado+no+ensino+m%C3%A9dio+t%C3%A9cnico/713da00a-e823-4d78-a085-74ee98dba3d5?version=1.3. Acesso em: 22 ago. 2019.

NETO, J. B. N.; NETO, R. e S. Reestruturação produtiva e interiorização da economia no Estado do Rio de Janeiro: uma nova dinâmica para a Região Norte Fluminense. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, ABEP, 15., 2006, Caxambu. **Anais** [...] Caxambu (MG), 2006. Disponível em: https://royaltiesdopetroleo.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2017/05/ABEP2006_463_1_.pdf. Acesso em: 20 set. 2019.

NETO, O. C. O trabalho de Campo como descoberta e criação. *In:* MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

NETO, R. e S.; DIAS, R. S.; NETO, J. F. B. Campos dos Goytacazes: novas perspectivas para um tradicional centro interiorano fluminense. *In:* FAURÉ, Y. A.; HASENCLEVER, L.; NETO, R. e S. (Orgs.). **Novos Rumos para a economia fluminense**: oportunidade e destinos do crescimento do interior. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

NETO, R. S.; SILVESTRE, B. dos S. Inovação tecnológica como agente de redução de impactos ambientais da indústria de rochas ornamentais no estado do Rio de Janeiro. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 235-252, jul./set. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-86212013000300014. Acesso em: 20 set. 2019.

NEVES, L. A nova pedagogia da hegemonia no Brasil. **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 29, n. 1, p. 229-242, jan./jun. 2011. Disponível em: http://www.perspectiva.ufsc.br. Acesso em: 22 set. 2019.

NEVES, M. **Apresentação:** Complexo Logístico Farol/Barra do Furado na Faetec. 2014. Disponível em: https://campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=28322. Acesso em: 20 out. 2019.

NORTH, D. C. Teoria da localização e crescimento econômico regional. *In:* SCHWARTZMAN, J. **Economia regional:** textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

OBSERVATÓRIO SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE. **IFFluminense**. Disponível em: http://portalantigo.iff.edu.br/projetos/observatorio-socioeconomico-da-regiao-norte-fluminense. Acesso em: 20 maio 2018.

O Debate, Diário de Macaé-RJ, 27 nov. 1985.

O Debate, Diário de Macaé-RJ, 15 ago. 1986.

O Debate, Diário de Macaé-RJ, 01 ago. 1991.

OLIVEIRA, E. A. de. **Políticas de Educação Profissional e Desenvolvimento Regional:** o papel dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Entorno – Ride-DF. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, 2017. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/23959. Acesso em: 20 maio 2018.

OLIVEIRA, E. G. de. A Reforma e a Contra-Reforma da Educação Profissional Brasileira. *In:* REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 27., 2004, Caxambu. **Anais** [...] Caxambu-MG, 2004. Disponível em: http://27reuniao.anped.org.br/gt09/t096.pdf. Acesso em: 13 jul. 2019.

OLIVEIRA, F. **Elegia para uma re(li)gião**: SUDENE, Nordeste. Planejamento e conflitos de classes. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

OLIVEIRA, F. de. Aproximação ao enigma: o que quer dizer desenvolvimento local? **Pólis**, São Paulo, 2001.

OLIVEIRA, G. M. de G. Teoria da dependência: reconstrução e reflexos sobre o contexto contemporâneo. **Primeiros estudos**, São Paulo, n. 6, p.102-122, 2014. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/primeirosestudos/issue/view/6736. Acesso em: 20 nov. 2019.

OLIVEIRA, H. S. de. **Desenvolvimento regional recente no Brasil**. Rio de Janeiro-RJ: E-papers, 2010. 112p.

OLIVEIRA, R. I. de. **Conta-me como foi: percursos escolares de jovens e adultos com deficiência e transtorno global do desenvolvimento, mediados por processos de compensação social**. Tese. 2014. (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, 2014. Disponível em: http://repositorio.ufes.br/handle/10/1922. Acesso em: 20 maio 2018.

OLIVEIRA, R. P. de. A Educação na Assembleia Constituinte de 1946. *In:* FÁVERO, O. (Org.). **A Educação nas Constituintes Brasileiras 1823-1988**. Campinas-SP: Autores Associados, 1996.

