

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PPGEA

MÁRCIA CRISTINA SOUZA MADEIRA MALTA PINTO

**RACIONALIDADE AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE
INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
PRINCÍPIOS ONTOLÓGICOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



Fonte: Arquivo pessoal.

RIO GRANDE - RS

2021

Márcia Cristina Souza Madeira Malta Pinto

Racionalidade Ambiental na Educação Profissional de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: Princípios Ontológicos de Educação Ambiental

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA da Universidade Federal do Rio Grande – FURG como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação Ambiental.

Linha de Pesquisa: Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as) (EAEFE).

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Elisabeth Brandão Schmidt

Rio Grande - RS

2021

Ficha Catalográfica

P659r Pinto, Márcia Cristina Souza Madeira Malta.
Racionalidade Ambiental na Educação Profissional de Institutos
Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: princípios ontológicos
de Educação Ambiental / Márcia Cristina Souza Madeira Malta
Pinto. – 2021.
142 f.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande –
FURG, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Rio
Grande/RS, 2021.

Orientadora: Dra. Elisabeth Brandão Schmidt.

1. Racionalidade Ambiental 2. Educação Ambiental 3. Educação
Profissional 4. Institutos Federais 5. Formação de Professores
I. Schmidt, Elisabeth Brandão II. Título.

CDU 504:37

Catálogo na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344

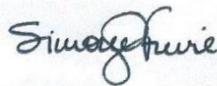
Márcia Cristina Souza Madeira Malta Pinto

Racionalidade Ambiental na Educação Profissional de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: Princípios Ontológicos de Educação Ambiental

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA da Universidade Federal do Rio Grande – FURG como requisito parcial à obtenção do grau de Doutora em Educação Ambiental, aprovada pela comissão de avaliação abaixo assinada:



Prof.^a Dr.^a Elisabeth Brandão Schmidt
(Orientadora – PPGEA/ FURG)



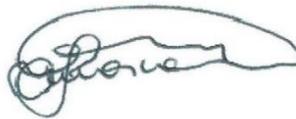
Prof.^a Dr.^a Simone Grohs Freire
(PPGEA/FURG)



Prof.^a Dr.^a Luciana Netto Dolci
(PPGEA/FURG)



Prof.^a Dr.^a Patrícia Calixto
(IFSUL)



Prof.^a Dr.^a Fátima Elizabeti Marcomin
(Unisul)



Prof. Dr. Vilmar Alves Pereira
(FURG)

Aos meus amores,

Dedico esta tese de doutorado aos meus maiores amores! Amores estes que estão sempre comigo, presentes em minha vida, e que me possibilitam viver a plenitude:

Aos meus pais, Amaro e Marlene! Este título de doutora é de e para vocês! Vocês que me deram a vida, me mostraram os caminhos e possibilitaram que eu estivesse preparada para meus voos mais altos. Fizeram-me forte e persistente. A vocês, que abdicaram de si e trabalharam muito para oportunizar meus estudos. Ao meu pai, que trabalhou arduamente, enfrentou desafios, que não foram poucos, mas foi presença constante e amorosa em minha vida. À minha mãe guerreira, forte, que sempre pegou no lápis junto comigo e mostrou que eu seria capaz, que iria dar certo. Hoje, vocês recebem este presente como fruto de tudo que me proporcionaram. Valeu a pena!

Ao meu marido, Eduardo! Meu amor, meu companheiro! Divido este título contigo, pois estiveste comigo de maneira muito presente neste percurso. Teu apoio, cuidado e companheirismo foram fundamentais! És muito importante em minhas conquistas, que são tuas também. Não mediste esforços para que tudo desse certo, e deu!

À filha, Heleonora! Amor da minha vida! Nunca esqueças que, “com dedicação, a gente consegue”. Que tenhas orgulho da tua mãe e que possas ir além. Que compreendas minhas ausências e saibas o quanto o estudo transforma vidas. Que nunca percas o entusiasmo e a curiosidade pelo aprender!

Amo todos vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, família, saúde, oportunidades e sabedoria!

Aos meus pais, Amaro e Marlene, pela luta diária, pelo amor, cuidado e incentivo e por acreditarem em mim!

Ao meu marido, Eduardo, e à nossa filha, Heleonora, pela compreensão nestes anos de dedicação ao doutorado, pelo incentivo, amor e companheirismo! Vocês foram incansáveis!

À minha irmã Cristiane e ao meu cunhado William, por permitirem que eu ficasse tranquila, pelo suporte dado aos nossos pais durante a pandemia enquanto eu trabalhava na escrita desta tese!

À minha irmã Marla e ao meu cunhado Elizandro, pela torcida e descontração nas mensagens, que sempre me alegravam nas madrugadas de escrita!

À minha amiga querida, irmã de alma, Michele, pela amizade e presença constante neste processo de escrita. Nossas conversas fizeram a diferença!

À minha amiga Enisa, pelo entusiasmo e parceria de sempre!

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, pela oportunidade de trilhar parte do percurso do doutorado com afastamento total das atividades e com direito a professor(a) substituto(a).

À Taís, colega do IFRS que me incentivou nos primeiros esboços do projeto de pesquisa e que foi muito importante naquele momento!

Aos meus colegas Cleiva, Loureiro e Saraçol, por cuidarem da nossa querida Formação Pedagógica nestes anos em que estive afastada e pelo suporte dado às professoras que me substituíram.

Aos meus Diretores do IFRS, pela atenção e incentivo, e aos colegas da Gestão de Pessoas, sempre prontos para auxiliar.

Aos meus sobrinhos, sobrinhas e demais familiares, pela torcida.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental - PPGEA, pelo apoio aos discentes em 2020.

À minha banca – professoras doutoras Fátima, Luciana, Patrícia e Simone! Mulheres fortes que me inspiram.

Ao meu orientador nos primeiros anos do curso, prof. Dr. Vilmar, pelas aprendizagens proporcionadas e pelas oportunidades de crescimento e amadurecimento profissional. Gratidão pelo legado que trouxe para a Educação Ambiental no Brasil e em toda a América Latina.

À minha orientadora no último ano do curso. Agradecer pela acolhida e pelas aprendizagens é pouco, “Beth, minha querida”. Ainda menina, a escolhi como minha referência, e nosso reencontro após 20 anos foi mais que um processo de orientação – foi um presente muito especial! Obrigada por cada palavra!

A todos e todas, o meu mais sincero agradecimento!

RESUMO

Esta tese foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), na linha de pesquisa Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as) (EAEFE). Surge no contexto da crise civilizatória e justifica-se pela compreensão de que a Educação Profissional se constituiu pautada na concepção de Racionalidade Instrumental, o que implica, muitas vezes, uma visão individualista e antropocêntrica, portanto, excludente de saberes ambientais necessários para o trabalho e para novas tecnologias. Na perspectiva de horizonte hermenêutico, a pesquisa foi orientada pela questão: como a Racionalidade Ambiental pode contribuir para a Educação Profissional nos Institutos Federais (IFs) de Educação, Ciência e Tecnologia? Teve por objetivo geral ampliar a compreensão sobre a Educação Profissional nos IFs de Educação, Ciência e Tecnologia a partir do horizonte da Racionalidade Ambiental. Foram elencados os seguintes objetivos específicos: identificar e compreender racionalidades presentes na história da Educação Profissional; perceber os paradigmas sobre os quais a Educação Profissional nos IFs se constituiu; interpretar os pressupostos da Racionalidade Ambiental e construir princípios de Racionalidade Ambiental mediados pela EA que contribuam com a formação de professores na Educação Profissional. A pesquisa teórica, com abordagem metodológica de cunho hermenêutico, sistematizou-se a partir de leituras e compreensões acerca do tema. Para responder o questionamento da pesquisa, são trazidos elementos basilares para interpretação e compreensão: contextos históricos da Educação Profissional; pressupostos epistemológicos da gênese dos IFs; organização do IFRS, em especial, do Campus Rio Grande, como lugar de fala. Autores como Boff, Frigotto, Habermas, Heidegger, Leff, Manfredi, Weber e Pereira, dentre outros, foram selecionados para o embasamento teórico no processo da pesquisa. Com base nos argumentos construídos no horizonte hermenêutico, defende-se a tese de que: os IFs de Educação, Ciência e Tecnologia apresentam, em sua gênese, bases epistemológicas de Racionalidade Ambiental que se potencializam na formação de professores para a Educação Profissional quando subsidiadas por princípios ontológicos de EA. Os princípios de Racionalidade Ambiental para a formação docente da Educação Profissional que emergiram deste estudo são: Pertencimento ao campo do saber; Alteridade pedagógica; Círculos Compreensivos; e Cuidado Ambiental. Os resultados da pesquisa propiciaram a compreensão de que a Racionalidade Ambiental está presente na gênese dos IFs. Não obstante, torna-se necessário resgatar e fortalecer as bases epistemológicas que fundamentam os IFs na formação de professores para que não se fragilizem diante da crise atual, com vistas a manter o paradigma de Educação Emancipatória dos Institutos.

Palavras-chave: Racionalidade ambiental. Educação ambiental. Educação profissional. Institutos federais. Formação de professores.

ABSTRACT

This dissertation has been carried out in the Postgraduate Program in Environmental Education of the Federal University of Rio Grande (FURG), in the research line of Environmental Education: Educator Teaching and Education (EAEFE). In the context of a crisis of civilization, it is justified by the comprehension that Professional Education has been grounded on the conception of Instrumental Rationality, which often implies an individualist, anthropocentric view, thus excluding environmental knowledges required for work and new technologies. From a hermeneutical perspective, the guiding question of this research is: How can the Environmental Rationality contribute to Professional Education in Federal Institutes of Education, Science and Technology? The general objective is to broaden the understanding of Professional Education in Federal Institutes of Education, Science and Technology from the perspective of the Environmental Rationality. The specific objectives are the following: to identify and understand rationalities present in the history of the Professional Education; to perceive the paradigms that have constituted the Professional Education in Federal Institutes; to interpret the assumptions of the Environmental Rationality, and design principles of Environmental Rationality mediated by Environmental Education that contribute to teacher education for Professional Education. The theoretical research, with a hermeneutical methodological approach, was systematized from readings and understandings of the topic. In order to answer the research question, the following basic elements have been considered to favor our interpretation and understanding: historical contexts of Professional Education; epistemological assumptions of the genesis of the Federal Institutes; organization of IFRS, particularly, the Rio Grande Campus, as a speech standpoint. Authors such as Boff, Frigotto, Habermas, Heidegger, Leff, Manfredi, Weber and Pereira, among others, have been selected for theoretical support for the research process. Based on the arguments constructed along the hermeneutical horizon, the thesis here defended is that: Federal Institutes of Education, Science and Technology have epistemological bases of Environmental Rationality in their genesis, which have been potentialized in teacher education for Professional Education when supported by ontological principles of Environmental Education. The principles of Environmental Rationality for teacher education intended for Professional Education that have emerged from this study are the following: Belonging to the field of knowledge; Pedagogical otherness; Comprehensive circles; and Caring for the Environment. The results have led to the understanding that the Environmental Rationality is present in the genesis of the Federal Institutes. However, it is necessary to restore and strengthen the epistemological bases of the Federal Institutes in teacher education, so that they do not become weak in the current crisis, in an attempt to keep the paradigm of Emancipatory Education of the Institutes.

Keywords: Environmental rationality. Environmental education. Professional Education. Federal institutes. Teacher education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escolas de Aprendizizes Artífices.....	55
Figura 2 - Rede Federal da EPT em 1909	56
Figura 3 - Liceus Profissionais	57
Figura 4 - Escolas Industriais e Técnicas.....	58
Figura 5 - Escolas Técnicas	59
Figura 6 - CEFETs	60
Figura 7 - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.....	62
Figura 8 - Projeto inovador.....	70
Figura 9 - Surgimento dos IFs.....	73
Figura 10 - Distribuição dos Institutos Federais no Brasil	74
Figura 11 - Fundamentos da proposta pedagógica dos IFs	75
Figura 12 - Concepção de Educação dos IFs	89
Figura 13 - Linha do tempo IFRS	93
Figura 14 - Distribuição geográfica dos <i>campi</i> do IFRS	95
Figura 15 - Princípios da Racionalidade Ambiental para a formação de professores da Educação Profissional	114

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Mundo do sistema / mundo da vida.....	28
Quadro 2 - Cursos Técnicos de Nível Médio.....	96
Quadro 3 - Graduação Bacharelado	97
Quadro 4 - Graduação Licenciatura	97
Quadro 5 - Cursos de Tecnologia	98
Quadro 6 - Cursos de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados	99
Quadro 7 - Pós-Graduação <i>Lato Sensu</i>	99
Quadro 8 - Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>	100
Quadro 9 - Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI.....	102

LISTA DE SIGLAS

CEFETs	Centros Federais de Educação Tecnológica
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
EA	Educação Ambiental
EAEFE	Linha de Pesquisa Ensino e Formação de Professores(a)
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
GEFEAP	Grupo de Estudos sobre Fundamentos da Educação Ambiental e Popular
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
IFs	Institutos Federais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATE	Programa Nacional de Transporte Escolar
PNLD	Programa Nacional do Livro e do Material Didático
PPGEA	Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental
PPGEC	Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROEJA	Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos.
PROUNI	Programa Universidade para todos
RS	Rio Grande do Sul
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
TADS	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
TCE	Tecnologia em Construção de Edifícios

UAB	Universidade Aberta do Brasil
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNIVALE	Universidade Vale do Rio Doce

SUMÁRIO

1 RACIONALIDADE AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: PALAVRAS INICIAIS.....	17
1.1 CONTEXTUALIZANDO A TEMÁTICA	26
2 HERMENÊUTICA COMO ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA E METODOLÓGICA	33
2.1 TRAJETÓRIA E CONCEITOS	33
2.2 HERMENÊUTICA COMO PROCESSO INTERPRETATIVO E COMPREENSIVO NA PESQUISA.....	37
3 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL: ESTIGMAS E POSSIBILIDADES...41	41
3.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E AS COMUNIDADES PRIMITIVAS TRADICIONAIS	42
3.2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL COLONIZADA	44
3.3 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: CARACTERÍSTICAS NO BRASIL IMPÉRIO.....	49
3.4 REPÚBLICA: A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM DIFERENTES TEMPOS.....	53
3.5 RACIONALIDADE INSTRUMENTALNO PERCURSO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	63
4 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - IFRS	70
4.1 ORIGEM DOS INSTITUTOS FEDERAIS: UM PROJETO INOVADOR PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	70
4.1.1 Contexto da criação	71
4.1.2 Finalidades e objetivos	76
4.1.3 Concepção de educação	88
4.1.4 Organização Administrativa e Pedagógica	91
4.2 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL- IFRS	92
5 RACIONALIDADE AMBIENTAL E EDUCAÇÃO PROFISSIONALE TECNOLÓGICA: FUSÕES DE HORIZONTES	104
5.1 CRISE CIVILIZATÓRIA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA).....	104
5.2 PRINCÍPIO DA COMPLEXIDADE AMBIENTAL: CONTRIBUIÇÕES AO TEMA	105

5.3	SABER AMBIENTAL: PROCESSO PARA A CONSTRUÇÃO DA RACIONALIDADE AMBIENTAL	107
5.4	RACIONALIDADE AMBIENTAL EM DIÁLOGO COM A EDUCAÇÃO PROFISSIONALE TECNOLÓGICA	109
6	PRINCÍPIOS DE RACIONALIDADEAMBIENTAL PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONALE TECNOLÓGICA	113
6.1	PERTENCIMENTO AO CAMPO DE SABER	115
6.2	ALTERIDADE PEDAGÓGICA.....	119
6.3	CÍRCULO COMPREENSIVO	122
6.4	CUIDADO AMBIENTAL.....	125
7	CONSIDERAÇÕES ATUAIS	131
	REFERÊNCIAS.....	136



FONTE: ARQUIVO PESSOAL.

Metáfora das Flores

UMA CARTA SOBRE AS FLORES

Ao apresentar os capítulos nesta escrita, utilizarei a metáfora das flores. Qual o motivo de incluir essa metáfora? As respostas poderiam ser muitas, mas prefiro responder na perspectiva ontológica, assim como a essência desta pesquisa.

A metáfora das flores ganha sentido em duas perspectivas. A primeira delas refere-se ao momento que se fez presente no percurso desta pesquisa: a pandemia causada pela COVID-19. Nos anos de 2020 e 2021, fomos e ainda estamos sendo arrebatados por esse fenômeno que já nos tirou quase quatro milhões de vidas, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Fica evidente a influência e as consequências do desequilíbrio ambiental no ecossistema causado pela humanidade, ou seria pela desumanidade? Esse momento trouxe perdas: de sentidos; de vidas; de presenças; de concepções; de liberdades, dentre tantas outras. Viver passou a ser um desafio diário!

Minhas flores têm sido companheiras durante o isolamento social ao lado de minha família. Cuidar do nosso jardim, desde o plantio em família até a apreciação diária, tem sido, neste período, além de refúgio e força, a oportunidade de conviver com a leveza e a beleza necessárias para a fase final do processo de doutoramento.

As flores também estimularam o apreço leigo que tenho pela arte da fotografia e o olhar minucioso ao belo, à dinâmica e ao ciclo da vida e à relação com o sagrado. Quando faço o registro fotográfico, as flores representam a esperança, a necessidade do cuidado, a transformação, a interconexão e a resistência.

O segundo sentido da metáfora está relacionado à Racionalidade Ambiental, que, mediada pela Educação Ambiental e pelo olhar hermenêutico, se propõe a incentivar na Educação Profissional Tecnológica o florescer de saberes necessários para outros modos de ser e estar, na perspectiva do pertencimento, da alteridade, da compreensão e do cuidado.

Márcia Madeira Malta,

Inverno de 2021.

JASMIM



Fonte: Arquivo pessoal.

**Memórias, percursos,
sentidos**

1 RACIONALIDADE AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: PALAVRAS INICIAIS

Entender, portanto, é *poder* algo e o que é 'podido' nesse poder é sempre uma possibilidade de *si mesmo*, um 'se entender'. (GRONDIN, 2012, p. 47).

As primeiras palavras que escrevo são ligadas ao relacionamento sensitivo que tenho com a flor do meu pé de jasmim. Além de bonita e cheirosa, ela tem um sentido especial em minha trajetória, tem cheirinho de infância, da primeira casa onde morei e dei meus primeiros passos. Hoje, cultivo um pé de jasmim, e sua primeira flor abriu no dia do meu aniversário.

Com essa imagem, carregada de sentidos e lembranças, apresento um pouco de minha trajetória na Educação Ambiental (EA), para contribuir com o entendimento sobre a constituição desta tese. O percurso da pesquisa emerge em conexões e entendimentos como "possibilidade de si mesmo", bem como nas palavras de Grondin (2012). Esta pesquisa surgiu nesse processo de "se entender" em diferentes contextos.

Sou natural do Rio Grande/RS; sempre estudei nesta cidade, onde morei desde a infância até o ano de 2003. Entre julho de 2003 e abril de 2010, morei no estado de Minas Gerais, na Cidade de Governador Valadares. Após esse período, retornei a Rio Grande, em função da nomeação como servidora pública federal como resultado do concurso prestado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), para trabalhar como professora na formação de professores em cursos de licenciaturas. Desde então, trabalho no Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional no Campus Rio Grande, curso este com titulação equivalente à da Licenciatura. O trabalho docente na formação de professores voltada para a Educação Profissional fez-me perceber a importância da Racionalidade Ambiental, tão necessária para a Educação Profissional desde a formação docente. Mas e anteriormente? Que fatos marcantes em minha trajetória me mobilizaram para a EA?

Muitas vivências foram marcantes e fizeram-me despertar para as questões ambientais. Enquanto discente, tive algumas experiências interessantes ligadas à EA, como na escola onde fiz o Ensino Fundamental, que muito acrescentaram à educação dada por minha família e, futuramente, à proporcionada na Universidade.