ORTIGARA, C. **Políticas para a educação profissional no Brasil**: os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia e a educação integral. Pouso Alegre (MG): IFSULDEMINAS, 2014.

OURIQUES, N. **Economia clássica**. Florianópolis: Departamento de Ciências Econômicas/UFSC, 102p. 2014. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/194934/Economia_Classica_MIOLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 abr. 2019.

PACHECO, C. A. **Fragmentação da nação**. Campinas: UNICAMP/IE,1998.

PARANHOS, K. R. Formação Operária: arte de ligar política e cultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 90, p. 266-288, jan./abr. 2005. Disponível em: http://www.cedes.unicamp.br. Acesso em: 10 dez. 2019.

PAULANI, L. M. **Curso:** O Capital, de Marx. Boitempo. 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=T9x0gFHuON4&t=50s. Acesso em: 18 ago. 2018.

PEREIRA, K. Y. de L.; TEIXEIRA, S. M. Redes e intersetorialidade nas políticas sociais: reflexões sobre sua concepção na política de assistência social. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 114 - 127, jan./jun. 2013. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/download/12990/9619/0. Acesso em: 10 maio 2019.

PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. Educação Profissional em Saúde. *In:* Dicionário da educação profissional em saúde. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. 478p. Disponível em http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/duaedu.html. Acesso em: 24 dez. 2018.

PEREIRA, L A. C. **A Rede Federal de Educação Tecnológica e o Desenvolvimento Local**. 2013. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades) - Universidade Candido Mendes – Campos, 2003. Disponível em: https://cidades.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2012/10/luiz_augusto_caldas_pereira.pdf. Acesso em: 5 nov. 2018.

PEREIRA, L A. C. Desafios Educação Profissional e Tecnológica para o Desenvolvimento e a Inovação. *In:* MENEZES, A. M. F. *et al.* (Orgs.). **Inovação numa perspectiva multidisciplinar**. Salvador: EDUNEB, 2012.

PERROUX, F. **A Economia do século XX**. Porto: Herder, 1967.

PERROUX, F. O conceito de polo de desenvolvimento. *In:* SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia Regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar. 1977. p. 145-156.

PIKETTI, T. **O capital do século XXI**. Tradução Monica Baumgarten de Bolle. Rio de Janeiro – RJ: Intrínseca, 2014.

PIQUET, R. Norte Fluminense: mudanças e incertezas na Era do Petróleo. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, *[s.l.]*, v. 6, n. 9, p. 27-35, 2004. Disponível em: https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/109/114. Acesso em: 22 dez. 2019.

PIQUET, R. **Indústria e território no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

PIQUET, R. **Petróleo, Portos e Região**. Universidade Candido Mendes - Campos dos Goytacazes-RJ: 2016, xerocopia.

POCHMANN, M. **O emprego na globalização**: a nova divisão internacional do trabalho e o caminho que o Brasil escolheu. São Paulo: Boitempo Editorial, 2001.

POCHMANN, M. **e-trabalho.** São Paulo-SP: Publisher Brasil, 2002.

POCHMANN, M.; CARDOSO, J. R. **Raízes da concentração de renda no Brasil:** 1930 a 2000. *[S.l.]*: CESIT, 2001.

POLOS DE INOVAÇÃO AMPLIAM ATUAÇÃO DA REDE FEDERAL NO DESENVOLVIMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA O SETOR PRODUTIVO. **IFFluminense**, 11 nov. 2019. Disponível em: http://portal1.iff.edu.br/reitoria/noticias/polos-de-inovacao-ampliam-atuacao-da-rede-federal-no-desenvolvimento-de-ciencia-e-tecnologia-para-o-setor-produtivo. Acesso em: 20 dez. 2019.

PRADO JÚNIOR, C. **História Econômica do Brasil**. 43. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.

PREBISCH, R. O Desenvolvimento Econômico da América Latina e seus Principais Problemas. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 47-111, 1949. Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/2443/1767. Acesso em: 18 nov. 2019.

PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO – PAC 2018. Disponível em: http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac. Acesso em: 19 mar. 2018.

QUEIROZ, K.; SOUZA, F. C. S. O ensino técnico no limiar da Nova República: Caminhos do PROTEC. **Holos**, Natal, ano 33, v. 3, 2017. Disponível em:

http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/5771/pdf. Acesso em: 15 nov. 2018.

QUINTO JÚNIOR, L. P.; FARIA, T. de J. P.; CARVALHO, L. S. de. Implantação de um Complexo Industrial Portuário: o caso do Porto do Açu. **Agenda Social**, Campos dos Goytacazes, v. 5, n. 2, p. 84-103, maio/ago. 2011. Disponível em: http://www.uenf.br/Uenf/Pages/CCH/Agenda_Social/. Acesso em: 10 dez. 2019.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Editora Ática, 1993.
RAFFESTIN, C. A produção das estruturas territoriais e suas representações. *In:* SAQUET, M. A. E. *et al.* **Territórios e Territorialidades:** teorias, processos e conflitos. 2.ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2015.

RAMOS, C. Sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Opinião**. Comércio do Jahu, 2016. Disponível em: http://www.saci.ufscar.br/data/clipping/imagens/38386_00.jpg. Acesso em: 16 nov. 2018.

RAMOS, M. Ensino médio integrado, ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. *In:* MOLL, J. (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre – RS: Artmed, 2010, p. 42-57.

RANGEL, H. C. H. **O Complexo Portuário do Açu e suas relações industriais e comerciais em municípios selecionados do Norte Fluminense.** 2020. Tese (Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade) – Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, 2020.

REIS JUNIOR, R. de L. **Os limites da experiência de Estado Desenvolvimentista no Brasil (2003-2015):** o caso dos Institutos Federais. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/24066. Acesso em: 20 maio 2018.

RESENDE, G. M. *et al.* Brasil: dez anos da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). **Boletim regional, urbano e ambiental**, Brasília, v. 11, p. 29-35, jan./jun. 2015.

RIBEIRO, A. C. T. Conversando sobre o espaço. *In:* ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 8., 1999, Rio Grande do Sul. **Anais** [...] Rio Grande do Sul 1999, p. 1-26 mimeo.

RIBEIRO, M. L. S. R. **História da Educação Brasileira**: a organização escolar. 14. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1995.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº. 26.278. Institui o programa moeda verde Frutificar, cria o grupo executivo para a implementação do projeto polo de fruticultura das regiões norte e noroeste, e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro.** Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, de 04 maio 2000.

RIZZOTTO, M. L. F. Neoliberalismo e Saúde. *In:* PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. Disponível em: http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/duaedu.html. Acesso em: 23 dez. 2018.

RODRIGUES, J. **O Moderno Príncipe Industrial**: o pensamento pedagógico da Confederação Nacional da Indústria. Campinas-SP: Autores Associados, 1998.

RUBIN, G. A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e a sua contribuição para o projeto de desenvolvimento nacional. *In:* GENTILI, P. (Org.). **Política educacional, cidadania e conquistas democráticas**. São Paulo: Editora Perseu Abramo. 2013. 128 p.

RUGIU, A. S. **Nostalgia do mestre artesão**. Campinas-SP: Editora Autores Associados, 1998.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Editora Best Seller, 2000.

SANDRONI, P. **Dicionário de economia do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2016.

SANTOS, E. L. *et al.* Desenvolvimento Regional: um conceito multidimensional. **Desenvolvimento Regional em Debate**, *[s.l.]*, ano 2, n.1, p. 44-61, jul. 2012. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/1858/1/ART_ElinaldoSantos_2012.pdf. Acesso em: 19 abr. 2019.

SANTOS, J. D. dos. A profissionalização imposta por decreto: notas sobre a reformulação neoliberal na educação dos trabalhadores brasileiros. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 3, p. 230-240, dez. 2017. Disponível em: https://portalseer.ufba.br/index.php/revistagerminal/issue/view/1525/showToc. Acesso em: 06 set. 2018.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **Da Totalidade ao Lugar**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SANTOS, T. The structure of dependence. **The American Economic Review**, Nova York, v. 60, n. 2, p. 231-36, 1970.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. *In:* FERRETTI, C. J. *et al.* (Orgs.). **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação**: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 151-168.