A primeira experiência foi em uma campanha do lixo limpo, quando pela primeira vez ouvi falar em EA. Embora saibamos que a EA não se restrinja a isso, tal experiência serviu para pensar sobre os fatores que envolvem os impactos ambientais, como, por exemplo, o excesso de consumo¹, o destino inadequado de resíduos e a importância e consequências das ações de cada pessoa na sociedade. Hoje, na condição de docente, vejo a importância da formação inicial e continuada de professores em questões ambientais. A segunda experiência ocorreu quando fomos a um bairro de precárias condições econômicas; o objetivo principal era discutir as reais causas sociais e as consequências ambientais daquela realidade econômica.

Valorizo essas experiências, embora hoje saiba que EA está além de preservação, reciclagem, paisagens e boa convivência entre os seres humanos. Trata-se de um compromisso ético e político, não restrito ao sentido partidário, mas ligado à tomada de decisões e aos modos de ser e estar na sociedade. É, portanto, um processo de conscientização². É importante ressaltar que tais experiências de percurso escolar ocorreram no ano de 1991, quando o mundo se organizava para a realização da “Rio 92”³, que aconteceu no ano seguinte.

A escola onde eu estudava na época seguia em suas práticas o princípio de que não basta saber o que é EA; era importante viver os princípios da humanização, da humana docência. Para Freire (2016, p. 137), “o sonho pela humanização, cuja concretização é sempre processo, e sempre devir, passa pela ruptura das amarras reais, [...] de ordem econômica, política [...]”. Dentro de uma educação humanizadora⁴, buscava-se um processo de conscientização⁵ dos alunos, mas aquela foi uma ação

¹ A forma como lidamos com o consumo em nossas vidas precisa ser repensada diariamente. O incentivo ao consumo, além de agredir ainda mais o meio ambiente por sua exploração irresponsável, pode ser considerado como projeto societário por aqueles que, em nome do capital, contribuem para o agravamento da crise civilizatória. Segundo Bauman (2010, p. 26), “ainda não começamos a pensar seriamente sobre a sustentabilidade dessa nossa sociedade alimentada pelo consumo e pelo crédito. O ‘retorno à normalidade’ prenuncia um retorno aos métodos equivocados e sempre potencialmente perigosos”. Na mesma perspectiva crítica e ética, Boff (2013, p. 98) considera necessário “decidir-se por um consumo comedido e solidário pelo qual espiritualmente entramos em comunhão com todos aqueles condenados a um consumo insuficiente, além de economizar recursos naturais para a atual e as futuras gerações”. Tais concepções constituem saberes necessários para a construção de uma Racionalidade Ambiental.

² Para Freire (1979, p. 17), “[...] a conscientização é o olhar mais crítico possível da realidade, que a ‘desvela’ para conhecê-la e para conhecer os mitos que enganam e que ajudam a manter a realidade da estrutura dominante”.

³ Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Humano realizada no Rio de Janeiro no ano de 1992. Nela foram definidos tratados que subsidiaram políticas públicas, dentre elas, a Agenda 21.

⁴ Educação que valoriza a dimensão humana.

⁵ É o ato de tomar consciência, possibilitando a leitura de mundo.

isolada e não teve relação com outras disciplinas, projeto que poderia ter sido aprofundado se tivesse sido construído no coletivo, enquanto identidade da escola, pois acredito que a educação, em especial a EA, se dá pelos princípios da coletividade e do diálogo.

Com o passar do tempo, durante todo o Ensino Médio – na época, 2º Grau –, cursando o ensino técnico em contabilidade e visualizando balanços, controles de caixa e gráficos de superávit ou déficit, continuei refletindo cada vez mais sobre como a geografia humana – portanto, política e econômica – havia me afetado no antigo 1º Grau, a partir de questionamentos sobre: competitividade, visão lucrativa, divisão e contradições sociais, poucos laços de solidariedade na população brasileira e mundial. Percebi que uma das melhores formas de contribuir para a diminuição desses problemas é por meio da Educação. Esse lugar e os ambientes em que convivi em família, com valores de honestidade e amor ao próximo, aliados aos valores cristãos com que me constituí, contribuíram para uma tomada de decisão importante e determinante em minha constituição identitária e profissional.

Foi então que, em 1997, após aprovação no vestibular, iniciei o curso de Pedagogia - Habilitação Magistério na Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Os contatos iniciais que tive com a EA durante a graduação foram nas aulas de Filosofia. O primeiro foi quando um professor convidou uma aluna do então Mestrado em EA para conversar com a turma sobre sua dissertação. O segundo contato foi quando o mesmo professor levou nossa turma para assistir, ainda em 1997, à defesa de dissertação daquela mestranda: *Educação infantil e subjetividade ética: um estudo sobre a constituição da subjetividade ética na educação infantil, com especial ênfase na problemática sócio-ambiental*". Estavam lá várias personalidades ligadas à EA, dentre elas, Leonardo Boff⁶. O terceiro contato foi quando, novamente nas aulas de Filosofia, tivemos a oportunidade de ouvir outro aluno do Mestrado em EA, momento em que apresentou sua pesquisa, intitulada *A EA na pesca artesanal do camarão-rosa em Rio Grande: análise de uma tentativa*.

Esses foram meus primeiros contatos com o mundo acadêmico da EA. Naquele momento, ainda iniciante na academia, comecei a perceber a amplitude do “mundo” acadêmico e científico por meio da presença de educadores da área e de discussões

⁶ Exponente da teologia da libertação no Brasil e conhecido internacionalmente por sua defesa dos direitos dos pobres e excluídos. Educador que traz relevante contribuição para o campo da EA na perspectiva do Cuidado.

sobre as quais refleti e que se misturaram com meu percurso pessoal e meus saberes de vida.

As questões socioambientais e a subjetividade ética eram conhecimentos novos em minha trajetória. Passei, então, a vislumbrar a EA com um significado além do senso comum, em transição de uma visão naturalista e conservacionista para um olhar mais crítico e holístico, relacionando-a com minhas preocupações com injustiças sociais.

Já na primeira experiência docente, no projeto de Educação de Jovens e Adultos (EJA), busquei trabalhar com questões sociais. Chegou a ser abordada a questão ecológica no sentido físico, mas o que mais me mobilizava era o enfoque dado às relações interpessoais, ao diálogo, à participação dos alunos na sociedade, à sociedade de consumo, à política. Enfim, mesmo ainda sem nomeá-los, tratava-se de princípios localizados no horizonte da Racionalidade Ambiental, em experiência importante, aliada aos fundamentos da educação apreendidos no curso de Pedagogia.

Já afetada no sentido de “afeto” pela EA, tive a oportunidade de estagiar na secretaria do Mestrado em EA da FURG (na época, não havia Doutorado), entre maio de 1999 e março de 2001. Estagiar no primeiro Mestrado em EA do país, convivendo com referências na área, dentre elas, Judith Cortesão (*in memoriam*), foi um “divisor de águas”, experiência relevante de abertura conceitual, de visão de mundo, de aprofundamento do olhar ecológico de cunho socioambiental. Lá realizei serviços burocráticos de secretaria, mas, na organização de defesas de dissertações do Programa e de demais eventos, como, por exemplo, seminários e congresso, dentre outras atividades, aprendi muito. Foi uma experiência que me ajudou a refletir e a elaborar minhas concepções de EA, aprimorando, em meu modo de ser docente em formação, a Racionalidade Ambiental.

Gratificante também foi o que aprendi assistindo às defesas de dissertações, quando pude perceber com clareza o quanto a EA é ampla, multidisciplinar e transversal, e que a solidariedade, o respeito com o ambiente e com o outro devem ser vividos constantemente.

Em março de 2001, já formada em Pedagogia, passei a ser professora substituta no antigo Departamento de Educação e Ciências do Comportamento (hoje Instituto de Educação) da FURG, com disciplinas relacionadas à Didática. Com o tempo, fui descobrindo que um pouco de mim havia ficado no Mestrado, pois, nas

aulas, sempre procurei mostrar aos meus alunos a importância de nós, professores, enfatizarmos a EA o máximo que pudermos, pois ela se refere a tudo o que nos envolve, independentemente da área em que atuamos. Tornei-me ainda mais estudiosa e reflexiva no que se referia a questões da EA. Pensava sobre a necessidade de um trabalho coletivo, dialógico, transversal e sistêmico⁷, para que houvesse mudanças nos hábitos prejudiciais ao ambiente que muitas vezes a sociedade pratica. Nesse processo, compreendi que minhas inquietações, trabalhadas em diversas disciplinas de diferentes cursos de licenciaturas, acerca das injustiças sociais e relações econômicas, como fome, miséria, violência e desrespeito aos direitos humanos, dentre outras, eram também pautas da EA, ampliando-se, assim, para uma visão socioambiental⁸.

Durante o período de experiência docente na FURG, trabalhei nos seguintes cursos: Enfermagem, Artes Visuais, História, Geografia, Letras e Pedagogia. Aprendi muito com esse trabalho. Por acreditar que a Universidade tem a grande função de incentivar a pesquisa – pois o “tripé” da Universidade focado na época era o ensino, a pesquisa e a extensão –, trabalhei com projetos de pesquisa e de ensino nas disciplinas mencionadas.

Outra temática que contextualizei, com base em Freire, Arroyo e Morin, é a ética, vista aqui como a coerência entre o discurso e a ação, uma práxis comprometida com o bem-estar social e essencial às práticas educacionais. Também trabalhado foi o processo coletivo de educação com vistas à conscientização dos direitos e deveres políticos, sociais e econômicos, pensando-se na totalidade e enfatizando-se o coletivo e o diálogo. Esse processo dialético de conscientização e construção do conhecimento não se deu de forma simples, mas sim nos processos dialógicos de ensino e aprendizagem propiciados pelo contexto acadêmico no ensino, na pesquisa e na extensão. Considerei importante, ainda, o ensinar a condição humana e a humana docência, ou seja, perceber o ser humano como integrante de uma diversidade cultural, situado no Universo, e não separado, nem superiora ele. Além disso, foi possível refletir sobre o que queremos, sobre nossos objetivos ideológicos, exercendo a crítica para sermos mais completos e mais humanos, no sentido do bem

⁷ Interligado, integrado, amplo.

⁸ Processos sociais que estão interligados com o ambiental.

viver⁹, de exercer direitos e de ter supridas as necessidades básicas (saúde, alimentação, moradia e segurança). Esses conhecimentos e leituras foram aprimorados na Especialização em Educação Brasileira, na FURG, cursada em 2001 e 2002.

Em 2002, antes mesmo de concluir a Especialização, e ainda como professora substituta da Universidade, decidi participar da seleção e cursar o Mestrado em EA, pois o mestrado fazia parte de meu projeto de vida desde a graduação. Fui aprovada e selecionada como aluna regular do curso em março de 2002. Aprendi muito naquele período, participei de eventos e publicações, bem como aprofundei meus conhecimentos. A pesquisa foi sobre a história de vida de uma educadora ambiental.

Nessa época, fui selecionada para trabalhar como professora em uma universidade privada de Minas Gerais, a Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), localizada no leste do estado, às margens do Rio Doce, hoje assoreado pelo desastre de Mariana, na cidade de Governador Valadares. Foi um período de muita produção pedagógica e continuidade na experiência com a formação de professores, participação de comissões, elaboração de projetos, orientação de monografias, participação de bancas, além, é claro, das aulas.

Um dos trabalhos mais significativos na área da EA em Minas Gerais dos quais tive a oportunidade de participar foi como parte da equipe de estudos e implantação de um campus da UNIVALE na cidade de Resplendor, com os cursos de graduação em Direito e em Administração voltados para as questões ambientais e a Especialização em EA e Desenvolvimento Regional. Pude atuar na docência do referido curso de pós-graduação. Os cursos de graduação, naquele campus, não chegaram a ser implementados por questões políticas.

Outra experiência bastante significativa foi a participação no projeto de extensão Roda de Saberes, em uma edição sobre EA, na Escola Municipal Chico Mendes, na formação continuada dos professores da escola. Além de realizar algumas palestras para professores sobre EA, também tive a oportunidade de prestar assessoria sobre o tema para algumas prefeituras do interior de Minas Gerais. Essas assessorias eram cursos de educação continuada para professores das escolas

⁹ Expressão que será mencionada no decorrer da tese e que contribui para estas reflexões, no sentido de que “o Bem Viver oferece múltiplas possibilidades para repensar as lógicas de produção, circulação, distribuição e consumo de bens e serviços, assim como para repensar as estruturas e as experiências sociais e políticas dominantes, próprias da civilização capitalista”. (ACOSTA, 2016, p. 17).

municipais. Trabalhei também em cursos de especialização na área de Gestão Educacional no Vale do Jequitinhonha, em mais de 15 municípios ao longo de cinco anos, experiência transformadora em minha trajetória, pontuando questões ambientais nas aulas e convivendo com diversidades políticas, sociais e ecossistêmicas. O público era composto por gestores e docentes de escolas públicas, em uma época em que, muitas vezes, éramos a única alternativa de educação continuada.

Porém, nesse período, distanciei-me de muitas perspectivas que considero importantes e que estão presentes em universidades públicas. Embora tenha aprendido muito e amadurecido, senti algumas dificuldades com as relações de trabalho em universidade privada. Decidi retornar às origens para reencontrar minha essência e os pressupostos teóricos de cunho crítico, bem como a Educação Popular. Foi então que, em 2009, prestei concurso para o IFRS, para a área de Didática.

Os Institutos Federais (IFs) de Educação, Ciência e Tecnologia, pelo seu status de universidade, caracterizam-se por sua forma inovadora no campo da Educação Profissional. Seus princípios apresentam diferenciais (conforme apresentados posteriormente) na busca por articular ensino, pesquisa e extensão em suas práticas educativas, dentre outras inovações. Além disso, 20% das vagas são destinadas para cursos de licenciaturas, propondo-se que os estágios relacionados à formação de professores sejam realizados nos próprios cursos da instituição, assim possibilitando enriquecer o trabalho pedagógico de forma contextualizada. Há documentos normativos elaborados e fundamentados com representatividade coletiva de todos os segmentos da instituição. Há núcleos ligados a questões da saúde, da educação inclusiva, de gênero, da cultura africana, indígena e quilombola, dentre outras. Respeita-se a lei de cotas, e honra-se o compromisso com o bem viver, a cidadania, a inclusão social e a perspectiva da sustentabilidade¹⁰, compromissada com uma educação pública e de excelência. Tais fatores contribuíram para que eu desejasse trabalhar nessa instituição.

Foi então que, em 2010, retornei a Rio Grande para trabalhar no primeiro curso de Licenciatura para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) (assim chamado

¹⁰ "Sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida, a sociedade e a vida humana, visando sua continuidade e ainda atender as necessidades da geração presente e das futuras, de tal forma que os bens e serviços naturais sejam mantidos e enriquecidos em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução". (BOFF, 1999, p. 107, grifo do autor).

na época) do Brasil, no IFRS, Campus Rio Grande. Os primeiros meses de trabalho, já preocupada em dar a importância devida à EA, foram dedicados à elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPP). Os pressupostos epistemológicos, bem como a dinâmica de trabalho docente, já estavam consolidados pelo grupo de trabalho multidisciplinar que criou o curso. Minha contribuição, maior naquele momento inicial, foi com a criação dos componentes curriculares, de suas ementas, bibliografias, cargas horárias, normativas de estágio docente e de trabalho de conclusão de curso e temáticas transversais que deveriam compor o curso em sua integralidade, como Direitos Humanos, EA, Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), dentre outras.

Foram anos de trabalho nesse curso inovador que, após a avaliação do Ministério da Educação (MEC), passou por reformulações, tornando-se um Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional. Organizado por módulos, todos os componentes curriculares são voltados para a Educação Profissional. O corpo docente, em sua maioria com Doutorado em Educação, é multidisciplinar, o que enriquece muito as discussões nas aulas, que ocorrem em rodas de formação¹¹ e cuja docência é compartilhada. A EA, além de eixo transversal, está presente em alguns componentes curriculares e ocorre em eventuais debates promovidos ainda de forma incipiente no cotidiano da instituição. Compromissada com a EA, criei o projeto de pesquisa realizado entre 2012 e 2014 intitulado *Saber Ambiental nas Práticas Educativas do IFRS Campus Rio Grande* e, posteriormente, o projeto de extensão *Saber Ambiental em Rodas de Conversas*.

Já nos outros cursos, trabalhei com a metodologia científica: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS), Tecnologia em Construção de Edifícios (TCE) e Engenharia Mecânica. Procurei, de alguma forma, proporcionar leituras e escritas científicas que dialogassem com a EA.

Entretanto, mesmo com o caráter inovador da instituição, ocorre que, por vezes, nas diferentes áreas e modalidades formativas, as relações pedagógicas ainda manifestam uma cultura tecnicista (ausente na política da instituição, mas presente em eventuais modos de ser e estar de alguns profissionais que ali convivem); são posturas que guardam resquícios de uma racionalidade instrumental. Nesse sentido,

¹¹ “O processo de formação quando assumido em Rodas de Formação se configura como um espaço/tempo que pressupõe a responsabilização de cada um pelo seu processo formativo, sem desconsiderar o Outro. Isso implica em considerar esse processo no coletivo, no diálogo, quando se põem em cena dúvidas, anseios e certezas, embora provisórias, redimensionando as relações pessoais e profissionais”. (LIMA, 2011, p. 76).

é importante vivenciarmos uma Racionalidade Ambiental¹² não como solucionadora de problemas, mas como outra possibilidade de se fazer educação nos IFs. Para que isso ocorra, cabe às licenciaturas repensar os pressupostos epistemológicos que sustentam a formação de professores para a Educação Profissional, como possibilidade de desconstruir posturas instrumentais que ignorem a dimensão humana. Nessa perspectiva, a Racionalidade Ambiental pode ser um horizonte para outros modos de ser e estar.

Diante dos desafios vividos, senti a necessidade de retomar os estudos na pós-graduação. Fiz disciplinas como aluna especial no Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências (PPGEC) e no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA). Além disso, participei da organização do evento Diálogos com Paulo Freire em 2013, promovido pelo Grupo de Estudos sobre Fundamentos da Educação Ambiental e Popular (GEFEAP), vinculado ao PPGEA/FURG. Nesse período de envolvimento, pensei no quanto é necessário buscar os fundamentos da educação, em especial da EA, para atuar na formação de professores. Tais fundamentos, se bem trabalhados, poderão contribuir para outras Racionalidades na Educação Profissional, principalmente a Ambiental.

Consciente dessa necessidade e na busca de aprofundamento dos fundamentos da Educação para atuar na formação de professores, em 2016, comecei a cursar o Doutorado em EA. Após quase 12 anos de mestrado concluído, as leituras e o interesse pelas obras de Enrique Leff¹³ continuaram, porém, não foram poucos os desafios dessa reaproximação. Nos dois primeiros anos do curso, refiz os créditos, participei de eventos referência na EA, além de eventos e atividades no curso, ao mesmo tempo em que desenvolvia minhas atividades profissionais, tanto na docência e na participação de comissões, quanto na coordenação do curso no IFRS.

Desconhecida nesse cenário que um dia foi minha casa, aos poucos, resgatei e construí meu trabalho na região. O doutorado foi repleto de aprendizagens, desafios e vivências que muito me alegraram e me fortaleceram, não só como profissional, mas como pessoa. Retornar ao PPGEA foi a maior oportunidade de reencontro comigo e

¹² “A racionalidade ambiental é um modo de compreensão do mundo onde convivem se conjugam e dialogam diferentes racionalidades culturais, onde se encontram e se confrontam diferentes racionalidades e lógicas de sentido”. (LEFF, 2016, p. 32).

¹³ Escritor mexicano, doutor em Economia do Desenvolvimento pela Sorbonne, França, professor de pós-graduação na Faculdade de Ciências Políticas da UNAM e pesquisador sobre economia e bem-estar social no Instituto de Investigações Sociais. Autor das obras: *Racionalidade Ambiental*, *Saber Ambiental*, *Epistemologia Ambiental*, *Complexidade Ambiental*, dentre outras.

aprofundamento teórico, o que, do ponto de vista hermenêutico, possibilitou novos modos de ser e estar como a educadora ambiental e popular que me constituí e que busca outros olhares para a Educação Profissional, em especial para a formação de professores.

Após o afastamento do IFRS para dedicação exclusiva ao doutorado, dediquei-me à pesquisa, na intenção de contribuir para um processo de EA em que se repensem os valores capitalistas e a crise civilizatória consolidada ao longo de séculos. Assim, pesquisei o tema *Racionalidade Ambiental na Educação Profissional no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS*, conforme veremos a seguir.