SAVIANI, D. O choque térmico da politécnica: fundamentos ontológicos e históricos. **Trabalho, Educação e Saúde**, *[S.l.]*, v. 1, p. 131-152, 2003.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, jan./abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf. Acesso em: 31 jul. 2018.

SCHULTZ, T. W. **O Capital Humano – Investimentos em Educação e Pesquisa**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

SEABRA, R. L. Do dependentismo à teoria marxista da dependência: uma síntese crítica desta transição. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v. 34, n. 1, jan./abr. 2019. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/sociedade/article/view/23918. Acesso em: 05 ago. 2018.

SEBRAE. **Perfil da Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**. abr. 2018. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RO/Anexos/Perfil%20das%20ME%20e%20EPP%20-%2004%202018.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.

SECRETARIA ESPECIAL DE PREVIDÊNCIA E TRABALHO. **Ministério da Economia**. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho/pt-br. Acesso em: 20 maio 2020.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Regimento do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.** Departamento Nacional. Brasília, 2009. 43 p. Disponível em: https://bucket-gw-cni-static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer_public/60/93/6093b996-3f9b-431d-b1da-69e2766a015a/reg_senai_versao_final.pdf. Acesso em: 03 dez. 2019.

SILVA, C. J. R. (Org). **Institutos Federais lei 11.892, de 29/11/2008:** comentários e reflexões. Natal: IFRN, 2009.

SILVA, E. P. da. **Limites e possibilidades de contribuição aos processos de integração regional, desenvolvimento local e combate às desigualdades pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia**. 2016. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5978/Edvaldo%20Pereira%20da%20Silva_.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 maio 2018.

SILVA, L. de V. Sobre os 90 anos de Ensino Profissionalizante. **Revista Vértices**, Campos dos Goytacazes/RJ, ano 2, edição especial, set. 1999. Disponível em: http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/issue/view/17. Acesso em: 04 nov. 2019.

SILVEIRA, Z. S. A Concepção Burguesa de Educação Tecnológica e de Desenvolvimento Econômico e a Política de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. **Rev. Trabalho, Política e Sociedade**, v. 5, n. 8, p. 95-117, jan./jun. 2020. Disponível em: http://costalima.ufrrj.br/index.php/RTPS/issue/view/109. Acesso em: 25 out. 2020.

SIMONSEN, R. C. **Evolução Industrial do Brasil e Outros Ensaios**. São Paulo-SP: Nacional/EdUSP, 1973.

SIMÕES, C. A. Educação Técnica e escolarização de jovens trabalhadores. *In:* MOLL, J. (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre – RS: Artmed, 2010. p. 96-119.

SINGER, P. **Desenvolvimento econômico e evolução urbana**. São Paulo: Nacional, 1974.

SINGER, P. **A crise do milagre:** interpretação crítica da economia brasileira. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1976.

SIQUEIRA, H. Dinâmica regional brasileira (1990-2012). *In:* BRANDÃO, C. A.; SIQUEIRA, H. (Orgs.). **Pacto Federativo, integração nacional e desenvolvimento regional.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013, p. 73-86.

SMITH, A. **A riqueza das nações.** São Paulo: Nova Cultural, 1988. v. I-II. (Os Economistas).

SOARES, R. D. **A concepção Gramsciana do estado e o debate sobre a escola.** Ijuí (RS): Ed. UNIJUÍ, 2000.

SOUSA JUNIOR, J. de. Omnilateralidade. *In:* PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p.284-292.

SOUZA, H. F. **Política de educação profissional e tecnológica e desenvolvimento territorial:** análise do Instituto Federal Baiano no contexto do Seminário da Bahia. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/305011. Acesso em: 20 maio 2018.

TEIXEIRA, M. Inovação. **Revista Poli**: **saúde, educação, trabalho**, Rio de Janeiro-RJ, ano VIII, n. 44, p. 29-30, mar./abr. 2016.

TONET, I. Cidadania e modernidade. **Perspectiva: Revista de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 22, p. 85-94, 1999. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/2089/1711. Acesso em: 14 abr. 2020.

TOREZANI, T. A.; ANDREOTTI, A. de Q. A; CAMPOS, A. C. de. Estudo da Dinâmica Agrícola na Microrregião de Paranavaí-PR: um aporte da teoria clássica da localização. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 34, n. 124, p. 201-224, jan./jun. 2013. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4813284.pdf. Acesso em: 03 maio 2019.

TRASPADINI, R. **Teoria da (Inter)dependência de Fernando Henrique Cardoso**. Rio de Janeiro, Editora Topbooks, 1999.

VAINER, C. B. Planejamento territorial e projeto nacional: os desafios da fragmentação. **Revista Brasileira Estudos Urbanos e Regionais**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 9-23, maio 2007.

VEBLEN, T. **The higher learning in América:** a memorandum on the conduct of universities by business men. New York: B.H. Huebsch, 1918.

WEBER, A. **Theory of location of industries**. 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press, 1957.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALKMIN, G. V. de. **Empregabilidade dos egressos dos cursos superiores de tecnologia em diferentes regiões do estado de Minas Gerais:** o caso do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-A3NHH2. Acesso em: 20 maio 2018.

ALVES, E. (Org.). **Modernização produtiva e relações de trabalho**: perspectivas de políticas públicas. Petrópolis: Vozes; Brasília, DF: IPEA, 1997.

AMIND, A. Política regional em uma economia global. *In:* SEMINÁRIO INTERNACIONAL POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS À LUZ DAS EXPERIÊNCIAS DA UNIÃO EUROPEIA E BRASIL, 1., 2017, Brasília. **Anais** [...] Brasília: p. 11-18. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/Politicas-de-Desenvolvimento-Regional-Uniao-Europeia.pdf. Acesso em: 20 jun. 2019.

ANDRIOLI, M. G. P. **Desenvolvimento de recursos na área de tecnologia assistiva:** desafios e possibilidades em Institutos Federais. 2017. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-31072017-160236/publico/MARY_GRACE_PEREIRA_ANDRIOLI_rev.pdf. Acesso em: 20 maio 2018.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaios sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

AROUCA, M. **Do discurso à educação no Brasil**: uma interlocução com as leis de diretrizes e bases 9.394/96. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos de Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROSO, F. R. **Fatores de localização de empresas de tecnologia da informação em parques tecnológicos do Estado do Rio Grande do Sul.** 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12061/000621091.pdf?sequence=1. Acesso em: 30 jun. 2019.

BASBAUM, L. **História sincera da República**: de 1930 a 1960. 3. ed. São Paulo: Alfa-Ômega, s.d.. 252 p.

BELLINGIEIRI, J. C. Teoria do Desenvolvimento Regional e Local: uma revisão bibliográfica. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, ano XIX, v. 2, n. 37, p. 6-34, ago. 2017. Disponível em: https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/viewFile/4678/3228#:~:text=S%C3%A3

o%20apresentadas%20as%20Teorias%20Cl%C3%A1ssicas,Local%2C%20vinculadas%20ao%20paradigma%20do. Acesso em: 19 nov. 2019.

BENKO, G. **Economia, Espaço e Globalização**. São Paulo: Hucitec, 1995.

BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES. **IBICT.** Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/. Acesso em: 20 maio 2019.

CAMBRAIA, A. C. **Desenvolvimento profissional docente em rede na recriação da prática curricular num curso de licenciatura em computação**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/handle/123456789/5022. Acesso em: 20 maio 2018.

CAMPELLO, A. M. B. Dualidade Educacional. *In:* PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde.** 2. ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. Disponível em: http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/duaedu.html. Acesso em: 24 dez. 2018.

CANO, W. A Criação da Sudene: a questão regional e a agricultura itinerante no Brasil. **Cadernos do Desenvolvimento**, *[s.l.]*, ano 5, n. 7, p. 9-25, 2010. Disponível em: http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201109221536000.CD7_0.pdf. Acesso em: 15 maio 2019.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

CAVATI, V. da S. C. **Práticas docentes de educação artística para o desenvolvimento da participação e diálogo:** um estudo com os/as educandos/as do Proeja no Instituto Federal do Espírito Santo. 2013. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013. Disponível em: https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9706. Acesso em: 20 maio 2018.