1.1 CONTEXTUALIZANDO A TEMÁTICA

A pesquisa parte do contexto da crise dos fundamentos da EA¹⁴, aliada à crise civilizatória¹⁵. Desde que cursei o Mestrado em EA, deparei-me com diversos discursos acerca do tema, pautados em diferentes Racionalidades, que restringem, muitas vezes, a concepção de ambiente aos aspectos naturais e exclui as relações sociais, tão importantes e presentes nesse processo.

Ao percorrer este caminho, fui ao encontro dos saberes ambientais de correntes (SAUVÉ, 2005) epistemológicas, como: conservacionista, naturalista, sistêmica, humanista, holística crítica, feminista e de sustentabilidade, entre outras. Percebo que, por vezes, os conceitos de EA são restritos, unilaterais e fragmentados, abrangendo aspectos naturais e excluindo os sociais e vice-versa. Esse paradigma precisa ser revisto e desconstruído, pois acredito que a EA só será significativa se trabalhada a partir de saberes ambientais interligados, uma vez que se apresentam descontextualizados, tanto nos trabalhos de conclusões de cursos, quanto em eventos, projetos pedagógicos, planos de ensino e artigos, dentre outros.

¹⁴ Segundo Pereira (2016b, p. 79-80), “há vestígios de um deslocamento no campo da Educação Ambiental. Esse deslocamento aponta muito mais para uma compreensão ontológica do que epistemológica na maneira que pensamos e sentimos a Educação Ambiental. [...] Os fundamentos que se desestabilizam dizem respeito aos princípios logocêntricos, pedagógicos, econômicos, culturais, políticos e ambientais que coroaram a modernidade como ‘novos tempos’”.

¹⁵ Para Boff (1999, p. 18), “o sintoma mais doloroso, já constatado há décadas por sérios analistas e pensadores contemporâneos, é um difuso mal-estar da civilização. Aparece sob o efeito do descuido, do descaso e do abandono, numa palavra, da falta de cuidado”. Para o autor, a crise civilizatória está relacionada ao descaso com os flagelados com fome crônica e com os desempregados, ao abandono das cidades, ao descaso com a coisa pública, com a habitação e com o planeta.

Considero que tal visão, muitas vezes restrita, fragmentada e/ou antropocêntrica, é resultado de um processo histórico metafísico que, segundo Pereira (2016b), negou contextos cotidianos e desestabilizou princípios pedagógicos, culturais, políticos e ambientais. Um processo que, por esquecer “o ser”, em favor do “ter” (FREIRE, 2005), evidenciou uma racionalidade calculista, pretensiosa, conservadora e direcionada ao lucro e ao poder.

Sob tal racionalidade, a Educação Profissional constituiu-se pautada na concepção de educação instrumental, tecnocrata, na qual, em muitas tomadas de decisões, prevalece o técnico em detrimento do humano e de suas necessidades e subjetividades. Há padronizações que ignoram vozes e contextos, e a busca por estágios reforça a exigência de eficiência e eficácia da produtividade e lucro. Contudo, há iniciativas emancipatórias que esbarram no embate das ainda chamadas áreas “humanas” e “exatas”, como se as exatas não fossem humanas e vice-versa.

Considero importante problematizar os diferentes saberes para que outra Racionalidade seja compreendida e reconhecida. Valeria buscar, nos fundamentos da EA, uma Racionalidade Ambiental (não como solução, mas que crie condições para outros saberes) com saberes que foquem, desde a formação de professores para a Educação Profissional, o bem viver nos mais diversos ambientes e que questionem a sociedade consumista e patológica, originada desse paradigma dominante na modernidade, e as consequências desse modo de pensar e agir para as formas de vida.

Na intenção de que tenhamos outras possibilidades para a Educação Profissional, em especial, princípios e bases para a formação de professores para a Educação Profissional, a partir da Linha de Pesquisa EA: Ensino e Formação de Educadores(as) (EAEFE), pesquisei sobre a Racionalidade Ambiental no contexto da EPT no IFRS. Com o presente estudo, proponho-me a responder o seguinte questionamento, que problematiza esta pesquisa: como a Racionalidade Ambiental pode contribuir para a EPT no IFRS?

A tese tem por objetivo geral ampliar a compreensão sobre a Educação Profissional a partir do horizonte da Racionalidade Ambiental. Especificamente, busca: identificar e compreender racionalidades presentes na história da Educação Profissional; perceber os paradigmas sobre os quais a Educação Profissional do IFRS se constituiu; interpretar os pressupostos da Racionalidade Ambiental e construir

princípios de Racionalidade Ambiental que contribuam com a formação de professores na Educação Profissional.

Considerando que a Educação Profissional se constituiu em bases da Racionalidade Instrumental, compreendo que a Racionalidade Ambiental pode constituir-se no “vir-a-ser”. Mas por que propor uma Racionalidade Ambiental na Educação Profissional? Essa justificativa não se dá apenas neste momento, neste item, pois todo o diálogo aqui apresentado propõe, no horizonte hermenêutico, a compreensão de outras possibilidades para a Educação Profissional. A Educação Profissional passou por diferentes concepções, em diferentes contextos, como veremos posteriormente. Nesse percurso, desenvolveu-se em cenários cuja racionalidade predominante era a instrumental, racionalidade essa que contribuiu para patologias sociais.

Segundo Habermas (2002), é necessário discutir e pensar em um conceito de racionalidade comunicativa que nos coloque em diálogo no Mundo da Vida, repensando as questões de ordem instrumentais da razão.

Para maior compreensão de um processo de diálogo que questione as patologias sociais e suscite um pensar no contexto da Racionalidade Ambiental, apresento, a seguir, um quadro comparativo das diferentes racionalidades.

Quadro 1 - Mundo do sistema / mundo da vida

Mundo do sistema	Mundo da vida
Racionalidade Instrumental	Racionalidade Ambiental
Filosofia da Consciência	Filosofia da Linguagem

Fonte: Elaborado pela autora, 2018

É importante sublinhar que a Educação Profissional se constitui no Mundo do Sistema, fechado, objetivo, racional, consciente. A Racionalidade Ambiental, por outro lado, abre-se ao diálogo presente no Mundo da Vida, aberto, complexo, sistêmico, não dual, dialógico e compreensivo.

Sobre Racionalidade Instrumental, Carvalho (2012, p. 114) expressa:

Um dos legados do pensamento característico da modernidade foi a construção de um modelo de racionalidade que alcançou sua formulação mais acabada com o filósofo René Descartes (1596-1650), no século XVII, e representou importante ruptura com modelos anteriores [...] A razão moderna, com Descartes, trouxe a legitimação do conhecimento para dentro do mundo humano. Assim, já não havia uma fonte externa a operar como fonte de verdade para compreender a vida. A explicação do mundo e a autocompreensão dos seres humanos eram agora imanentes, ou seja, estavam no mundo e já não dependiam de uma fonte externa. Portanto, o acesso à verdade imanente ao mundo dava-se por intermédio do próprio sujeito humano, o qual, entendido como sujeito da razão, capaz de pensar logicamente (racionalmente), podia chegar a uma compreensão objetiva do real.

A Racionalidade Instrumental marcou a transição para a Modernidade, colocando como centro o humano e sua razão, seu conhecimento inquestionável, verdadeiro e absoluto. Tamanha objetividade sobrepôs-se às visões relativas ao sagrado, à transcendência, ao espiritual, ao cósmico. A racionalidade instrumental, pondo a razão como absoluta, possibilitou a crise do conhecimento, uma crise ontológica. Carvalho (2012) argumenta que a separação entre natureza e cultura pela racionalidade instrumental produziu um reducionismo científico, restringiu a compreensão de mundo, a compreensão da vida. A natureza, nessa visão antropocêntrica¹⁶, foi “coisificada”, objetificada, racionalizada. Essa pode ser considerada uma das grandes patologias da Modernidade e serviu de cenário para a constituição da Educação Profissional.

É pertinente que a intervenção do educador ambiental ocorra nos diversos espaços da Educação Profissional, buscando oportunidades de participação, lutas, reivindicações, com vistas à justiça social. Como podemos ver a seguir, ainda conforme Leff (2001, p. 99):

A crise ambiental incorpora novas demandas às reivindicações tradicionais de democracia, justiça social e de propriedade territorial das lutas populares. A questão ambiental não só incide sobre o problema da distribuição do poder e da renda, da propriedade formal da terra e dos meios de produção, e sobre a incorporação da população nos mecanismos de participação nos órgãos corporativos da vida econômica e política.

A EA, nesse paradigma de transformação da realidade socioambiental mediante práticas de intervenção na sociedade subsidiadas pela criticidade, ação, reflexão, promovendo politicamente uma leitura de mundo, pode ser construída tanto

¹⁶ Ser humano como centro. Detentor de poder e domínio sobre o restante do ambiente.

individual quanto coletivamente, pois é um processo que contribui para a construção de novas práticas e de nova cultura.

Dessa maneira, a EA pode não se tornar uma “receita” fundamentada em um discurso pronto e, por não ser contextualizado, vazio. Nessa mesma perspectiva, segue a importância da interdisciplinaridade na EA. É inegável a inerência interdisciplinar presente na EA, pois, estando interligada a várias áreas do saber, se faz necessário que educadores ambientais de várias áreas do saber atuem, com suas contribuições específicas, tanto em espaços formais quanto não-formais.

Esse processo de conscientização construído interdisciplinarmente pode trazer um cuidado social, um comprometimento, uma nova atuação política dos cidadãos, conforme apresentado anteriormente. As tomadas de decisões podem proporcionar um novo “olhar” ecológico. Educar, nesse contexto, é deixar uma mensagem, uma “marca” no educando em um simples gesto, em um olhar, em uma possibilidade de caminho, não como “dono da verdade”, mas como mediador do conhecimento, como aquele que compartilha experiências, orienta e incentiva a autonomia de pensamento crítico.

O acabamento da modernidade, a totalização do conhecimento, a finalização da ciência, o fim da história resultam em uma complexização do mundo; surge daí um chamado desde o real e desde o sentido do ser ao conhecimento fundado no determinismo e na certeza, abrindo um saber da história como potência, criatividade e possibilidade. A crise ambiental é um chamado à reconstrução social do mundo: a apreender a complexidade ambiental. (LEFF, 2003, p. 56).

A EA que desejamos propõe outra “visão”, uma percepção diferenciada e compreensiva sobre o mundo ao redor que possibilite outros modos de ser ao campo da Educação Profissional, em especial nos IFs de Educação, Ciência e Tecnologia.

Após estas palavras iniciais sobre minha constituição como pesquisadora e apresentação de uma breve contextualização da temática, a seguir, passo a descrever a organização desta tese.

Inicialmente, em *Por que propor a Racionalidade Ambiental na Educação Profissional? – palavras iniciais*, discorro sobre meu percurso de vida, descrevendo situações que me constituíram Educadora Ambiental e que me possibilitaram chegar a este estudo. A contextualização do tema, os objetivos e a justificativa são abordados na sequência.

No Capítulo *Hermenêutica como Abordagem Epistemológica e Metodológica*, apresento o horizonte hermenêutico como possibilidade epistemológica e metodológica da pesquisa, partindo de diferentes abordagens ao longo de sua trajetória, suas principais finalidades e contribuições a esta pesquisa no contexto da crise civilizatória.

No Capítulo *Educação Profissional no Brasil: estigmas e possibilidades*, trago ao debate a trajetória da Educação Profissional, seus diferentes estigmas no decorrer do tempo, dualidades, conceitos e organização. Por meio do horizonte hermenêutico, este capítulo contribui para o entendimento das diferentes concepções de Educação Profissional ao longo da história.

Na continuidade do processo hermenêutico de compreensão do campo da Educação Profissional, o capítulo *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul*, contempla a gênese de criação dos IFs de Educação, Ciência e Tecnologia, em especial, do IFRS. São apresentados objetivos, finalidades, concepção de Educação e de Educação Profissional, dentre outros aspectos importantes desse projeto inovador no campo da Educação Profissional.

O Capítulo *Racionalidade Ambiental e a Educação Profissional: Fusão de Horizontes*, contribui com uma discussão sobre a Racionalidade Ambiental, suas principais características e suas potencialidades para o campo da Educação Profissional frente à crise civilizatória.

Com base nas compreensões possibilitadas pela pesquisa de cunho hermenêutico, o Capítulo intitulado *Princípios de Racionalidade Ambiental para a Formação de Professores da Educação Profissional*, apresenta quatro princípios de Racionalidade Ambiental como base epistemológica para a formação docente da Educação Profissional, quais sejam: Pertencimento ao Campo do Saber; Alteridade Pedagógica; Círculos Compreensivos; e Cuidado Ambiental.

As *Considerações atuais* pretendem estimular reflexões sobre os princípios defendidos, os quais demonstram a importância da Racionalidade Ambiental como fundamento epistemológico da Educação Profissional. Tais considerações sugerem a importância da continuidade do debate e da compreensão dos princípios aqui propostos e as possibilidades da Racionalidade Ambiental na Educação Profissional de forma permanente, coletiva e dialógica, no horizonte hermenêutico.

MOREIA

Fonte: Arquivo pessoal.

**Detalhes, compreensão,
modos de ser**

2 HERMENÊUTICA COMO ABORDAGEM EPISTEMOLÓGICA E METODOLÓGICA

A utilização da hermenêutica para a pesquisa qualitativa abre um grande caminho para além dos textos, entrevistas e discursos. A hermenêutica relaciona a ciência à arte e à história como possibilidades para o desenvolvimento de uma interpretação. (PEREIRA, 2016b, p. 72).

Detalhes são o que define a flor moreia, escolhida como metáfora para apresentar este capítulo. Assim como no horizonte hermenêutico, apresentado na citação de Pereira (2016b), para observá-la, é necessário ir além do aparente, com um olhar atento e minucioso. As moreias são dinâmicas; suas flores abrem durante o dia e fecham à noite. Suas sementes brotam nas suas extremidades, são resistentes tanto ao frio quanto ao calor e têm fácil manutenção.

A Hermenêutica como possibilidade metodológica possibilita ao pesquisador um olhar atento e minucioso aos processos oriundos dos contextos. Não se caracteriza por técnicas específicas de método ou análise. Sua principal característica é o diálogo compreensivo, seja com sujeitos, seja com contextos. Uma pesquisa de cunho hermenêutico também tem suas especificidades, as quais variam de acordo com cada contexto. Vejamos, a seguir, algumas concepções perpassadas pela Hermenêutica ao longo de sua trajetória.

2.1 TRAJETÓRIA E CONCEITOS

A Hermenêutica apresenta-se com um grande potencial metodológico para as pesquisas em educação por ser reflexiva e dialógica.

[...] a perspectiva hermenêutica nos permite compreender e considerar integradamente as questões ideológicas, políticas e científicas, possibilitando-nos saber mais plenamente sua interdependência e influências mútuas desse complexo processo de construção do conhecimento científico em educação. (GHEDIN; FRANCO, 2008, p. 129).

Diferentemente de pesquisas tradicionais, a abordagem hermenêutica propõe a horizontalidade do diálogo e a produção de sentidos, isto é, a interpretação de textos e contextos, lidos ou falados, já é o caminho metodológico. O histórico da Hermenêutica, suas origens e seus significados demonstram a complexidade e os riscos da interpretação em diálogos, sejam eles escritos ou orais.

Segundo Saraçol, Dolci e Pereira (2012, p. 122), “a utilização da Hermenêutica, para a pesquisa qualitativa abre um caminho para além dos textos, entrevistas e discursos”. Considerada como técnica interpretativa surge inicialmente necessária para textos bíblicos, jurídicos e filosóficos, dentre outros. Nesse contexto, uma das preocupações para a interpretação, característica principal da Hermenêutica, é não gerar mal-entendidos; daí a importância do todo e das partes que configuram o círculo hermenêutico.

Desde os seus primórdios, a Hermenêutica, segundo Grondin (2012), foi praticada com diferentes finalidades, como, por exemplo, a interpretação de textos teológicos e jurídicos, passando a ser vista como “arte de interpretar” textos escritos. Os discursos, então, não eram interpretados por uma análise hermenêutica, nem a Ciência havia reconhecido suas contribuições.

No século XIX, por meio dos aportes de Friedrich Schleiermacher, a Hermenêutica procura “entender o sentido do discurso a partir da língua” (GRONDIN, 2012, p. 25), dividindo-se em duas grandes partes: interpretação gramatical e psicológica. Percebemos, nesse processo, o reconhecimento da subjetividade. Na intenção de uma interpretação justa, Schleiermacher preocupa-se com a ausência de um método. Em suas contribuições, propõe um caráter mais universal, apresentado em três momentos: arte de entender, justo entendimento e não limitação aos textos escritos, expandindo-se a todos os fenômenos de entendimento. Com o entendimento não se limitando aos textos escritos, tudo passou a ser objeto de hermenêutica (GRONDIN, 2012). Em consequência disso, surge a perspectiva da “estranheza”, uma condição para que algo seja entendido, segundo Schleiermacher, ressaltando-se a importância do todo e das partes, dos aspectos subjetivos e objetivos.

Considero que foram muitas as contribuições de Schleiermacher para compreendermos a Hermenêutica e destaco a questão do entendimento justo, da valorização da subjetividade e do reconhecimento do processo hermenêutico em todos os fenômenos de entendimento. Para nós, educadores ambientais que trabalhamos com os fundamentos da EA, essa capacidade de compreensão articulada e coerente dos fenômenos é uma das bases principais para o processo de construção do conhecimento.

Quanto às contribuições de Wilhelm Dilthey, destaco sua preocupação em expor uma fundamentação lógica, epistemológica e metodológica das ciências humanas. No que se refere aos aspectos “lógicos e metodológicos”, penso ser essa

uma reflexão fruto do contexto da época. Em um processo de industrialização em que as ciências positivistas ganharam destaque e as ciências humanas buscavam reconhecimento social e científico, é compreensível perceber as tentativas de garantir tal reconhecimento, mesmo considerando que é muito tênue o limite entre o método como um processo que facilita a aprendizagem e organiza um processo e o método enquanto técnica instrumental. Porém, considero essencial a busca pela fundamentação epistemológica, preocupada em não cair nem no arbitrário romântico, nem no subjetivismo cético, propondo reconhecimento às Ciências Humanas, assim como as Ciências Naturais tinham historicamente conquistado. Essa epistemologia busca uma compreensão histórica de fatos, de fenômenos e da própria vida. Portanto, perceber a Hermenêutica como método foi uma tentativa frustrante, como afirma Flickinger (2010, p. 12):

Frustradas as tentativas de submeter as ciências humanas às exigências da racionalidade objetiva instrumental, a hermenêutica apresenta-se como um esforço de construção do conhecimento por caminhos que atendam às especificidades do campo das humanidades. Ao interpretar as estruturas sociais, os documentos históricos e as relações pedagógicas, a hermenêutica movimenta-se permanentemente no domínio da linguagem, da eticidade e da interpretação que, por definição, envolvem sempre o próprio ser humano em sua historicidade e liberdade. Reconhece que a realidade humana simplesmente não existe como fato objetivo livre de interferências subjetivas e históricas. Por essa razão, a hermenêutica considera a história, a linguagem, a moralidade como momentos estruturantes do acesso ao mundo social a despeito do fato de não se ajustarem às prerrogativas da investigação científica objetualizada e neutra.

Dessa forma, reduzir a Hermenêutica a método pode restringir a perspectiva ontológica de perceber o ser no mundo e, em especial, no campo das pesquisas.

E é nesse processo de transição de ideias, nesse contexto em que a Hermenêutica busca a interpretação do oculto, de realidades muitas vezes não objetivadas, e a percepção do ser no processo de pesquisa, que Heidegger (2015) apresenta a reflexão sobre a importância da linguagem, com seus sentidos e significados, e do conhecimento de si no tempo, que é histórico. De acordo com Grondin (2012), Heidegger destacou ideias como a da Hermenêutica da facticidade, isto é, não há como se substituir a própria existência, a capacidade de interpretação da própria existência. Esse processo hermenêutico, conhecido como *Dasein*, segundo o autor, expulsa a alienação de si e desperta para a existência de si mesmo.