CIAVATTA, M.; SILVEIRA, Z. S. da. **Celso Suckow da Fonseca** (Coleção Educadores). Fundação Joaquim Nabuco Editora Massangana. Recife, 2010. Disponível em: http://livros01.livrosgratis.com.br/me4695.pdf. Acesso em: 25 out. 2018.

CLEMENTE, A.; HIGACHI, H. Y. **Economia e Desenvolvimento Regional**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

CRUZ, J. L. V. da. Origem, natureza e persistência das desigualdades sociais no Norte Fluminense. *In:* CARVALHO, A. M. de; TOTTI, M. E. F. (Orgs.). **Formação histórica e econômica do Norte Fluminense**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

CRUZ, J. L. V. da. Indústria Extrativa Mineral e Limites ao Desenvolvimento Regional. In: SEMINÁRIO DE INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 7., 2015, Santa Cruz do Sul. **Anais** [...] Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, 2015. Disponível em:

https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/13361. Acesso em: 27 maio 2019.

CUNHA, L. A. **A universidade crítica**: o ensino superior na república populista. São Paulo: Editora UNESP, 2007.

DALBERTO, C. R.; STADUTO, J. A. R. Uma análise das economias de aglomeração e seus efeitos sobre os salários industriais brasileiros. **Revista de Economia Contemporânea**, *[s.l.]*, v. 17, n. 3, p. 539-569, set./dez. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482013000300007. Acesso em: 18 out. 2019.

EISENHARDT, K. M. Agency Theory: An Assessment and Review. **The Academy of Management Review**, *[s.l.]*, v. 14, n. 1, p. 57-74, jan. 1989.

FAUSTO, B. (Org.). **O Brasil Republicano**: economia e cultura (1930-1964). Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1995.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. 13. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

FAZENDA, I. **Educação no Brasil anos 60**: o pacto do silêncio. São Paulo: Edições Loyola, 1988.

FAZENDA, I.; FERRETI, C. **Políticas públicas referentes à formação profissional**. Mimeografado.

FIGUEIREDO, S. G. **Quixadá e a Implantação do IFCE:** contribuições socioeconômicas, culturais e educacionais na perspectiva da comunidade. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/104430. Acesso em: 20 maio 2018.

FRANK, A. G. **Acumulação Dependente e Subdesenvolvimento:** repensando a teoria da dependência. São Paulo: Editora Brasiliense, 1980.

FRANZON, S. Os acordos MEC-USAID e a Reforma Universitária de 1968: as garrafas da águia na legislação de ensino brasileira. *In:* CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCARE, 12., 2015, Curitiba. **Anais** [...] Curitiba: PUCPR, 2015. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21202_9057.pdf. Acesso em: 15 nov. 2018.

FURTADO, C. **Cultura e Desenvolvimento em Épocas de Crise**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

GENTILI, P. O direito à educação e as dinâmicas de exclusão na América Latina. **Educação &Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 109, p. 1050-1079, set./dez. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a07.pdf. Acesso em: 30 abr. 2019.

GOMES, L. C. G. Cem Anos de Ensino Profissional Técnico em Campos dos Goytacazes. *In:* FRIGOTTO, G. (Org.). **Educação Profissional e Tecnológica:** Memórias e Desafios. Campos dos Goytacazes/RJ: Essentia Editora, 2006.
GRZYBOWSKI, C. *et al.* Esboço de uma alternativa para pensar a educação no meio rural. **Contexto & Educação**, Ijuí, v. 1, n. 4, p. 47-59, out./dez. 1986.

HARVEY, D. **A Produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

KUENZER, A. Z. As políticas de educação profissional. *In:* MOLL, J. (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre – RS: Artmed, 2010. p. 253-270.

LEFEVBRE, H. **The Production of Space.** Trad. D. Nicholson-Smith Oxford: Basil Blackwell, 1997.

LETTIERI, A. A fábrica e a escola. *In:* GORZ, A. **Crítica da divisão do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

LIMA FILHO, D. L. **A Reforma da Educação Profissional dos Anos 90**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/82611. Acesso em: 16 nov. 2018.