Esse despertar de si diferencia-se de uma hermenêutica clássica, relacionada antes a textos, conforme Hermann (2002, p. 31), vinculando “a hermenêutica à interpretação do sentido do ser”. Para a autora, Heidegger deixou uma obra extraordinária e, ao repensar a filosofia, fazendo uma gênese do nosso tempo, descobriu que “a história do pensamento ocidental é a história do esquecimento do ser” (HERMANN, 2002, p. 31).

Há um aspecto, em suas reflexões, que é primordial para a Educação. Segundo a autora, “a originalidade de Heidegger consiste, então, em mostrar como a solução de um problema depende da forma de colocá-lo”. Por isso a linguagem em Heidegger é tão importante; ela pode dar o tom ao diálogo, seja ele falado ou escrito, pois, dependendo da maneira de nos dirigirmos às pessoas, o retorno poderá ser indesejado. Na Educação, a relação que se estabelece com a aprendizagem é permeada pela relação interpessoal, seus sentidos e significados. Para o processo pedagógico, o exercício de “pensar o ser, compreender o ser”, subsidiando as práticas com empatia, pode contribuir, e muito, na relação pedagógica. Este processo não se limita à docência na escola, mas abrange a Educação como um todo. Ele contribui para que o fenômeno se mostre; o entender e a interpretação processam-se nesse círculo, o que no processo pedagógico se concretiza diariamente.

A linguagem torna-se, assim, imprescindível para a significação e o sentido, pois humaniza e é mediada pela interpretação. Com o tempo, a Hermenêutica foi além da arte de interpretação, tornando-se questionadora e filosófica. A racionalidade cartesiana, entendida como forma de pensar predominante na Modernidade, tendo marcado patologicamente as formas de pensar a sociedade, fragilizou-se por uma mudança de paradigma em que se passou a repensar a ciência, o que historicamente contribuiu para debilitar o positivismo. A Hermenêutica tornou-se, dessa maneira, uma grande contribuição para as pesquisas em Educação, para as pesquisas qualitativas, que valorizam a subjetividade, e as diferentes linguagens tornam-se passíveis de ser interpretadas. Um dos desafios nesse processo é lidar com as novas possibilidades de reflexão, mediadas pelos pré-conceitos que nos constituem social e historicamente.

Conforme Pereira (2016b), o surgimento das ciências histórico-hermenêuticas questiona o pensamento totalizador presente no horizonte metafísico na Modernidade, proporcionando um repensar nas formas de vida e de relacionamentos mediante a valorização da linguagem em diferentes contextos. Para Ghedin e Franco (2008), a Hermenêutica pretende recolher o sentido do discurso, interpretar o modo de ser no

mundo, na tentativa de dar-lhe significado para compreender-se parte dele. Dessa forma, o pesquisador é o intérprete da realidade exposta, por meio da pré-compreensão do texto e do contexto para que assim ocorra o processo de significação e sentido.

A Hermenêutica é a compreensão, e a compreensão é o resultado do diálogo, é a fusão de horizontes. Nesse processo, fazem-se presentes autor e intérprete, em um processo dialético de atribuição de sentidos, pois interpretar é reconstruir discursos. A Hermenêutica pressupõe renunciar, por meio da linguagem, às verdades únicas; valorizar as diferentes visões de mundo; arriscar-se na abertura para novos saberes, demonstrando fragilidades, sempre com uma postura autorreflexiva.

A postura hermenêutica colabora para ampliar nossos conhecimentos. Nesse sentido, pode ser considerada como uma abordagem metodológica que nos permite dirigir o olhar para as relações de poder, compreender o real e, nessa intersubjetividade, propor outra Racionalidade, a Racionalidade Ambiental.

2.2 HERMENÊUTICA COMO PROCESSO INTERPRETATIVO E COMPREENSIVO NA PESQUISA

A Hermenêutica apresenta contribuições ao campo das pesquisas em Educação como possibilidade epistemológica e metodológica. Seu caráter compreensivo e interpretativo oportuniza a análise de diferentes contextos sociais, que abrangem o político, o econômico, o estético e o cultural. Somos produtos desses cenários comunicativos e absorvidos; culturas, tradições e racionalidades que se constituem.

Para Habermas (2002, p. 96),

[...] A rede da prática comunicativa cotidiana espalha-se sobre o campo semântico dos conteúdos simbólicos, sobre as dimensões do espaço social e sobre o tempo histórico, constituindo o meio através do qual se forma e se reproduz a cultura, a sociedade e as estruturas de personalidade.

Tais dimensões sobre o espaço social e sobre o tempo histórico mencionados pelo autor oportunizam análise, aqui compreendida como interpretação de diferentes Racionalidades. A Hermenêutica como potencial interpretativo e compreensivo pressupõe o diálogo, a valorização da escuta do outro e a proposição de novos sentidos com base nas intersubjetividades.

Para Gadamer (1997), esse processo interpretativo pressupõe que a compreensão se dê mediante a “fusão de horizontes” das expectativas preexistentes, dos pré-conceitos que constituímos a partir de nossas vivências e dos sentidos por nós atribuídos ao mundo.

Mas isso significa que a compreensão está contida potencialmente a interpretação, a qual leva a compreensão simplesmente à sua demonstração expressa. Por consequência, a interpretação não é um meio para produzir a compreensão, mas adentrou no conteúdo do que se compreende ali. (GADAMER, 1997, p. 580).

Segundo o autor, essa relação de circularidade hermenêutica é um diálogo entre a realidade e a compreensão da história. Nesse sentido, é no diálogo que a compreensão se estabelece. “Todo compreender é interpretar, e todo interpretar se desenvolve no médium de uma linguagem que pretende deixar falar o objeto e é, ao mesmo tempo, a linguagem própria de seu intérprete”. (GADAMER, 1997, p. 566-567).

Esta pesquisa, de cunho hermenêutico, sistematizou-se a partir da imersão em leituras sobre a temática, portanto, tem caráter teórico, o que propicia o alargamento da compreensão sobre a Racionalidade Ambiental para na Educação Profissional, mediada pela EA. Inicialmente, realizei uma busca de teses no banco de dados do PPGEA da FURG. A escolha do banco de dados justifica-se pelo fato de o PPGEA ser o único Programa de Pós-Graduação em EA do país, tornando-se a referência nacional em teses de EA. Os descritores escolhidos para a busca foram: Racionalidade Ambiental, EA, Educação Profissional e IFs.

Foram encontradas duas teses que abrangem tais descritores: Nabaes (2015) e Emiliano (2020). A primeira aborda a Racionalidade Ambiental, porém, não está focada no universo da Educação Profissional, nem no dos IFs. A segunda está direcionada ao IFRS, mas não aborda a Racionalidade Ambiental especificamente. Considero, pois, que a singularidade da tese que construí se traduz na temática abordada com foco nas especificidades do IFRS, Campus Rio Grande, lugar onde desenvolvo minhas atividades docentes.

Para responder o questionamento da pesquisa a partir do horizonte hermenêutico, são trazidos elementos basilares para interpretação e compreensão:

1. Contextos históricos da Educação Profissional;
2. Pressupostos epistemológicos da gênese dos IFs;

3. Organização do IFRS, em especial, do Campus Rio Grande;
4. Registros de trabalho docente da pesquisadora no IFRS.

Boff, Manfredi, Leff, Pereira, dentre outros pesquisadores, são teóricos selecionados para o embasamento dos argumentos construídos ao longo da pesquisa. O capítulo que segue aborda a trajetória da Educação Profissional, seus estigmas e possibilidades.

MARGARIDAS AFRICANAS



Fonte: Arquivo pessoal.

**Resistência, diversidade e
perseverança**

3 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL: ESTIGMAS E POSSIBILIDADES

[...] a Educação Profissional é um campo de disputa e de negociação entre diferentes segmentos e grupos que compõem uma sociedade, desvelando a dimensão histórico-política das reformas de ensino, das concepções, dos projetos e das práticas formativas. (MANFREDI, 2016, p. 44).

As margaridas africanas foram escolhidas para iniciar o debate sobre a trajetória da Educação Profissional porque representam a resistência, a diversidade e a perseverança. Resistência por crescerem com força e permanecerem por muito tempo firmes, mesmo expostas ao frio, à chuva ou ao calor. Diversidade por existirem diferentes espécies, cores e tamanhos. Perseverantes por brotarem mesmo sem os cuidados necessários para a sua sobrevivência. A Educação Profissional, ao longo do tempo, também se mostrou resistente, pois passou por diferentes concepções que a diversificaram em diferentes contextos. Foi perseverante pela capacidade de resiliência quando afetada por diferentes políticas públicas e cenários econômicos.

A Educação Profissional nasce em berço de cunho exploratório, produtivista e tecnocrata, o que causou por muito tempo estigmas pejorativos que muitas vezes negaram a possibilidade de ir além, a infinitude¹⁷, a transcendência. A exatidão e a objetividade predominam em detrimento do subjetivo, em detrimento do sistêmico. A Racionalidade tecnocrata, muito presente na constituição da Educação Profissional, visa à produtividade, à eficiência e à técnica. Mas e as relações que se estabelecem? E a capacidade de colocar-se no lugar do outro? E o pensar no outrem? E a hospitalidade¹⁸? Pensar a Educação Profissional propondo outra ontologia requer conhecer sua gênese, sua trajetória em diferentes cenários políticos, econômicos e culturais.

“As relações entre trabalho, escolaridade e profissionalização resultam de uma complexa rede de determinações, mediações e tensões entre as diferentes esferas da sociedade: econômica, social, política e cultural”. (MANFREDI, 2016, p. 20).

Dessa forma, é importante contextualizarmos fatos marcantes na constituição da Educação Profissional no Brasil desde os povos tradicionais até os dias atuais.

¹⁷ Para Levinas (1980, p. 14), “a ideia do infinito é o modo de ser – a *infinição* do infinito. O infinito não existe antes para se revelar depois. A sua infinición produz-se como revelação, como uma colocação em *mim* de sua ideia”.

¹⁸ Um lugar para acolher o outro, acolhimento do ensinamento. Para Derrida (2008, p. 40), “a palavra ‘hospitalidade’ vem aqui traduzir, levar adiante, re-produzir as duas palavras que a precederam: ‘atenção’ e ‘acolhimento’. [...] A intencionalidade, a atenção à palavra, o acolhimento do rosto, a hospitalidade são o mesmo, mas o mesmo enquanto acolhimento do outro”.

3.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E AS COMUNIDADES PRIMITIVAS TRADICIONAIS

Pouco se tem publicado especificamente sobre a trajetória da Educação Profissional, se for realizada uma breve comparação com o número de publicações sobre a história da Educação de uma forma geral. Esse é um aspecto a ser analisado, pois a quem era destinada a Educação Profissional desde o início dos tempos? Essa é uma reflexão pertinente, trazida por Manfredi (2016). Segundo a autora,

São recentes as investigações das práticas de educação que ocorrem em outros espaços sociais: nos locais de trabalho, nos movimentos sociais, enfim, em outros espaços educativos para além da escola, como sindicatos, empresas, associações de bairro, entre outros (MANFREDI, 2016, p. 45).

É possível perceber o estigma posto a essa área do conhecimento ao longo do tempo, os valores a ela atribuídos, bem como a restrita possibilidade de compreensão dos fatos e fenômenos pelos quais se constituiu.

Antes de focalizar a Educação Profissional a partir da chegada dos Jesuítas, cabe ressaltar que, nas comunidades tradicionais (povos tribais, nativos), esse ensino já ocorria. É comum que os livros não mencionem esse período também como Educação Profissional, uma vez que a aprendizagem não ocorria formalmente, em instituição formativa e tradicional. Manfredi (2016) e Cordão e Moraes (2017) demarcam a beleza de uma Educação Profissional da vida e para a vida. Nos povos primitivos, a prática educativa dava-se pela socialização, em comunidade. Pela oralidade, os conhecimentos técnicos eram repassados de geração em geração, sendo difundidos pela observação, repetição e prática. Havia um sentido em aprender. A ontologia da Educação Profissional, nos povos tradicionais, dava-se pelos saberes populares e fazeres cotidianos.

A esse respeito, Manfredi (2016, p. 46) esclarece:

Além desse traço peculiar das civilizações indígenas, é possível afirmar que esses povos foram os primeiros educadores de artes e ofícios, para as áreas de tecelagem, de cerâmica, para adornos e artefatos de guerra, para a construção de casas e, obviamente, para as várias técnicas de cultivo da terra e para a produção de medicamentos.

As diferentes etnias ou nações promoviam uma Educação Profissional mais holística e sistêmica, impregnada de sentido, sem distinção, dicotomia ou dualidade social.

Para Cordão e Moraes (2017), antes da invasão colonizadora, os saberes da vida eram repassados aos mais jovens pelos mais velhos em rituais de passagem, tendo por base sua sabedoria e experiência. Segundo os autores:

Quanto à educação em geral e à educação profissional em particular, temos a convicção de que os processos educacionais indígenas tinham relação mais íntima e direta com a vida cotidiana e com a socialização das pessoas. As distinções entre educação familiar, educação para o trabalho e para o lazer e educação religiosa, por exemplo, eram muito sutis e quase imperceptíveis. O processo de educação praticamente se confundia com o de socialização e era muito integrado com o crescimento físico e com o desenvolvimento psicológico das crianças, dos adolescentes e dos jovens. Brincar, viver, aprender, pescar, caçar e produzir artefatos eram ações mais integradas, sem separações formais significativas. Os estudos antropológicos indicam que os cuidados com a estética e com a qualidade dos artefatos produzidos eram bastante exigentes. (CORDÃO; MORAES, 2017, p. 18).

Como é possível perceber, a Educação Profissional nos povos tradicionais, primitivos, tribais ou indígenas, sejam como forem chamados, apresentava (e ainda apresenta aos que resistiram) características de uma Pedagogia Cosmocena (PEREIRA, 2016a) – mas que Pedagogia é essa? Uma Educação não fragmentada, sem dualidades em função de diferenças culturais, econômicas e políticas; pautada nos saberes e fazeres da vida cotidiana, isto é, com significados contextualizados; sem hierarquia de saberes, e sim de diferentes saberes e experiências entre quem ensina e quem aprende; em que os saberes da vida são complementares, e não competitivos.

A Ecologia Cosmocena nos conchama à transvalorização de pensamentos, ações e sentimentos que pauperizam a condição existencial humana. Nesse sentido, indica como atitude hermenêutica a abertura de olhar, de coração, de crenças, de culturas, visando à superação dessas epistemologias de fronteiras e de negação da condição ontológica do ser humano. Este, mais aberto e conectado com o cosmos, se reconhece agora como ser plural e múltiplo. Apenas mais um neste universo de infinitas possibilidades. Considera que não há mais espaços para a pequenidade, olhares estreitos e provincianos. Superando preconceitos, aponta para a diversidade de formas, ideias, sentimentos, cores, espécies, sabores, raças, gêneros e culturas. (PEREIRA, 2016a, p. 69, grifo do autor).

Portanto, a Educação Profissional nessas comunidades tem um sentido ontológico que, por algumas “razões” e “racionalidades”, se perdeu no tempo, se

perdeu em contextos de uma crise civilizatória, a qual, ao longo deste estudo de interpretação hermenêutica, buscaremos compreender. Enquanto vivenciamos este processo interpretativo, fica aqui a reflexão sobre o quanto a Educação Profissional tem a aprender com as comunidades tradicionais e o quanto a Racionalidade Ambiental pode contribuir nesse processo, não como ação resolutiva, mas como possibilidade ecológica cosmocena.

A Educação Profissional, em outros contextos, recebeu diferentes estigmas e constituiu-se em dualidades, conforme veremos a seguir.

3.2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL COLONIZADA

Com a invasão do Brasil pelos portugueses para escravizar os que aqui habitavam e roubar suas/nossas riquezas, a Educação Profissional passou por inúmeras transformações, com estigmas e valores que, mesmo de forma sutil, ora se ocultam, ora se revelam. A partir daí, a Educação Profissional passou a ser destinada aos pobres e escravizados. Segundo Cordão e Moraes (2017, p. 28), havia “[...] distinção entre os que detinham o poder e o saber [...] e os que realizavam tarefas manuais”. Os que detinham poder e saber tinham estudo secundário e superior; já os destinados às atividades manuais eram os órfãos e filhos de pobres.

Surge, então, a primeira grande e, talvez, sempre atual concepção dualista de Educação: um tipo de educação voltado para ricos, e outro, para pobres. Percebemos, nesse sentido, a influência da conjuntura social impactada por aspectos políticos e econômicos, que vêm ao longo do tempo determinando as políticas educacionais a partir de suas ideologias.

Especialmente em relação à Educação Profissional, Caires e Oliveira (2016, p. 7) apontam que “as disputas travadas em torno das finalidades e do conteúdo da educação profissional no Brasil hoje, na verdade, foram produzidas ao longo da história como mediação de luta de classes”. Portanto, no contexto social da época, a Educação Profissional passou a ser destinada aos desvalidos da sorte, aos pobres, à classe operária. As autoras afirmam que, para o desenvolvimento das atividades que “empregavam, preponderantemente, a força física e a utilização das mãos, foi introduzido o trabalho escravo de índios e, especialmente, de negros africanos [...]” (CAIRES; OLIVEIRA, 2016, p. 26). É possível, assim, compreender mais sobre os estigmas discriminatórios em relação ao trabalho manual e, ao longo do tempo,

também em relação à Educação Profissional. O preconceito pode estar mais relacionado ao grupo social do que à atividade manual propriamente dita, isto é, está na sua gênese.

Os escravos trabalhavam para movimentar a economia baseada na extração e no comércio da madeira e na agroindústria açucareira, enriquecendo os proprietários de terras. Quanto maiores a riqueza e a prosperidade geradas nas fazendas e nos engenhos, maior era a distância socioeconômica entre os trabalhadores e os senhores. Assim, crescia também, o preconceito contra trabalhos pesados e de cunho manual que eram destinados apenas aos escravos e àqueles socialmente próximos deles. (CAIRES; OLIVEIRA, 2016, p. 26).

Manfredi (2016) apresenta alguns aspectos bem interessantes da Educação Profissional. Segundo a autora, com o modelo agroindustrial açucareiro, a Educação Profissional ocorria normalmente em engenhos, tanto com pessoas escravizadas quanto com indivíduos livres. Os engenhos constituíam unidades básicas de plantação, e neles a educação ocorria por meio de práticas informais no cotidiano do trabalho. Essas unidades autossuficientes eram compostas pela casa grande (dos patrões), senzalas (dos indivíduos escravizados), residência dos assalariados, serraria, carpintaria e capela.

A Educação Profissional era popular para adultos, conforme mencionado anteriormente, sendo voltada aos pobres e desfavorecidos socialmente. Ocorria de forma fragmentada, com foco nas técnicas manuais e artesanais, como, por exemplo, carpintaria e sapataria. Isso nos faz perceber o quanto o manual era dissociado do intelectual. A demanda aumentava com o crescimento do comércio, porém, com a racionalidade escravocrata da elite, depreciava-se cada vez mais o trabalho manual. Eis que se fortalece a dualidade na Educação Profissional, pois a educação básica da elite era proporcionada em casa, até os filhos crescerem e irem estudar na Europa.

Nesse universo de superexploração do trabalho na extração de madeira, cana-de-açúcar e minérios, dentre tantos outros recursos que poderiam ser citados, mesmo o trabalhador não escravizado era visto como mercadoria. Fazia-se necessário qualificar essa mão de obra explorada. A princípio, a qualificação não era sistematizada formalmente, ocorrendo em oficinas e na prática diária.

Esse cenário social exploratório que persistiu desde o modelo agrário até o crescimento do comércio convida-nos a pensar sobre a crise civilizatória que ao longo dos tempos se constituiu não só no Brasil, mas no mundo. O modelo urbano e

mercantil estabeleceu-se em contraposição ao modelo medieval (CARVALHO, 2012). Para Carvalho (2012), esse projeto civilizatório atribuía um sentido negativo à sociedade camponesa, considerada como inculta, com a imposição de uma cultura aristocrática em contraposição à cultura feudal.

Tal contexto de exploração, tanto no campo quanto na cidade, demonstra como o ambiente era visto como posse, a ser objetificado na condição de “recurso” natural de consumo e lucro. A natureza era caracterizada como mercadoria, como posse, sob o ponto de vista antropocêntrico. Para Carvalho (2012, p. 94), a natureza vista como

[...] domínio do selvagem, do ameaçador e do esteticamente desagradável estabeleceu-se sobre a crença de que o progresso humano era medido por sua capacidade de dominar e submeter o mundo natural. Tal visão, que situa o ser humano como centro do universo, é denominada pelo ecologismo como antropocêntrica.

Sob a concepção antropocêntrica de expansão comercial e urbana, com a chegada dos Jesuítas¹⁹, a Educação Profissional passa a ser ofertada pelas Corporações de Ofícios. O ensino de ofícios realizado pelos Jesuítas ocorria nas chamadas escolas-oficinas. Porém, mais um desafio colocou-se para a Educação Profissional, em especial aos negros e mulatos.

Na realidade, ao dificultar, ou mesmo quase interditar, o acesso de negros e mulatos, as Corporações de Ofícios no Brasil incorporaram o processo discriminatório que permeava a sociedade brasileira na época. De forma explícita, a discriminação se dava a partir das normas rígidas de ingresso e, de modo implícito, a distinção se dava em função do ensino oferecido, na medida em que entrava única e exclusivamente naqueles ofícios que eram exercidos pelos homens livres. (SANTOS, 2011c, p. 206).

Como é possível perceber, as Corporações de Ofícios contribuíram para o estabelecimento de uma cultura pejorativa, muitas vezes ligada à Educação Profissional. Não só negros e mulatos, mas também as mulheres sofreram essa discriminação. Cabe ressaltar que, na Europa naquela época, segundo o autor, não havia essa distinção, essa dualidade, pois tanto pessoas livres quanto escravizadas recebiam o mesmo tipo de formação. Vale dizer que o Brasil sofreu forte influência da cultura europeia, especialmente das culturas portuguesa e espanhola. Estas atribuíram um valor social depreciativo ao trabalho manual, com a consolidação do

¹⁹ Ordem religiosa criada por Inácio de Loyola com a finalidade de combater o protestantismo. As ordens religiosas fizeram parte do movimento conhecido como Contrarreforma da igreja.

poder da Burguesia Revolucionária, o que ocasionou, posteriormente, o enfraquecimento e a extinção das Corporações de Ofícios (CUNHA, 2005a).

Mesmo assim, as Corporações de Ofícios podem ser consideradas como o primeiro espaço formal para a Educação Profissional. Segundo Manfredi (2016, p. 49), nas oficinas existentes nos colégios, os irmãos-oficiais das ordens jesuíticas ensinavam ofícios em diversas áreas, como, por exemplo: “[...] de carpintaria, de ferraria, de construção de edifícios, embarcações, de pintura, de produção de tijolos, telhas, louça, entre outros, de fabricação de medicamentos, de fiação e de tecelagem”.

Foi então que surgiu uma nova dualidade na Educação Profissional, nesse período, pois os brancos queriam para eles as atividades manuais, ocorrendo, segundo Santos (2011b, p. 206, grifo do autor), “[...] o *embranquecimento* dos ofícios”. Nesse processo discriminatório, conforme os autores mencionados, foram criadas normas rígidas, e requisitos de admissão preconceituosos dificultaram e até interditaram o ensino de ofícios aos negros e mulatos, considerados como raças inferiores. Foi criada, inclusive, uma lei provincial pelo Rio Grande do Sul (RS) que impedia a matrícula de jovens negros em colégios profissionalizantes, mesmo se fossem livres (CUNHA, 2005a).

Tanto no caso dos carpinteiros (no Rio de Janeiro do século XVIII) como no dos *físicos*, a defesa do *branqueamento* contra o *denegrimento* da atividade era, então, o complemento dialético do aviltamento do trabalho exercido pelos escravos (pelos negros). Uma e outra expressavam, ideologicamente, não a mera discriminação do trabalho manual das demais atividades sociais, mas, também e principalmente, a daqueles que o executavam. (CUNHA, 2005a, p. 23).

Como podemos observar, esse processo foi importante na construção da imagem social pejorativa e restrita da Educação Profissional, carregada de dualidades e, por muito tempo, dissociada da formação integral.

Mesmo com as Corporações de Ofícios, a Educação Profissional não teve muito fortalecimento, pois o Brasil, com o sistema econômico agroexportador presente no comércio das colônias, também conhecido como “pacto colonial”, resistia à implantação de indústria. Dessa forma, o trabalho manual era demanda que não requeria tanta qualificação. Houve até mesmo, segundo Santos (2011b), o fechamento de algumas indústrias pelas Ordens Régias no período entre 1706 e 1766, ocasionando encerramentos de oficinas de ourives, fundições e tipografias. A destruição da estrutura industrial prejudicou o desenvolvimento da Educação

Profissional, ficando, a formação profissional atrelada ao setor secundário da economia. Isso contribuiu novamente para uma visão pejorativa do trabalho, considerando-se o manual como dissociado do intelectual.

O sistema escravocrata, que sobreviveu por mais de três séculos, deixou marcas profundas na construção das representações sobre o trabalho como atividade social e humana. Além de envolver a violência cometida contra os habitantes nativos, impondo-lhes um padrão civilizatório que não era o seu, e de afugentar os trabalhadores livres, o emprego da mão de obra escrava para a execução de atividades artesanais e de manufatura acabou criando a representação de que todo e qualquer trabalho que exigisse esforço físico e manual consistiria em um trabalho desqualificado. (MANFREDI, 2016, p. 51).

Esse cenário modificou-se parcialmente com a expulsão dos Jesuítas em 1759, determinada pelo Marquês de Pombal, Primeiro-ministro de Portugal. A intenção, segundo Caires e Oliveira (2016), era adequar a Educação do Brasil ao contexto iluminista europeu. Por outro lado, a reforma pombalina não impediu a reorganização das escolas confessionais.

A vinda da família real para o Brasil em 1808 proporcionou inúmeras transformações no campo da economia, política, cultura e educação. Com a permissão para abertura de novas indústrias, em áreas como metalurgia, têxtil e mineração, o nascimento do Brasil Império promoveu um novo ciclo para a aprendizagem profissionalizante. E acordo com Manfredi (2002, p. 72),

A transferência da Corte portuguesa para o Rio de Janeiro, em 1808, mudou o *status* do Brasil, que deixou de ser colônia para se tornar a sede do Reino. Em vista disso, ocorreram aqui, durante as duas primeiras décadas do século XIX, transformações econômicas e políticas muito significativas. Do ponto de vista econômico, extinguiram-se as relações de intercâmbio e de exploração características do modelo Metrópole-Colônia. A economia brasileira deixou de basear-se apenas na agroindústria voltada para o sistema colonial de trocas. Iniciou-se a implantação de atividades e de empreendimentos industriais estatais e privados, para subsidiar o comércio, que interessava à Metrópole.

Outro fator determinante para algumas mudanças na Educação Profissional, além da retomada do processo de industrialização no país em 1808, foi a constituição do aparelho educacional escolar. Conforme Caires e Oliveira (2016, p. 29), a retomada da industrialização influenciou “a criação do Colégio das Fábricas em 1809”, porém, com a implantação lenta das indústrias, a formação da mão de obra nesse período não evoluiu. Segundo Santos (2011b), a Escola de Fábricas foi a primeira iniciativa para atender à necessidade de mão de obra, mas tinha como finalidade principal

abrigar órfãos presentes na comitiva vinda com a corte. Ou seja, é possível perceber novamente a dualidade estrutural existente na Educação Profissional, pois permanece destinada aos desvalidos. O autor ainda ressalta que a falta de mão de obra qualificada gerou a aprendizagem compulsória, “[...] que consistia em ensinar ofícios às crianças e aos jovens, que na sociedade não tivessem outra opção, como era o caso dos órfãos e desvalidos” (SANTOS, 2011b, p. 207). O Colégio de Fábricas foi referência para o Ensino Profissionalizante, realizado por meio do “ensino de ofícios”, geralmente fora da instituição, como em hospitais, arsenais militares e cais.

Caires e Oliveira (2016) evidenciam que, com a vinda de Dom João VI e sua família para o Brasil, foram criadas as Instituições Públicas de Ensino, principalmente dos cursos superiores não teológicos, e a Real Academia de Pintura, Escultura, e Arquitetura Civil (posteriormente chamada de Escola Nacional de Belas Artes).

As consequências dessas e de outras mudanças na Educação Profissional veremos a seguir, abordando o período do Império.

3.3 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: CARACTERÍSTICAS NO BRASIL IMPÉRIO

Com a Proclamação da Independência do Brasil em 7 de setembro de 1822 por Dom Pedro I, o Império do Brasil foi instituído, e com ele surge um novo regime administrativo e político. As mudanças de ordem política ampliaram as forças produtivas e, conseqüentemente, contribuíram para a Educação Profissional.

Em tal cenário de mudanças, foi criada uma Assembleia Constituinte em 1823. Como afirma Santos (2011b), a Assembleia proporcionou discussões com base nos ideais da Revolução Francesa, superando muitos ideais conservadores e influenciando o novo sistema educacional.

A vitória dos liberais, no contexto da implantação do sistema imperial, fez com que os ideais da Revolução Francesa inspirassem os debates travados na Assembleia Constituinte de 1823, buscando uma nova orientação para o modelo educacional a ser implantado na sociedade. (SANTOS, 2011b, p. 208).

Embora se tenha buscado, na primeira Constituição Federal Brasileira, outorgada em 25 de março de 1824, atender às necessidades identitárias do país e renovar alguns princípios, a educação permanecia destinada apenas aos cidadãos, ou seja, aos homens livres e libertos, deixando de fora os homens escravizados. Além

disso, mencionava gratuidade apenas à instrução primária (CAIRES; OLIVEIRA, 2016).

No âmbito da Educação Profissional, no entanto, manteve-se a mesma mentalidade conservadora e discriminatória, ou seja, era destinada aos pobres e desvalidos. Santos (2011b) salienta que apenas em 1826 esse novo arranjo educacional manifestou uma ação relacionada à aprendizagem de ofícios, por meio do Projeto de Lei sobre a Instrução Pública, cuja finalidade era organizar o ensino público em todo o país em todos os níveis. Após um ano de debates, o projeto, inédito no país, foi aprovado em 1827 com a seguinte organização:

[...] Pedagogias, destinados ao primeiro grau; Liceus, utilizados para o segundo grau; Ginásios, encarregados de transmitir conhecimentos relativos ao terceiro grau; e, por fim, as Academias, responsabilizadas pelo ensino superior. (SANTOS, 2011c, p. 209).

Conforme o autor, tal organização garantiu também a obrigatoriedade de as meninas aprenderem bordados e costura. Ficava a cargo dos liceus a aprendizagem específica para meninos sobre desenho, conhecimento fundamental para as artes e ofícios. Caires e Oliveira (2016) detalham que no Primeiro Grau se proporcionava a aprendizagem em áreas como a Geometria e a Mecânica. A Educação Profissional ocorria paralelamente, segundo Manfredi (2016), ocorrendo a formação da força de trabalho apartada dos ensinos primário, secundário e superior, que tinham caráter propedêutico. Já a Educação Profissional, ofertada tanto pelo poder público quanto pelo privado, tinha como finalidade qualificar a mão de obra para oficinas, fábricas e arsenais. Manfredi (2016, p. 55) esclarece que normalmente era ofertada “[...] nas academias militares (Exército e Marinha), em entidades filantrópicas e nos liceus de artes e ofícios”.

Caires e Oliveira (2016) enfatizam que o governo, no Império, passou por dificuldades para gerir o novo sistema educacional, devido a questões como a grande dimensão territorial e a escassez de recursos, de professores e de escolas. Por essas razões, foi implantada a Lei n. 16, de 12 de agosto de 1834, conhecida como Ato Adicional de 1834, que reorganizou a Educação brasileira. Segundo as autoras, as províncias passaram a ser responsáveis pelo ensino primário e secundário e, com poucos recursos, manteve escolas precariamente, muitas vezes com mestres sem qualificação para a docência. Já o ensino superior ficou a cargo do poder central,

instância mais elevada. Na prática, o ensino secundário foi ofertado pelas escolas particulares, acentuando uma dualidade, uma vez que apenas as famílias de posses conseguiam pagar por esse nível de ensino.

Conforme mencionado anteriormente, a Educação Profissional era realizada paralelamente ao Ensino Propedêutico e, conforme Manfredi (2002; 2016), ocorria de duas formas: nas casas de educandos artífices e nos liceus de artes e ofícios. Diz a autora:

Entre 1840 e 1856 foram fundadas as casas de educandos artífices por dez governos provinciais, que adotaram o modelo de aprendizagem de ofícios vigente no âmbito militar, incluindo os padrões de hierarquia e disciplina. Crianças e jovens em estado de mendicância eram encaminhados para essas casas, onde recebiam instrução primária – no âmbito da leitura, da escrita, da aritmética, da álgebra elementar, da escultura, do desenho, da geometria, entre outros – e aprendiam alguns dos seguintes ofícios: tipografia, encadernação, alfaiataria, tornearia, carpintaria, sapataria, entre outros. Concluída a aprendizagem, o artífice permanecia mais três anos no asilo, trabalhando nas oficinas, com a dupla finalidade de pagar sua aprendizagem e formar um pecúlio, que lhe era entregue no final do triênio. (MANFREDI, 2016, p. 55).

É possível perceber, nesse momento da Educação Profissional, a gênese de algumas características, algumas delas marcantes até os dias atuais. A origem da disciplina e da rigidez existentes nas relações pedagógicas ressaltadas por práticas, muitas vezes, hierárquicas e até hostis teria alguma relação com as instituições militares? Questões como disciplina corporal, relações de poder, relações de saber mais, saber menos, obediência, treino, memorização, repetição e punições (neste caso, relacionadas a notas), entre tantas outras características, tornam-se mais compreensíveis quando conhecemos suas origens, cenários e contextos, percebendo que tudo é processo e que a educação é determinante da conjuntura social, econômica e política de cada momento e também é por ela determinada.

É possível perceber, portanto, que a Educação Profissional, no decorrer dos séculos, foi intencionalmente destinada aos pobres e desvalidos. Do ponto de vista cultural, era desprestigiada e reduzida a questões técnicas restritas ao fazer, em detrimento de outros saberes da vida, igualmente importantes, que, do ponto de vista ontológico, são inerentes ao humano. Dessa forma, até hoje, observam-se dualidades, como, por exemplo: a insistência em não ofertar filosofia, sociologia e artes nos cursos técnicos; ora o Ensino Técnico ser integrado ao Ensino Médio, ora ser separado dele,

como veremos mais adiante. Mais do que uma normativa, trata-se de modelos de sociedade, de escolhas epistemológicas que precisam ser discutidas.

Os Liceus de Artes e Ofícios, diferentemente das casas de educandos artífices (mantidos totalmente pelo poder público), nasceram pela iniciativa da sociedade civil – benfeitores, fazendeiros, nobres, comerciantes, dentre outros – e eram mantidos com auxílio do governo. Os recursos eram oriundos de doações de dinheiro ou de mercadorias por seus sócios, muitos deles funcionários do governo ou parlamentares (CUNHA, 2005a).

Manfredi (2002; 2016) assinala que muitos liceus também ofertavam ensino primário, tendo em vista a escassez de escolas com essa modalidade. A autora comenta:

Entre 1858 e 1886 foram criados liceus de artes e ofícios nos seguintes centros urbanos: Rio de Janeiro, o primeiro (1858), Salvador (1872), Recife (1880), São Paulo (1882), Maceió (1884) e Ouro Preto (1886). De modo geral, o acesso aos cursos era livre, exceto para os escravos. As matérias que constituíam os cursos eram divididas em dois grupos, o de ciências aplicadas e o de artes. Quanto aos cursos profissionais, eram um número equivalente a cada uma das matérias do grupo de artes. (MANFREDI, 2016, p. 56).

Os liceus, a princípio, não tinham oficinas especiais para aprendizagens práticas devido à escassez de recursos. As oficinas só foram disponibilizadas posteriormente, no período republicano. Outra característica curiosa é o fato de não serem destinados aos indivíduos escravizados. Segundo Santos (2011b, p. 211), os Liceus de Artes e Ofícios foram criados como estratégia para “conter o desenvolvimento de ordens contrárias à ordem política”. Para o autor, tal ideologia tinha a intenção de evitar movimentos que questionassem as relações entre capital e trabalho, de forma semelhante aos movimentos de trabalhadores no contexto da Revolução Industrial na Europa. Ou seja, além de ser destinada aos pobres e desfavorecidos da sorte, a Educação Profissional foi instrumento de manipulação político-ideológica a favor da opressão e alienação do trabalhador.

Portanto, podemos perceber a força do processo inicial da industrialização²⁰, que passa aos poucos a influenciar a Educação no Brasil. A esse respeito, Weber (2016, p. 18) afirma que: “[...] o capitalismo e os empreendimentos capitalistas, mesmo com uma considerável racionalização do cálculo capitalista, existiram em todos os países civilizados da Terra, até onde a documentação econômica nos permite julgar”.

O autor diz que, no Ocidente, esse processo se deu de forma bastante difundida, interferindo nos modos de ser da sociedade.

Por fim, conforme Cunha (2005a), este foi o legado do ensino de ofício no período imperial: incentivar os trabalhadores para o trabalho, garantindo a produtividade; evitar que ideologias críticas difundidas na Europa chegassem aos trabalhadores; incentivar a implantação das fábricas e a qualificação para o trabalho; incentivar os trabalhadores por meio de salários mais elevados. Reforçava-se, assim, um contexto competitivo e de exploração, movimento este acentuado pelas consequências da Lei n.º 3.353, a Lei Áurea, que libertou as pessoas escravizadas. A partir dela, passou a ser necessário qualificar mais a mão de obra para a indústria.

Nesse movimento, foi criada a Escola Industrial, com a fundação da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional em 1827. O objetivo dessa entidade era colaborar especialmente com o ramo da indústria, além da agricultura e da pecuária. Em decorrência disso, em um marco importante para a Educação de Adultos, foi criada a Escola Noturna de Adultos, a fim de formar profissionais, tais como: carpinteiros, pedreiros, marceneiros, ferreiros, maquinistas, serralheiros, caldeireiros, torneiros e fundidores, dentre outros (CUNHA, 2005a).

3.4 REPÚBLICA: A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM DIFERENTES TEMPOS

No período republicano, com as pessoas escravizadas já libertas, a Educação foi fortemente influenciada por ideais positivistas. Um exemplo disso foi a separação entre Igreja e Estado. Segundo Cunha (2005b), com a Constituição de 1891, o Estado ficou proibido de financiar qualquer atividade religiosa, inclusive nas escolas

²⁰ Segundo Pansani (2011, p. 61), “a industrialização consiste na aplicação da mecanização em larga escala à produção industrial, propiciando a emergência dos fenômenos de urbanização (e sendo influenciada), o aumento rápido da população (explosão populacional) e da mobilidade (geográfica e social) dessa população, a ruptura das hierarquias tradicionais de posição, a transformação das sociedades de castas, estamentos e classes fechadas [...] em sociedade abertas de classe, a alteração dos sistemas de valores e de padrões de comportamento e, até, a criação de uma situação de inadaptação aguda e de alienação para o trabalhador, inicialmente estranho à indústria [...]”.

confessionais. Diz o autor que, “[...] para os positivistas, a laicidade era uma posição provisória, defendida para combater o ‘Estado Metafísico’, até que surgisse o ‘Estado Positivo’ ou ‘Científico’ [...]”. (CUNHA, 2005b, p. 22).

Outro fator marcante que influenciou a Educação nesse período, em especial a Educação Profissional, foi a vinda dos imigrantes europeus. Em um primeiro momento, foram absorvidos como mão de obra com qualificação para o trabalho, porém, eram intelectualizados, e isso causou certa resistência.