MACEDO, F. C. da S. **Proposta didática para o desenvolvimento de habilidades profissionais nos cursos técnicos em eletroeletrônica do Instituto Federal do Maranhão.** Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará, 2016. Disponível em: https://www1.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/949c31d294cd3c78e08d7197f8a09d44.pdf. Acesso em: 20 maio 2018.

MANDEL, E. **A crise do capital**: os fatos e sua interpretação marxista. Campinas: Editora da Unicamp, 1990.

MARINI, R M. **América Latina:** dependência e integração. São Paulo: Página Aberta Ltda, 1992.

MHLABA, S. L. Community Colleges e o Sistema Educacional Norte- Americano. **Boletim Técnico do Senac**: a Revista da Educação Profissional, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 57-69, maio/ago. 2007. Disponível em: https://www.bts.senac.br/bts/issue/view/39. Acesso em: 20 maio 2019.

MONASTÉRIO, L.; CAVALCANTE, L. R. Fundamentos do pensamento econômico regional. *In:* CRUZ, B. O. *et al*. (Orgs.). **Economia Regional e Urbana**: Teorias e métodos com ênfase no Brasil. Brasília: Ipea. 2011, p. 43-77.

MORIN, E. Ética e imaginário. *In:* PENA-VEJA, A.; ALMEIDA, C. R. S; PETRAGLIA, I. (Orgs.). **Edgar Morin***:* ética, cultura e educação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MOTA, F. de O. **Manual de localização industrial**: tentativa de adequação da teoria à realidade. 2. ed. Fortaleza: BNB-ETENE, 1968. 223 p.

MOULAERT, F.; SEKIA, F. Territorial Innovation Models: A Critical Survey. **Regional Studies**, *[s.l.]*, v. 37, n. 3, p. 289-302, 2003.

OLIVEIRA, M. N. da S. **A formação de técnicos e extensionistas rurais no contexto do desenvolvimento rural sustentável e da política nacional de assistência técnica e extensão rural**. Tese. 2012. (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, 2012. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/12430. Acesso em: 20 maio 2018.

ORSINI, R. N. **Educação ambiental com o uso da modelagem computacional (VISQ-JAVA) para a abordagem sistêmica do modelo de desenvolvimento econômico (MDE) e suas consequências ambientais:** estudo de casos de ensino e aprendizagem com alunos de IFRS 2011. 2011.Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Universidade Federal do Rio Grande, 2011. Disponível em: https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/0000012323.pdf. Acesso em: 28 nov. 2019.

PAULA, J. A. de; CERQUEIRA, H. E. A. da G; ALBUQUERQUE, E. da M. **Ciência e tecnologia na dinâmica capitalista**: elaboração neo-schumpeteriana e a teoria do capital. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG /Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional / CEDEPLAR, 2001. Disponível em: http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20152.pdf. Acesso em: 22 set. 2019.

PEIXOTO FILHO, J. P.; SILVA, C. R. C. Inter-relações entre trabalho, educação profissional e desenvolvimento. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, set./dez. 2014.

PENNA, C. C. R. **Economia da Inovação**. Instituto de Economia/grupo de economia da inovação – UFRJ/IE. Escola Nacional de Administração Pública/ENAP. Programa de Aperfeiçoamento de Carreiras. Aula 1. 2018. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3129/2/economia_da_inovacao_aula_01.pdf. Acesso em: 28 nov. 2019.

PRONKO, M. Inovação. **Revista Poli: saúde, educação, trabalho**, Rio de Janeiro, ano VIII, n. 44, p.29-30, mar./abr. 2016.

RUMMERT, S. M. **Educação e identidades dos trabalhadores**: as concepções do capital e do trabalho. Niterói: Intertexto, 2000.

SABINO, A.; SIMÕES, R. Geografia e arqueologia: uma visão do conceito de rugosidades de Milton Santos. **Revista de Arqueologia Pública**, Campinas/SP, n. 8, p. 174-188, dez. 2013. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rap/article/view/8635705/3446. Acesso em: 29 out. 2019.

SANTOS, M. **Espaço e método.** 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014a.

SANTOS, M. **Da Totalidade ao Lugar**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014b.

SANTOS, M. **Economia Espacial**: Críticas e Alternativas. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014c.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: Fiocruz/EPSJV, 1989. Disponível em: https://portaltrabalho.files.wordpress.com/2015/03/sobre-a-concepcao-de-politecnia.pdf. Acesso em: 25 abr. 2019.

SAVIANI, D. Educação e Trabalho Artesanal: Introdução à Edição Brasileira. *In:* RUGIU, A. S. **Nostalgia do mestre artesão**. Campinas – SP: Autores Associados, 1998. p. 1-10.

SCHMENNER, R. W. **Production/Operations management**: concepts and situations. Chicago: Science Research Associates, 1982.

SOUZA, M. J. de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. *In:* CASTRO, I. E. *et al*. **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

THUNEN, J. H. **The isolated state**. Nova York: Pergamon Press, (1966 [1826]).

TIGRE, P. B. **Gestão da Inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

APÊNDICE – ROTEIRO DA ENTREVISTA

1- Comente sobre a transformação do CEFET-Campos em IFFluminense. Em sua opinião o que mudou? Considerando as possibilidades de contribuição da Educação Profissional e Tecnológica ao desenvolvimento local e regional, como você analisa as mudanças?

2- Como você compreende um instituto federal enquanto instituição voltada para a Educação Profissional e Tecnológica em relação ao seu compromisso com o desenvolvimento local e regional? Detalhe a sua análise e seu diagnóstico sobre essa "missão": se concorda, comente e, se discorda, o que sugere ou propõe?

3- Considerando as características e o perfil institucional de um instituto federal, o que você citaria como pontos fortes e fracos para que essas instituições tenham uma atuação voltada para o desenvolvimento local e regional?

4- Você saberia tecer comentários sobre o planejamento do IFFluminense em relação ao ensino, à pesquisa e à extensão na perspectiva de acompanhar as demandas socioeconômicas locais e regionais? Você saberia dizer se isso acontece? Em caso positivo, de que forma ocorre? Em caso negativo, você saberia dizer por que não acontece? O que torna ou tornaria mais efetiva a contribuição de um instituto federal ao desenvolvimento local e regional?

Avaliar a possibilidade de suscitar, nesta questão, a posição do entrevistado sobre o alinhamento dos cursos às atividades locais e regionais e o perfil dos cursos técnicos: perguntar sobre o EMI.

5- Você acha que a presença do Instituto Federal (pode opinar considerando o IFFluminense) influencia a decisão de localização ou permanência de empresas na região?

6- Você tem conhecimento sobre algum tipo de relacionamento ou parceria entre o IFFluminense e as empresas ou instituições locais e regionais (públicas ou privadas) voltada para o desenvolvimento local e regional? Se sim, fale sobre isso. Se não, o que você pensa sobre isso?

7- Comente sobre apoio, estratégias, incentivos e financiamento em âmbito local e regional (públicas ou privadas) que contribuam para o fomento de parcerias entre o IFFluminense e empresas ou instituições em prol do desenvolvimento.

8- Comente sobre as potencialidades de ações em rede (intrainstitucional e interinstitucional) no estímulo ao desenvolvimento local e regional.

9- Você gostaria de acrescentar mais algum comentário?

ANEXO – OFÍCIO DA ETFCAMPOS Nº 006/98/GAB

MEC/SEMTEC
ESCOLA TÉCNICA FEDERAL DE CAMPOS

OFÍCIO Nº 006/98/GAB

Campos dos Goytacazes (RJ), 14 de janeiro de 1998.

Senhor Secretário,

De acordo com o disposto na Lei nº 8948, de 08 de dezembro de 1994, bem como o disposto no art. 6º do Decreto nº 2. 406 de 27 de novembro de 1997, que regulamenta a referida Lei, e, ainda, conforme estabelece a Portaria nº 2267 de 19 de dezembro de 1997, estamos encaminhando a V.Sª. o Projeto Institucional do CEFET CAMPOS-RJ.

Segue em anexo ao Projeto um resumo em versão CD-ROM.

Sendo o que tínhamos para o momento, renovamos os nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

ROBERTO MORAES PESSANHA
DIRETOR-GERAL

Ilmº Sr.
Dr. Átila Lira
MD. Secretário de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC/MEC
Esplanada dos Ministérios - Bloco L - Ed. Sede - 4º andar - sala 400
Brasília - DF
70047-900