Cunha (2005b, p. 7) explica que:

No período de 1887 a 1930 entraram no país 3,8 milhões de estrangeiros, o que fez do Brasil um dos principais receptores de imigrantes, ao lado dos Estados Unidos, da Argentina e do Canadá. A maioria dos imigrantes veio para o Estado de São Paulo, em razão não só das facilidades concedidas pelo governo como, também, atraída pela maior oferta de trabalho propiciada pela expansão da cafeicultura, especialmente quando já não se podia contar com os escravos. Dentre os imigrantes, os italianos foram o grupo mais numeroso (36% do total), seguidos pelos portugueses (29%).

Para Manfredi (2016), esse período de transição entre Império e República foi marcado por profundas mudanças socioeconômicas, influenciadas pela abolição da escravatura, pelo processo de imigração e pela expansão cafeeira. A necessidade de Educação Profissional tornava-se crescente também nas construções de estradas de ferro e de usinas poluentes, que precisavam de mão de obra qualificada, com formação técnica; portanto, os indivíduos antes escravizados e os analfabetos não desenvolveriam mais tais atividades. Com a queda da Bolsa de Nova York, a exportação de café teve uma crise, o que contribuiu para a nacionalização da economia.

Um dos principais acontecimentos para a Educação Profissional na primeira República foi a instituição da Escola de Aprendizes e Artífices por Nilo Peçanha em 1909, por meio do Decreto 7566. A demanda do país, com a ascensão da industrialização, era por profissionais qualificados para atuarem nas fábricas, com bases profissionais que atendessem às estruturas dos sistemas produtivos industriais. Entretanto, o Decreto instituído por Nilo Peçanha dava autonomia para que a criação das escolas levasse em conta as demandas locais, o que desencadeou pouco interesse pelo manufatureiro ou industrial. De acordo com Cunha (2005b, p. 71),

[...] desde os primeiros anos de sua existência, a escola de aprendizes e artífices de São Paulo foi uma das poucas que oferecia ensino de ofícios de tornearia, mecânica e eletricidade. Como as demais, mantinha oficinas voltadas para o artesanato, como a carpintaria e as artes decorativas, mas era das poucas que não ensinavam os ofícios de sapateiro e alfaiate, existentes na grande maioria das escolas.

Segundo o Núcleo de Memória do IFRS ([2020?]a), as Escolas de Aprendizes e Artífices, conforme podemos ver na figura 1, estavam direcionadas ao ensino profissional, primário e gratuito, marcando o início da EPT como política pública no Brasil. Em consequência disso, em 1927, o Congresso Nacional aprovou projeto que tornou obrigatório o ensino profissional nas escolas primárias financiadas ou mantidas pela União. Em 1930, quando foi criado o MEC, criou-se também uma Inspeção do Ensino Profissional Técnico, o que evidenciou o compromisso na perspectiva de política pública.

Figura 1 - Escolas de Aprendizes Artífices



Fonte: CONIF, [2020?], p. 1.

Nessa época, o Governo Federal pagava os professores, e os governos estaduais e municipais entravam com as instalações. Esse decreto representa a

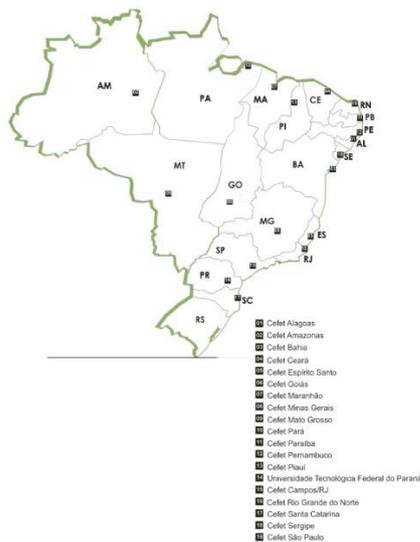
criação da Rede Federal de Educação Profissional. A esse respeito, Manfredi (2016, p. 60) escreve:

Voltando à questão do ensino profissional público, a medida mais efetiva para transformar as escolas de aprendizes em um único sistema foi tomada em 1909, durante o governo de Nilo Peçanha, como resposta a desafios de ordem econômica e política.

A autora complementa que o cenário da criação das escolas de aprendizes era de movimentos sociais e sindicais em prol dos direitos dos trabalhadores, que, ainda desprovidos de maiores proteções legais, passaram a organizar-se, inspirados por movimentos europeus. As escolas, então, tinham a finalidade de dificultar a disseminação dos movimentos anarcossindicalistas. O curioso é que a Educação Profissional, conforme vimos no histórico, nasce enquanto Educação Popular e que, nesse momento da história, ela se torna instrumento de silenciamento das vozes populares. Foi assim que as 19 escolas, conforme podemos ver na figura 2 a seguir, criadas pelo então presidente Nilo Peçanha mediante o Decreto n. 7566 serviram de “barganha política”. (MANFREDI, 2016, p. 61).

Figura 2 - Rede Federal da EPT em 1909

Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica
Divisão Geopolítica em 1909



Fonte: NÚCLEO de Memória do IFRS, [2020?]a, p. 1.

Ao longo de décadas, podemos citar a criação de escolas profissionais oficiais, como as escolas profissionais feminina e masculina, voltadas para a economia de

prendas manuais e artes industriais, respectivamente. Manfredi (2016) destaca as iniciativas públicas e privadas, como a Escola Profissional Mecânica. Como se viu, muito foi investido na profissionalização devido à construção das estradas de ferro naquele momento.

Em 1937, as Escolas de Aprendizes e Artífices foram transformadas em Liceus Profissionais, como podemos observar na figura 3, contexto em que o ensino profissional passou a ser tratado na Constituição Federal como dever do Estado. Definiu-se que as indústrias e os sindicatos econômicos deveriam criar escolas de aprendizes na esfera da sua especialidade.

Figura 3 - Liceus Profissionais



Fonte: CONIF, [2020?], p. 1.

Durante a primeira República, no Estado Novo, chamada “Era Vargas”, vários foram os investimentos na Educação Profissional, porém, dentro de uma racionalidade dualista, excludente, econômico/capitalista e populista. Conforme esclarece Cunha (2005c), Anísio Teixeira²¹ tentou criar escolas secundárias onde os alunos escolheriam seus percursos escolares a partir de um eixo comum; entretanto, as

²¹ Educador, jurista e escritor da Escola Nova. Intelectual importante na história da Educação brasileira, defensor da escola pública e da democratização do ensino.

tentativas não foram aceitas, e houve a separação entre as escolas de educação profissional e as secundárias. É importante salientar o quanto tal fato reforçou o dualismo escolar na concepção política de Educação do Estado Novo. Ou seja, as elites preparavam-se no ensino secundário propedêutico, separadamente dos menos favorecidos e vulneráveis economicamente, que eram destinados a cursos profissionalizantes (CUNHA, 2005c). Foi nesse cenário que, em 1942, os liceus deram lugar às Escolas Industriais e Técnicas. Conforme figura 4 a seguir.

Figura 4 - Escolas Industriais e Técnicas



Fonte: Fonte: CONIF, [2020?], p. 1.

Temos como exemplo de perspectiva dualista de educação a criação das leis orgânicas. As que estão relacionadas afetam diretamente a Educação Profissional; são elas:

- Decreto-lei n. 4.073, de 30 de janeiro de 1942, que organizou o ensino industrial;
- Decreto-lei n. 4.048, de 22 de janeiro de 1942, que instituiu o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI);
- Decreto-lei n.6.141, de 28 de dezembro de 1943, que reformou o ensino comercial;

- Decreto-lei 8.530, de 2 de janeiro de 1946, que organizou o ensino normal;
- Decretos-lei n 8.621 e 8.622, de 10 de janeiro de 1946, que criaram o SENAC;
- Decreto-lei n. 9.613, de 20 de agosto de 1946, que organizou o ensino agrícola.

Segundo Manfredi (2002), a criação do Sistema S foi uma tentativa de controlar a produção, isto é, percebe-se um investimento na educação profissional com vistas a uma racionalidade econômica, em detrimento do pedagógico. Essa observação auxilia-nos a compreender melhor a pedagogia do Sistema S, pautado em competências e produtividade. Nesse mesmo contexto, temos a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que, embora moralize o trabalho da população, teve como foco principal conter os sindicatos e calar vozes!

Cunha (2005c, p. 125) aponta que “a origem do sistema de ensino técnico industrial tem duas vertentes: a das escolas profissionais para operários e a das escolas de engenharia”. Essa perspectiva é dual e direciona públicos de forma a reforçar a exclusão social e a divisão de classes. Tal situação foi alterada com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) n.º 4.024 de 1961, que trouxe a equivalência dos cursos técnicos ao secundário para fins de ingresso no ensino superior. Como ilustração, vejamos a figura 5 na sequência.

Figura 5 - Escolas Técnicas



Fonte: Fonte: CONIF, [2020?], p. 1.

Em um contexto de Escola Nova e tecnicismo, a segunda República é marcada por retrocessos, especialmente na Educação. A lei n.º 5.692, de 1971, torna a LDB n.º 4.024/61 adequada à Racionalidade Tecnocrata²². Se antes se incentivava a verticalização da Educação Profissional, estimulando-se os estudantes ao ensino superior, o técnico agora deve ser preparado para o “mercado²³” de trabalho e trabalhar, mesmo sem uma formação superior. Tais mudanças instituíram também a profissionalização do Ensino Médio. Em 1978, começou o processo de transformação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), ilustrado na figura 6, sendo concluído este processo apenas em 1993.

Com a abertura política e consequente promulgação da Constituição Federal, pautada em ideais democráticos, mudanças foram ocorrendo na Educação Profissional. Porém, deve-se considerar que as dualidades não param por aí. Mesmo sabendo que o governo do ex-presidente Fernando Collor de Mello desejava realizar reformulações na Educação Profissional, não se pode deixar de destacar que o governo do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso fez consideráveis reformulações, mas seguindo a lógica do capital.

Figura 6 - CEFETs



Fonte: Fonte: CONIF, [2020?], p. 1.

²² No contexto da Racionalidade Instrumental.

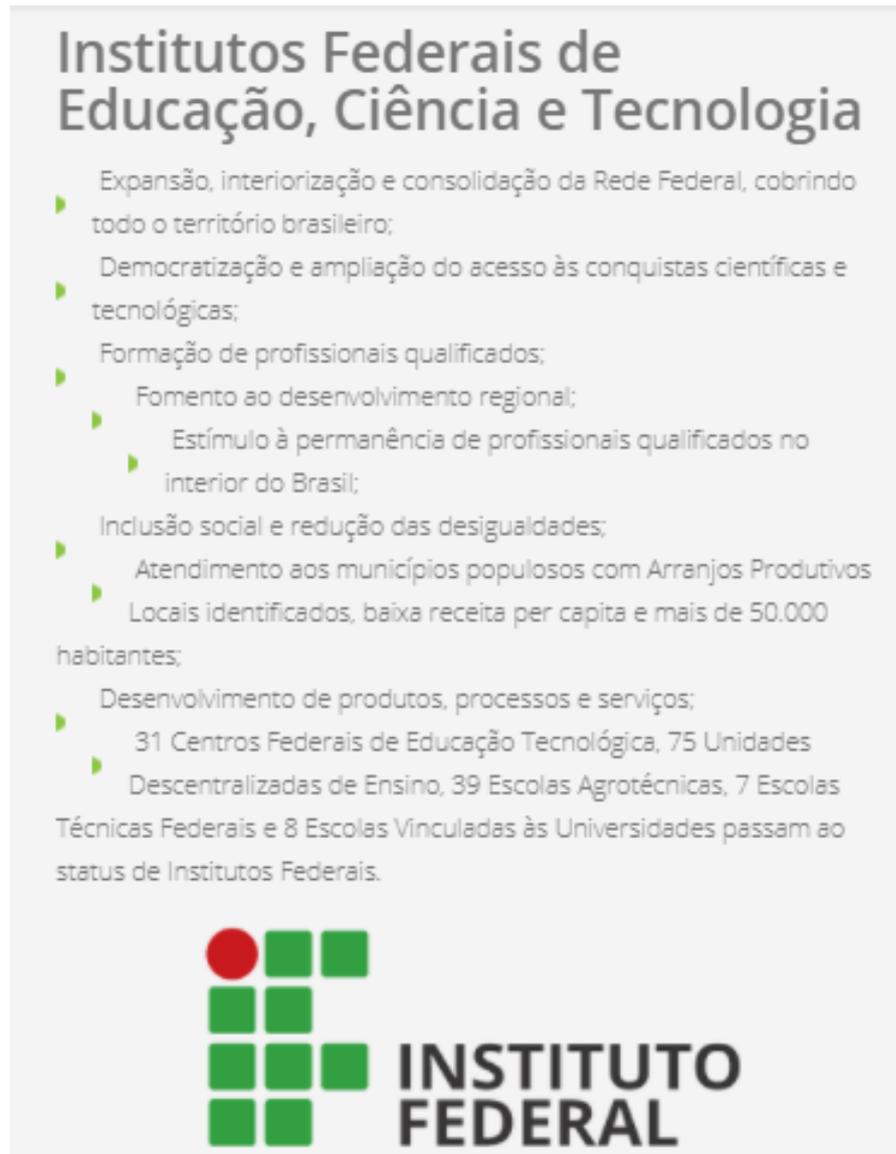
²³ Visa ao lucro por meio da competitividade, sobrepondo o capital à qualidade de vida.

Com a transformação das Escolas Técnicas Federais em CEFETs, estas instituições foram autorizadas a oferecer cursos superiores, mas dentro da lógica escolarizante e tecnicista, pois não se tinha por base a cultura da pesquisa, extensão e formação humanística. Para Manfredi (2002), nesse mesmo contexto epistemológico, Fernando Henrique decreta a separação do Ensino Técnico do Médio, com o decreto 2.208/97. Essa mudança foi determinante para fortalecer uma característica que acompanha a Educação Profissional desde a sua formação: a educação propedêutica para ricos e a Educação Profissional para pobres e desvalidos. Estes, ao não almejarem o ensino superior por não se sentirem nesse direito, se contentam com o ensino técnico para terem uma profissão. Sendo assim, como transcender? Como se emancipar? Como ler o mundo? Como se sentir sujeito, e não objeto do processo?

Já os governos do presidente Luis Inácio Lula da Silva e, posteriormente, da presidenta Dilma Rousseff proporcionaram um marco inovador para a Educação Profissional. Com os programas sociais, houve ascensão social da população, que, ao contar com auxílios na escola e reserva de vagas para a escola pública, teve acesso a cursos superiores. A Educação Profissional é considerada, portanto, uma opção de carreira, e não mais a única alternativa. Além desse contexto inclusivo, Lula resgata o Ensino Médio integrado ao Técnico, ou seja, com o Decreto 5154/04, os cursos técnicos passam a ter em sua formação básica a sociologia, a filosofia e as artes, dentre outros conhecimentos voltados para a formação humana no contexto da Educação Profissional, possibilitando uma formação integral.

Em 2007, foi lançado o Documento Base para a criação dos IFs de Educação, Ciência e Tecnologia – os IFES, ilustrado na figura 7. O documento apresenta, dentre outros aspectos, os princípios que subsidiam a Educação Profissional na Rede Federal de Ensino, como a Educação Integral, sem separar a técnica do Ensino Médio; uma educação que vise ao preparo para o mundo (trabalhador como sujeito cooperativo, exercendo sua cidadania com condições de ler o mundo do trabalho), e não para o mercado (trabalhador como objeto manipulável, sem exercer sua cidadania e não crítico, alienado e competitivo). O documento objetiva também desfazer as dualidades na Educação Profissional: manual x intelectual; médio x integrado; teoria x prática. Propõe, assim, uma formação humanística, dando origem à lei de criação dos IFES, Lei n.º 11.892 (BRASIL, 2008).

Figura 7 - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia



Fonte: Fonte: CONIF, [2020?], p. 1.

Conforme pudemos observar, desde a sua origem, a Educação Profissional é afetada por dualidades, uma espécie de “rótulo” hostil que a destina para pobres e desvalidos, para operários que não precisam pensar criticamente, para a produtividade pregada pelo capitalismo, pela hierarquização de áreas e saberes, por valores técnicos que se sobrepõem aos humanos. Nesse sentido, esta tese propõe o desafio de focalizarmos a alteridade como possibilidade de, na Educação Profissional, pensar o outro “para além de”, e não como um fim em si mesmo, conforme será proposto posteriormente.

3.5 RACIONALIDADE INSTRUMENTAL NO PERCURSO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A Educação Profissional constituiu-se, ao longo dos tempos, permeada por diferentes cenários políticos, econômicos e sociais. As dualidades presentes e as alternativas políticas pautadas em diferentes ideologias subsidiaram as legislações e políticas públicas. Nesse sentido, embora muitas tenham sido as racionalidades que influenciaram a constituição da Educação Profissional, apresento, a seguir, a que mais esteve presente ao longo do tempo.

A racionalidade instrumental, baseada no pensamento mecânico e tecnicista, segundo Weber (2016, p. 73), está relacionada ao racionalismo econômico:

[...] Atualmente esse processo de racionalização no campo da técnica e da organização econômica certamente condiciona uma parcela importante dos ideais de vida da moderna sociedade burguesa. Trabalhar a serviço de uma organização racional para a provisão de bens materiais à humanidade pareceu sempre, não há dúvida, aos representantes do espírito capitalista como um dos mais importantes propósitos de sua vida de trabalho. [...] o desenvolvimento do espírito do capitalismo é mais bem compreendido como uma parte do desenvolvimento do racionalismo como um todo, e poder-se-ia dizer inferi-lo da posição fundamental do racionalismo acerca dos problemas básicos da vida.

Dessa forma, podemos notar que os diferentes cenários que constituíram a Educação Profissional promoveram patologias sociais causadoras de uma crise civilizatória, portanto, uma crise ambiental. Estão interligados nesse processo: a racionalidade instrumental, o racionalismo econômico capitalista e o reducionismo científico. Sobre o capitalismo instaurado na Modernidade, podemos destacar que:

A economia capitalista do presente é um cosmos imenso no qual o indivíduo é já nascido e que a ele se apresenta, pelo menos enquanto um indivíduo, como uma ordem de coisas inalterável na qual ele deve viver. Isso força o indivíduo, conforme ele esteja envolvido no sistema de relações mercantis, a adequar-se às normas de ações capitalistas. (WEBER, 2016, p. 55).

Portanto, desde o surgimento do capitalismo, vivemos à mercê das ideologias dominantes, submetidos às leis de mercado, que mantêm a discrepância de classes e a deterioração do ambiente. A relação entre a crise civilizatória e o capitalismo dá-se, assim, pelas relações exploratórias, tanto do ponto de vista social e antropológico, quanto em termos de exploração de recursos naturais. Esse processo que visa ao

lucro desenfreado busca o consumismo incontrolável, relações de poder abusivas, opressoras, excludentes e, muitas vezes – porque não dizer –, assassinas, pois, para alguns, vale a pena a violência em prol da ganância, do poder e da riqueza. Esse processo é chamado por Bauman (2010) de *Capitalismo Parasitário*, contextualizado pela Modernidade Líquida²⁴. O autor ressalta que:

Sem meias palavras, o capitalismo é um sistema parasitário. Como todos os parasitas, pode prosperar durante certo período, desde que encontre um organismo ainda não explorado que lhe forneça alimento. Mas não pode fazer isso sem prejudicar o hospedeiro, destruindo, assim, cedo ou tarde, as condições de sua prosperidade ou mesmo de sua sobrevivência. (BAUMAN, 2010, p. 2).

É nesse panorama econômico de “mercadorização” das relações em favor dos interesses dos mercados que, a Educação Profissional se desenvolve ao longo do tempo. Daí a necessidade de outras possibilidades compreensivas de ser e estar no trabalho e na vida que recuperem o potencial dialógico.

Defendemos, desse modo, a ideia de que a Educação pode propiciar o pensamento crítico, modificando o modo de ser e estar na sociedade. Para Carvalho (2012, p. 113), “uma das questões que atravessam a crise do conhecimento na contemporaneidade, afetando diretamente a educação, diz respeito a como se pode acessar a realidade e compreendê-la”. Faz-se necessário, nesse contexto, um olhar hermenêutico, acompanhando o pensamento de Hermann (2002, p. 83) ao afirmar que

A hermenêutica, na medida em que reconhece uma dimensão criadora da compreensão, amplia o sentido da educação para além da prevalência da normatividade técnico-científica, cuja origem se encontra na racionalidade moderno-instrumental.

Pesquisar Racionalidade Ambiental no horizonte hermenêutico não pressupõe a tentativa de resolver a crise civilizatória, mas uma possibilidade compreensiva, de ampliação de sentidos, de valorização das outridades diferentes subjetividades – uma racionalidade ampliada que contribua para diminuir as patologias da sociedade. Vivemos em uma sociedade marcada por consequências de um movimento histórico

²⁴ Modos de viver em que as relações individualistas, consumistas e econômicas se sobrepõem às solidárias, coletivas, portanto, sociais e humanas. Para Bauman (2001, p. 10), nesse processo de transição da modernidade sólida para a modernidade líquida, “o derretimento dos sólidos levou à progressiva libertação da economia de seus tradicionais embaraços políticos, éticos e culturais. Sedimentou uma nova ordem, definida principalmente em termos econômicos.”

com mudanças de paradigmas epistemológicos, bem como de valores sociais, concepções políticas, arranjos produtivos/econômicos e perspectivas culturais. Entendemos que a vida é dinâmica e que ocorre em um movimento dialético, carregado de contradições e ressignificações. Contudo, o que pretendemos aqui é compreender o quanto tais relações instalaram um quadro ameaçador às formas de vida, o quanto tais mudanças de paradigmas afetaram aspectos ecológicos, sociais e identitários. Tal panorama remete à necessidade de pensar sobre uma Racionalidade Ambiental.

O projeto de mundializar as relações econômicas, sociais e políticas começa com a extensão das fronteiras do comércio no princípio do século XVI, avança por saltos através dos séculos de expansão capitalista para finalmente ganhar corpo no momento em que uma nova revolução científica e técnica se impõe e em que as formas de vida no Planeta sofrem uma repentina transformação: as relações do Homem com a Natureza passam por uma reviravolta, graças aos formidáveis meios colocados à disposição do primeiro. (SANTOS, 1988, p. 5).

É possível observar que, nesse processo de transformação social, uma crise ontológica se consolida. Conforme assevera Pereira (2016a, p. 81), essa crise dos “[...] fundamentos metafísicos está associada à crise do sujeito. Mas qual é o sujeito que está em crise? Na verdade, é esse sujeito concebido como ‘ator principal’ nas metanarrativas modernas”. Marcadas pela cisão entre os mitos, as religiões e a ciência, contribuíram para o desenvolvimento da racionalidade cartesiana, chegando a seu ápice na industrialização, pautadas na ânsia pelo poder, no capital, no consumo desenfreado, na concorrência, na exploração do trabalho e da natureza, enfim, em uma ordem capitalista, consumista e individualista. Nesse contexto, aspectos como a apropriação da natureza em prol de uma ciência positivista, o pensamento colonizador, a fragmentação do conhecimento e os meios de produção capitalista, que causaram e ainda causam uma crise civilizatória, influenciaram não só o campo epistemológico científico, mas as relações existenciais da humanidade. A esse respeito, Santos (1994, p. 4) afirma que:

Com a presença do Homem sobre a Terra, a Natureza está, sempre, sendo redescoberta, desde o fim de sua História Natural e a criação da Natureza Social, ao desencantamento do Mundo, com a passagem de uma ordem vital a uma ordem racional. Mas agora, quando o natural cede lugar ao artefato e a racionalidade triunfante se revela através da natureza instrumentalizada, esta, portanto domesticada, nos é apresentada como sobrenatural.

Para o autor, houve uma metamorfose no espaço habitado, ou seja, mudanças, como: expansão da população mundial; heterogeneidade do espaço habitado; exploração urbana e metropolitana; criação de um meio geográfico artificial (em meio a tantas verticalidades). Enfim, nesse processo, acontecimentos importantes demarcam o campo ambiental.

A urbanização ganha, assim, novo impulso e o espaço do homem, tanto nas cidades como no campo, vai tornando-se um espaço cada vez mais instrumentalizado, culturizado, tecnicizado e cada vez mais trabalhado segundo os ditames da ciência. O capital constante que, antes, era um apanágio das cidades, sobretudo naquelas onde se concentrava a produção industrial, passa, também, a caracterizar o próprio campo, na forma de implementos, fertilizantes e inseticidas, máquinas e sementes selecionadas. (SANTOS, 1988, p. 16).

Esses eventos mostram que, conforme Grün (1996), a crise ecológica é a crise da cultura ocidental e que se faz necessário resgatar valores reprimidos pelo racionalismo cartesiano, propondo-se uma ética na dimensão ambiental. Repensar a epistemologia ambiental e reforçar o campo, portanto, a Racionalidade Ambiental como possibilidade compreensiva, pode trazer contribuições para a Educação Profissional.

Uma das possibilidades de atuação na educação é buscarmos por uma EA com pressupostos filosóficos e sociológicos consistentes. Trata-se de uma educação que busca, no trabalho coletivo, sistêmico, dialógico, reflexivo e crítico, profundidade e amplitude na criação de propostas que contemplem a vivência epistemológica, consistente e coerente, na procura efetiva da transformação da realidade social.

Como sujeitos multiplicadores desse processo de mudança, os educadores ambientais podem demonstrar o caráter e a preocupação humana, buscando outras possibilidades de ser e estar na sociedade, o que envolve questões éticas, políticas, econômicas e culturais. Por isso, é importante o compromisso “político” de intervenção na sociedade para que haja mudança nas práticas sociais. Educar é um ato político. São imprescindíveis, nessa participação coletiva, o diálogo, o compromisso, a criatividade, a criticidade, a reflexão, a valorização popular, a cultura solidária e a visão sistêmica de vida. Dessa maneira, a EA não deve tornar-se uma “receita” fundamentada em um discurso pronto e, por não ser contextualizado, vazio.

Sob a mesma perspectiva, segue a importância da visão sistêmica na EA – uma Racionalidade Ambiental que compreenda a necessidade de novas formas de

pensar e agir no mundo. Racionalidade essa que rompa profundamente com o pensamento metafísico moderno, conforme Pereira (2016a), e que possibilite novas leituras, arranjos e olhares.

É inegável a inerência sistêmica presente na EA. Estando interligada a várias áreas do saber, faz-se necessário que educadores ambientais de diferentes áreas atuem, com suas contribuições específicas, tanto em espaços formais quanto não formais.

O processo de conscientização construído interdisciplinarmente pode trazer um cuidado como modo-de-ser essencial (BOFF, 1999), um compromisso, uma atuação política dos cidadãos, conforme apresentado anteriormente. Essas tomadas de decisões podem proporcionar outro “olhar” ecológico.

É desejável que a reorganização do saber e da sociedade, bem como a procura pela educação mais crítica, não sejam reflexos de modismos, e sim buscas consistentes e fundamentadas para que os educadores realizem os objetivos propostos e, a partir de reflexões e questionamentos, repensem seu modo de ser educativo. A Racionalidade Ambiental consiste em uma proposta para ampliar a compreensão de paradigmas existentes na sociedade que se apresentam, muitas vezes, como: consumistas, machistas, patriarcais, individualistas, etc. Defende uma sociedade eticamente construída, solidariamente vivenciada e dialogicamente refletida.

O saber ambiental que possibilita a Racionalidade Ambiental apresenta um caráter importante nesse processo de busca de outros modos de ser e agir na sociedade. Para Leff (2001, p. 145), “a construção de uma racionalidade ambiental implica a formação de um novo saber e a integração interdisciplinar do conhecimento [...]”. O saber ambiental questiona o conhecimento fragmentado em disciplinas; nesse sentido, ultrapassa as ciências ambientais, é amplo, integral, inovador, articulado à vida, ao cotidiano. Saber ambiental está ligado aos valores éticos, culturais e econômicos, fundamentais ao preparo para o mundo do trabalho que a Educação Profissional busca. Possibilita, ainda, perceber o ser humano como um todo, conforme propõe Morin (2000), e não em partes dissociadas.

Depreendemos do exposto que a Racionalidade Instrumental contribuiu para a crise civilizatória no contexto de busca pelo lucro e de consumismo desenfreado, tendo a lógica de mercado, conseqüentemente, agravado a problemática.

É preciso salientar que a Racionalidade Ambiental provavelmente não solucionará os impactos ambientais vigentes. Nossa pretensão com este estudo é contribuir no horizonte compreensivo e, em diálogo com a Educação Profissional, pensar novos modos de ser e atribuir sentido à vida.

O capítulo a seguir apresenta o processo de criação dos IFs de Educação, Ciência e Tecnologia, seus objetivos e finalidades, especificamente o IFRS, como um projeto inovador para a Educação Profissional e suas potencialidades de Racionalidade Ambiental.

MANACÁ



Fonte: Arquivo pessoal.

**Transformação, imponência,
floração**

4 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - IFRS

A flor do manacá foi escolhida para representar os IFs por várias razões, tais como: beleza, mudança de cor das pétalas e quantidade de flores. A beleza relaciona-se aos IFs pela inovação. O projeto de criação dos IFs é muito bonito e diferenciado de tudo que a Educação Profissional foi anteriormente, assim como a cor da flor do manacá, que nasce branca, se torna rosa e, ao final, fica lilás. A quantidade de flores do manacá também se relaciona com a abrangência da rede de IFs e sua estrutura multicampi. Tais características poderão ser mais bem compreendidas a seguir.

4.1 ORIGEM DOS INSTITUTOS FEDERAIS: UM PROJETO INOVADOR PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A criação dos IFs de Educação, Ciência e Tecnologia define mais que um processo de transição nas racionalidades e concepções que constituíram a Educação Profissional. A origem dos IFs é demarcada por uma conquista de todos os brasileiros. Os IFs caracterizam-se, conforme veremos no decorrer deste capítulo, por verticalidade, transversalidade, territorialidade e formação humana. Tais características básicas definem o caráter inovador, amplamente noticiado na época de sua criação (Figura 8).

Figura 8 - Projeto inovador



Fonte: BRASIL, 2020, p. 1

Conforme vimos nos capítulos anteriores, a crise civilizatória, pautada pela racionalidade instrumental de contexto capitalista, portanto, de ímpeto competitivo, excludente, lucrativo, individualista e de relações humanas degradadas, esteve presente na história da Educação Profissional e influenciou as perspectivas educacionais deste campo de atuação com diferentes racionalidades.

Foi em meio às consequências desse descuido secular gerador do cenário neoliberal²⁵ que a Educação Profissional passou por profundas transformações, e, no governo de Luis Inácio Lula da Silva, os IFs de Educação, Ciência e Tecnologia foram concebidos. Esse novo cenário político e econômico instituiu uma perspectiva emancipatória²⁶ de educação, na tentativa de contribuir para novas possibilidades de ser e para melhores condições de vida, como veremos a seguir.

4.1.1 Contexto da criação

O contexto de criação dos IFs, no Brasil, foi de forte investimento no âmbito social. Políticas públicas para acesso à moradia, saúde, saneamento e educação, entre outras, foram criadas. Foi uma época de crescimento da economia, em que a dívida externa foi paga, o quantitativo de famílias na linha da pobreza e o índice do analfabetismo diminuíram e a agricultura familiar teve mais visibilidade social e apoio governamental. A população pobre teve mais oportunidades de comprar sua casa própria, subsidiada pelo programa “Minha Casa Minha Vida”, dentre outras políticas públicas de inclusão social.

Dentre as políticas educacionais propostas e ou investidas naquele momento histórico, destaco o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB). Criado em 2007 para substituir o antigo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), foi estipulado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996 com a finalidade de financiar a Educação Básica pública, não apenas o Ensino Fundamental, mas incluindo a Educação Infantil e o Ensino Médio. Programas como, por exemplo, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa Nacional de Transporte Escolar

²⁵ Conceito relacionado à economia e à política que visa à redução do papel do Estado e amplia o poder da iniciativa privada. Incentiva cortes de despesas governamentais e privatizações.

²⁶ Capacidade de ampliar o conhecimento em um movimento crítico e dialético de desconstrução e reconstrução de visões, conceitos e práticas em um determinado contexto.

(PNATE) e o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) são políticas²⁷ importantes, com foco na qualidade da Educação Básica. Tais ações ampliaram a oportunidade de acesso e permanência na Educação Básica, primando pela qualidade na Educação. Cabe ressaltar que o planejado (ideal), por vezes, quando realizado (real), pode não corresponder às expectativas. Entretanto, buscar tais medidas manifestou a preocupação do governo da época com as gerações futuras.

Outras ações de investimento na educação foram voltadas ao Ensino Superior, como, por exemplo, o Programa Universidade para Todos (PROUNI), ampliando a oportunidade de acesso ao Ensino Superior em regiões desassistidas pela educação superior pública federal. O programa financia estudantes via bolsas de estudo em universidades privadas, expandindo, assim, a oportunidade de estudo aos menos favorecidos economicamente. Outra inovação foi a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), o que ampliou o acesso ao Ensino Superior nas mais diversas regiões do país, muitas delas inacessíveis.

Nesse período, o número de vagas para docentes e técnicos via concursos em Universidades Federais ampliou-se significativamente. Ocorre que, nesse movimento de ampliação da Rede Federal de Ensino, muitas Universidades Federais foram criadas, principalmente em regiões do país com maior demanda, como, por exemplo, Norte e Nordeste.

Ao preocupar-se com o Ensino Profissionalizante, o governo resistiu à ideia de formar técnicos consumidores submetidos à lógica do capital, treinados a serviço da concepção capitalista, conforme vimos no capítulo anterior. Nesse sentido, fortaleceu este campo de atuação com a concepção de uma Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica, sob a perspectiva de educação integrada, em que todos os profissionais que interagem com os estudantes são vistos como educadores, afirmando-se a ideia de que a identidade da escola se construa a partir do contexto da comunidade. Espaços constituídos pelo diálogo e pela coletividade são concepções importantes, pensadas para a Rede Federal a partir de uma perspectiva inclusiva e democrática de educação. Trata-se de uma rede de ensino que está além de um conjunto de instituições, compromissada com o relacionamento entre grupos, contextos e setores envolvidos e entrelaçada pelos fios sociopolíticos e econômicos (PACHECO, 2011). Essa perspectiva de Educação Profissional ficou compreendida

²⁷ Sobre tais Programas, ver Libâneo, Oliveira e Toschi (2003).

como possibilidade de ampliação de oportunidades, como podemos observar na figura 9, de acesso e permanência na Educação Profissional – e, conseqüentemente, também como possibilidade de desenvolvimento social.

Figura 9 - Surgimento dos IFs

ACESSO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. ISSO PODE MUDAR A VIDA DE MILHÕES DE JOVENS E TRABALHADORES EM TODO O PAÍS.

- **EXPANSÃO DA REDE FEDERAL** – O Governo Federal retomou os investimentos na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Estão sendo construídas 214 novas escolas de educação profissional em todo o Brasil. Em breve, o Plano de Desenvolvimento da Educação atingirá a meta de 354 escolas em funcionamento e 500 mil alunos estudando gratuitamente.
- **PROGRAMA BRASIL PROFISSIONALIZADO** – Com investimentos de R\$1,2 bilhão em quatro anos, o Ministério da Educação está contribuindo para que, pelas redes estaduais, milhares de estudantes tenham acesso ao ensino médio integrado à formação profissional. Isso representa elevação de escolaridade e qualificação para o trabalho, comprometido com a educação e a inclusão social.
- **REFORMA DO SISTEMA S** – O Governo Federal celebrou acordos com a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e com a Confederação Nacional do Comércio (CNC), garantindo que dois terços da contribuição corporativa financiem a expansão da oferta de vagas gratuitas para os cursos técnicos e profissionalizantes do Sesi e do Senac. Além disso, Sesi e Senac investirão um terço de seus recursos em educação.
- **NOVA LEI DO ESTÁGIO** – Com a nova lei, o Governo Federal define o estágio profissional como ato educativo e determina medidas para que essa atividade contribua para familiarizar o futuro profissional com o mundo do trabalho. Dentre as medidas estabelecidas estão: a obrigatoriedade da supervisão por parte do professor da instituição de origem do estudante com o auxílio de um profissional no local do trabalho, a extensão da possibilidade de estágio aos alunos da educação especial, a definição de jornada máxima de trabalho de quatro ou seis horas e o direito a férias consideráveis com o período de férias escolares.

CONHEÇA O INSTITUTO FEDERAL DA SUA REGIÃO
Acesso: <http://redefederal.mec.gov.br>

Fonte: BRASIL, 2020, p. 1.

Instituída pela Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008), a Rede Federal²⁸ de Educação Profissional, Científica e Tecnológica cria os IFs de Educação, Ciência e Tecnologia. Considerada uma autarquia, possui status universitário de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. De caráter inovador e, porque não dizer, revolucionário para a Educação Profissional, em suas concepções, apresenta princípios e finalidades de uma educação técnica e tecnológica integrada. Para Pacheco (2011, p. 53):

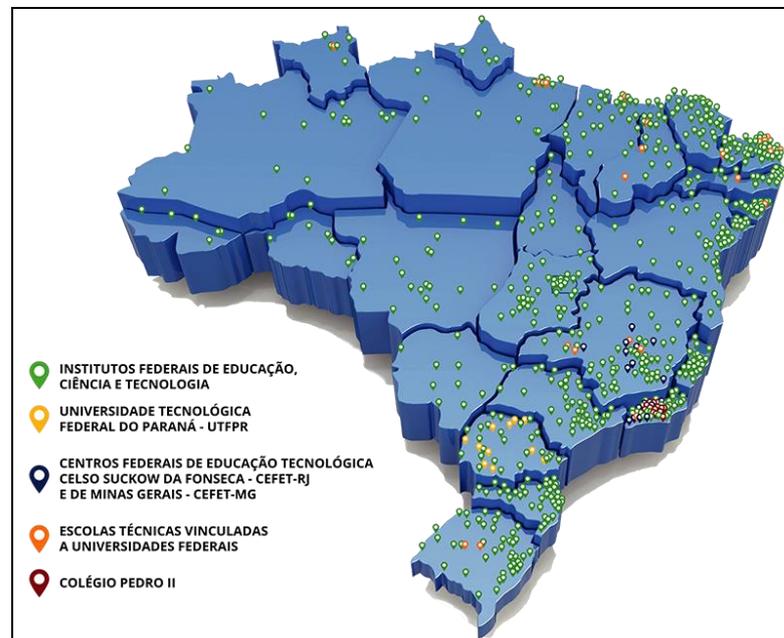
Com os Institutos Federais, o governo brasileiro, através do Ministério da Educação, ousa criar uma institucionalidade absolutamente nova e inovadora, capaz de revolucionar a educação profissional e tecnológica de nosso país soberano, democrático e justo socialmente.

²⁸ Segundo Pacheco (2011, p. 56), “a denominação de Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica tem sido utilizada como referência a um conjunto de instituições federais, vinculadas ao Ministério da Educação, voltadas para a educação profissional e tecnológica em nível médio e superior”.

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (BRASIL, 2018b), vinculada ao MEC, é composta pelas seguintes instituições: IFs de Educação, Ciência e Tecnologia; Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais; Colégio Pedro II; Universidade Tecnológica Federal do Paraná; e CEFETs.

Segundo dados divulgados pelo Portal do MEC, existem 661 unidades vinculadas a 38 IFs, dois CEFETs, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e 22 escolas técnicas vinculadas às Universidades Federais e ao Colégio Pedro II, conforme é possível visualizar a seguir na figura 10:

Figura 10 - Distribuição dos Institutos Federais no Brasil



Fonte: BRASIL, 2018a, p. 1.

Os princípios basilares para as políticas públicas de Educação naquele período demonstravam um projeto popular, democrático e socialmente justo, na busca por uma sociedade acolhida pelas oportunidades e pelos laços da solidariedade. Esses princípios convergem com as perspectivas da Racionalidade Ambiental propostas por Leff (2009; 2010a; 2010b; 2012; 2016).

De acordo com Pacheco (2015), estes são os fundamentos que compõem a proposta pedagógica dos IFs, conforme figura 11 a seguir.

Figura 11 - Fundamentos da proposta pedagógica dos IFs



Fonte: Elaborado pela autora com base em PACHECO, 2015, p. 14-23.

Subsidiados por estes fundamentos, os IFs constituem-se com diferenciais até então inovadores no campo da Educação Profissional, os quais serão discutidos no decorrer do capítulo. Daí a necessidade do processo de institucionalização para que, com o decorrer do tempo, os IFs se tornassem instituições com identidade reconhecida socialmente, o que de fato ocorreu. Vale lembrar que uma das preocupações, à época, era que se tornasse uma política pública de Estado, e não de Governo, o que tem sido mantido, apesar da atual escassez de recursos em decorrência da crise instituída.

Sobre o diferencial dos IFs, Pacheco (2011, p. 12) explica que:

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são a síntese daquilo que de melhor a Rede Federal construiu ao longo de sua história e das políticas de educação profissional e tecnológica do governo federal. São caracterizados pela ousadia e inovação necessárias a uma política e a um conceito que pretendem antecipar aqui e agora as bases de uma escola contemporânea do futuro e comprometida com uma sociedade radicalmente democrática e socialmente justa.

Nesse cenário de valorização da Educação Profissional, em uma perspectiva integrada e emancipatória, é que surgiram os IFs de Educação, Ciência e Tecnologia, os IFs, conforme podemos compreender a partir de seus objetivos e finalidades, a seguir.

4.1.2 Finalidades e objetivos

Os IFs, com base em sua concepção de Educação Profissional inclusiva e emancipatória, objetivam, fundamentalmente, promover a profissionalização, isto é, que os estudantes possam ser sujeitos ativos e críticos sobre sua própria formação²⁹. Diferentemente de outros contextos, contudo, propõem esse processo de forma integrada, articulada à compreensão do trabalho em sua amplitude de saberes. Segundo a Lei n.º 11.892 (BRASIL, 2008), em seu artigo 6º, os IFs apresentam as seguintes finalidades e características:

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; III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão; 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; V - 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; VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino; 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.

Nesse artigo da lei de criação dos IFs, podemos encontrar as finalidades dessa instituição de ensino, bem como algumas de suas características e compromissos assumidos em seus documentos institucionais, como veremos posteriormente. Segundo Pacheco (2011), esse modelo institucional tem um caráter inovador, diferente das instituições de Educação Profissional de outros países. Não obstante, indo além dessas outras realidades externas, os IFs inovam a Educação Profissional

²⁹ A expressão “formação”, utilizada aqui, não representa a concepção metafórica da “fôrma”, do “molde”, do “padrão” rígido, estático e reprodutivo de uma educação tradicional ou tecnicista. A abordagem aqui referenciada é no sentido do processo de construção do conhecimento de maneira dialética, dialógica, crítica, criativa e contextualizada.

tradicionalmente realizada no Brasil, conforme trajetória apresentada no capítulo anterior. Tal inovação ocorre tanto pela concepção de educação quanto pelas características, finalidades e metodologias, dentre outros aspectos apresentados no artigo 6º, como será visto a seguir.

Já no primeiro inciso, pode-se identificar uma de suas inovações para essa área do conhecimento, ou seja, a de ofertar a EPT em todos os níveis e modalidades. Essa possibilidade rompe com a concepção de educação reducionista e excludente, muitas vezes presente no percurso histórico da Educação Profissional. Amplia, ainda, a oportunidade de acesso e de conhecimento técnico e tecnológico na perspectiva da cidadania, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico³⁰ local, regional e nacional. É importante sublinhar que há uma preocupação, nos documentos de criação dos IFs, com o fato de que esse desenvolvimento seja comprometido com as questões ambientais, o que contribui para a Racionalidade Ambiental.

Outra finalidade dos IFs é incentivar a geração de soluções técnicas e tecnológicas, como consta no segundo inciso. Essa finalidade leva em consideração as demandas sociais, especialmente as peculiaridades regionais, com oportunidade de contribuição às demandas ambientais. Salienta-se a pertinência desse aspecto, uma vez que, no processo de ensino e aprendizagem, é fundamental a atribuição de significado ao que se aprende, para que assim se possa perceber o sentido do conhecimento construído. Neste caso, propor soluções técnicas e tecnológicas a partir de demandas sociais pode proporcionar não só o cumprimento de um compromisso social, mas também um ensino contextualizado e emancipatório, sem a dual fragmentação teoria/prática.

O terceiro inciso apresenta uma das principais finalidades dos IFs: a verticalização do ensino. Importante na Educação Profissional, a verticalização implica que os IFs tenham suas ofertas de ensino desde a Educação Básica até a Educação Superior. Preconizada pelo IFRS, conforme será abordado posteriormente, a verticalização está além da simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis. Ela busca uma formação integral pela interação entre as diferentes formações, como,

³⁰ A expressão “desenvolvimento socioeconômico”, aqui mencionada, não se relaciona a pressões mercadológicas de crescimento econômico com vistas ao lucro e ao consumo desenfreados. A expressão está relacionada à ampliação de oportunidades de trabalho e à qualificação dos trabalhadores, desde o nível técnico ao doutorado, e à sua contribuição ao contexto em que estão inseridos, promovendo melhorias na qualidade de vida da sociedade e, conseqüentemente, na economia.

por exemplo, em simpósios científicos, projetos de extensão, pesquisa e demais atividades promovidas pela instituição que oportunizem o encontro de saberes. A respeito da verticalização, Pacheco (2011, p. 25) afirma:

Como princípio de organização dos componentes curriculares, a verticalização implica o reconhecimento de fluxos que permitam a construção de itinerários de formação entre os diferentes cursos de educação profissional e tecnológica: qualificação profissional, técnica, graduação e pós-graduação tecnológica.

O autor ainda destaca que a verticalização oportuniza um diálogo entre conhecimentos humanísticos, científicos, sociais e tecnológicos de diferentes áreas de formação e públicos. Busca superar a hierarquização de saberes³¹, a dualidade e a fragmentação de saberes escolares, como se vê no percurso da Educação Profissional. Para Pacheco (2011, p. 83), “[...] a verticalização pode vir a permitir a construção de um leque de alternativas de formação dentro de um determinado eixo tecnológico, oferecendo ao educando o desenho do itinerário que melhor corresponda às suas expectativas”.

Das palavras de Pacheco (2011), depreende-se que a verticalização é uma possibilidade de expansão de percursos formativos, tanto no aspecto da oferta dos diferentes níveis de ensino quanto no que concerne às interações pedagógicas proporcionadas no espaço físico, muitas vezes compartilhado nas oportunidades de vivência em comum, nas experiências e nos saberes experienciados.

A organização pedagógica verticalizada, da educação básica à superior, é um dos fundamentos dos Institutos Federais. Ela permite que os docentes atuem em diferentes níveis de ensino e que os discentes compartilhem espaços de aprendizagem, incluindo laboratórios, possibilitando o delineamento de formação que pode ir do curso técnico ao doutorado. (PACHECO, 2011, p. 14).

Destaca-se que essa interação envolve todos os que fazem parte do contexto, sejam eles estudantes, técnicos ou professores. A partilha dá-se nos diferentes momentos e espaços em comum, sendo que a construção do conhecimento ocorre em suas múltiplas dimensões.

³¹ Está relacionada a resquícios de uma cultura positivista que favorece algumas áreas de formação em detrimento de outras.

Anjos e Rôças (2018, p. 225), em uma pesquisa sobre as memórias e vivências no IFRJ, Campus Nilópolis, ressaltam o quanto a verticalização do ensino protagoniza importantes movimentos educativos e mobiliza os sujeitos envolvidos nesse encontro de diferentes contextos e saberes:

Um dos nossos alunos teve seu retorno aos estudos possibilitado pela existência de um curso de educação de jovens e adultos (EJA). A vivência no campus despertou nele o sentimento de pertença, não somente ao ensino médio, mas para algo além, que podia mais! Seu relato é intenso e emocionante, levando as autoras a acreditarem cada vez mais no papel dos institutos federais [...].

A verticalização do ensino, portanto, contribui para uma educação integrada e multidimensional que propõe inter-relações nos percursos de formação, tanto inicial quanto continuada. É oportunizado, assim, um diálogo com os campos de atuação, contribuindo para uma educação contextualizada. Essa perspectiva de educação multidimensional requer que professores e professoras estejam preparados para transitar nesses diferentes diálogos de saberes. Ou seja, é importante que haja uma formação de professores que, além de ser voltada para a Educação Profissional, esteja disposta a romper com a fragmentação curricular, com a hierarquização de saberes e com perspectivas de educação que reduzam as possibilidades de uma visão integrada e contextualizada de ensino.

Ainda sobre a formação docente, o inciso VI expõe o compromisso da instituição em capacitar docentes para o ensino de ciências, inclusive proporcionando formação a docentes de escolas públicas de ensino. Nesse sentido, torna-se fundamental a formação de professores voltada para a Educação Profissional, compromissada com as outridades e com as demandas sociais e ambientais em nível local e regional.

O compromisso social é sublinhado também no inciso IV, o qual orienta sobre a oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento de potenciais arranjos produtivos no âmbito social e cultural. Demonstra-se a possibilidade de atuação dos Institutos com inovações tecnológicas demandadas em seus contextos locais e regionais. É necessário apontar a responsabilidade dessa oferta formativa, pois há a necessidade de cuidado com a concepção de arranjos produtivos locais, pois a linha é tênue entre uma abordagem de cunho social e popular e uma abordagem de cunho capitalista, exploratória e excludente. A quem esses arranjos produtivos locais serão direcionados? Exemplificando aleatoriamente: ao agronegócio ou à agricultura familiar?

Nesse viés, a Racionalidade Ambiental torna-se necessária para que, nos currículos dos cursos e no processo de verticalização, a questão ambiental seja amplamente debatida e se torne um compromisso social da instituição e de seus egressos.

Oportunidade de incentivo é o que configuram os incisos VII, VIII e IX em relação ao ensino, à pesquisa e à extensão, compromissos inerentes aos IFs. A finalidade é que haja o estímulo à pesquisa aplicada, uma característica da natureza técnica e tecnológica da instituição. Porém, “aplicada”, na perspectiva dos IFs, não se caracteriza pelos princípios positivistas de aplicabilidade na relação sujeito-objeto, em que o sujeito se sobrepõe ao objeto. Caracteriza-se pela pesquisa com compromisso de produzir tecnologias na perspectiva social voltadas às questões ambientais. Embora a expressão “preservação do meio ambiente” transmita a conotação conservacionista e naturalista, ser compromisso dos IFs contribui para a Racionalidade Ambiental, considerando-se que haja compromisso de estender benefícios para a comunidade.

No artigo 7º, são apresentados os objetivos dos IFs:

I – ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; II – ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica; III – realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade; IV – desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos; V – estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e VI – ministrar em nível de educação superior: a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia; b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional; c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento; d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e autoridades) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica. (BRASIL, 2008, p. 1).

Em consonância com as finalidades e características dos IFs apresentadas anteriormente, o artigo 7º segue com os objetivos a serem alcançados pela instituição. Ministrando a Educação Profissional técnica de nível médio na forma de cursos integrados pode ser um dos maiores diferenciais dos Institutos.

Infelizmente, nem sempre essa perspectiva de formação mais completa dos trabalhadores que articula a formação para o trabalho aos fundamentos teóricos do Ensino Médio esteve presente no percurso da Educação Profissional. A busca pelo ensino integrado foi uma conquista resultante de décadas de movimentos e lutas. Sobre isso, Ciavatta (2007, p. 15) discorre:

A educação, no Brasil, tem acompanhado a divisão social do trabalho que separa os que pensam dos que executam, atribuindo a cada classe de trabalhadores remuneração e lugares sociais diferentes. A história da educação brasileira tem um tema recorrente, a separação entre a cultura da escola, a cultura geral e a cultura do trabalho, a formação profissional para o mercado de trabalho, para a produção, o produtivismo e a competição sem limites – hoje mais grave, diante da mundialização do capital. Mas também têm sido recorrentes as lutas pela superação dessa situação através da defesa pela educação politécnica nos anos 1980, pela revogação do Decreto 2.208/1997 e com a volta do ensino integrado nos 2000. Nas escolas instaladas na antiga fábrica, a implantação da formação integrada é ainda um movimento incipiente, uma intenção expressa e uma organização de meios (laboratórios, reforma curricular, preparação de professores etc.).

Ocorre que a possibilidade de um técnico ter seus conhecimentos específicos da área profissional construídos de forma integrada aos componentes curriculares, como filosofia, sociologia e artes, por exemplo, implica a oportunidade de uma formação técnica emancipatória. Nessa perspectiva curricular, amplia-se o potencial de uma formação técnica de cunho crítico e inovador, pois o exercício de reflexão proporcionado pela sociologia e pela filosofia alarga o repertório de conhecimentos e a capacidade de leitura e interpretação crítica da vida. A atuação técnica desse futuro profissional, egresso de uma formação integrada, poderá ser compromissada com princípios de cidadania, como ética e justiça social e ambiental.

Segundo Ciavatta (2007, p. 145), a integração deve

[...] voltar-se para a luta contra as desigualdades sociais e a valorização das diferenças, sendo coerente com os interesses específicos de cada um e permitindo a passagem entre as diferentes modalidades, inclusive da escola regular à formação profissional e vice-versa. Deve, assim, superar a segmentação social, institucional e disciplinar, remetendo a educação para o crescimento cultural das pessoas e o exercício fundamental de seus direitos de cidadania.

O ensino técnico integrado ao Ensino Médio pode ampliar a preocupação com o social e a Racionalidade Ambiental, mediante princípios produtivos baseados no cuidado e na sustentabilidade³², e não na produção desenfreada, exploratória e excludente. Nesse processo, conteúdo e forma se inter-relacionam e proporcionam a construção contextualizada e ampla do conhecimento.

Para Ramos (2010, p. 52), o conceito de integração está além da forma; segundo a autora,

[...] Não se trata de somar os currículos e/ou as cargas horárias diferentes ao ensino médio e às habilitações profissionais, mas sim de relacionar, internamente à organização curricular e do desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, conhecimentos gerais e específicos; cultura e trabalho; humanismo e tecnologia. A construção dessas relações tem como mediações o trabalho, a produção do conhecimento científico e da cultura. O currículo integrado do ensino médio técnico visa à formação dos trabalhadores como dirigentes, tendo como horizonte a superação da dominação dos trabalhadores e perspectivas de emancipação.

São vários os componentes curriculares que podem contribuir para esse processo de emancipação e que auxiliam no pensamento crítico, no autoconhecimento. A capacidade de criação mobilizada pelas aulas de Artes, por exemplo, contribui, dentre outros aspectos, para o desenvolvimento da capacidade de criar soluções, de criar alternativas viáveis para determinadas situações, de criar novas técnicas ou tecnologias. As aulas de Educação Física também proporcionam vivências corporais importantes para a subjetividade e saúde, dentre tantos outros benefícios. As habilidades práticas (cognitivas e físicas) desenvolvidas pelos adolescentes nos laboratórios relacionados aos seus cursos técnicos, por sua vez, podem contribuir com os demais componentes curriculares, propiciando uma educação de fato integrada e rompendo com limitações e fragmentações disciplinares.

Para Pacheco (2011, p. 11),

³² Para Leff (2010a, p. 31), “a sustentabilidade é uma maneira de repensar a produção e o processo econômico, de abrir o fluxo do tempo a partir da reconfiguração das identidades, rompendo o cerco do mundo e o fechamento da história impostos pela globalização econômica”.

Nosso objetivo central não é formar um profissional para o mercado, mas sim um cidadão para o mundo do trabalho – um cidadão que tanto poderia ser um técnico quanto um filósofo, um escritor, ou tudo isso. Significa superar o preconceito de classe de que um trabalhador não pode ser um intelectual, um artista. A música, tão cultivada em muitas de nossas escolas, deve ser incentivada e fazer parte da formação de nossos alunos, assim como as artes plásticas, o teatro e a literatura. Novas formas de inserção no mundo do trabalho e novas formas de organização produtiva como a economia solidária e o cooperativismo devem ser objeto de estudo da Rede Federal.

Além dos concluintes do Ensino Fundamental, os cursos integrados também são direcionados ao público da EJA, que pode ser ofertada por meio do Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA)³³.

Modalidade de ensino que inclui pessoas que, por diferentes razões, evadiram da escola em tempo regular, o PROEJA representa uma das maiores inovações para a Educação Profissional e ao mesmo tempo é um de seus principais desafios. Nesse sentido,

Com base na análise dos princípios norteadores desse programa, da formatação do seu currículo e de sua capilaridade nacional, representada pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em pleno processo de expansão e interiorização, não seria exagero afirmar que, a despeito de suas limitações e dos desafios enfrentados em sua implementação, trata-se de uma das mais consistentes políticas públicas voltadas para o atendimento educacional dos trabalhadores na história da EJA no Brasil. (PACHECO, 2011, p. 141).

Deve-se apontar a importância de professores com formação pedagógica contextualizada para as especificidades e potencialidades dos estudantes do PROEJA, demonstrando preocupação social com jovens e adultos que não tiveram condições de acesso ou permanência nos estudos em idade escolar.

Além da ofertado Ensino Médio integrado ao técnico para egressos do Ensino Fundamental e da EJA, os IFs têm como objetivo ofertar uma educação continuada aos egressos da instituição. Além da verticalização viabilizada para a formação inicial, há o compromisso de aproximação com os diferentes campos de atuação, por meio de eventos, pesquisa, extensão, cursos de atualização e aperfeiçoamento. Segundo Pacheco (2011, p. 15), “[...] o que se propõe é uma formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana

³³ “[...] tem por finalidade a formação integral dos sujeitos a partir da oferta da educação básica articulada à educação profissional, algo inédito para a modalidade de educação de jovens e adultos (EJA) no Brasil”. (PEREIRA, 2012, p. 137).

na busca de caminhos de vida mais dignos”. Assim, o conhecimento se constrói e reconstrói dialeticamente contextualizado, ficando evidenciada a partilha de saberes experienciados no contato com as inovações e no diálogo emancipatório. O autor ainda ressalta que

O que está em curso, portanto, reafirma que a formação humana, cidadã, precede a qualificação para a laboralidade e pauta-se no compromisso de assegurar aos profissionais formados a capacidade de manter-se em desenvolvimento. Assim, a concepção de educação profissional e tecnológica que deve orientar as ações de ensino, pesquisa e extensão nos Institutos Federais baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica essencial à construção da autonomia intelectual. (PACHECO, 2011, p. 16).

A Educação Profissional proposta pelos IFs busca uma educação voltada para práticas interativas com os contextos para que não haja distanciamentos entre o que se ensina na instituição e o que se vive no âmbito do trabalho. Amplia-se, assim, a compreensão de horizontes profissionais, auxiliando na geração de novas tecnologias, preocupadas com o bem viver.

Sobre a geração de novas tecnologias, comprometidas com a qualidade de vida, está o terceiro objetivo da lei, direcionado à pesquisa nos IFs. Diferentemente das Universidades, os Institutos propõem uma pesquisa aplicada, isto é, pesquisas que apontem soluções técnicas e/ou tecnológicas. Pacheco (2011, p. 88) elenca algumas características apontadas pela lei no que se refere à pesquisa:

Ela deve ter suas raízes em problemas concretos da comunidade e buscar para eles soluções técnicas e tecnológicas. Tais soluções devem ser divulgadas e disponibilizadas à sociedade. É nesse espírito que se entende o termo “pesquisa aplicada” e a capacidade de aplicar seus resultados para melhoria das condições de vida em uma localidade. Sem negar outras possibilidades de pesquisa, a lei coloca como objetivo precípua da pesquisa nessas instituições sua contribuição para o desenvolvimento sustentável local.

O que poderia ser apontado como pesquisa de cunho positivista, na verdade, revela um cuidado com aspectos sociais. Há um compromisso em pesquisar e retribuir com um produto para a sociedade. No mínimo, espera-se dar algum retorno aos colaboradores da pesquisa, tratados sob a ótica de sujeitos, e não de objetos. Quando o objetivo menciona estender benefícios para a sociedade, rompe-se com uma visão reducionista de pesquisa, muitas vezes pragmática e sem compromisso com os participantes envolvidos. É possível perceber que a concepção de pesquisa aplicada

defendida pelos IFs está além de uma visão cartesiana de ciência, embora haja o resquício de racionalidade tecnocrata nessa área do conhecimento. Nesse sentido, a pesquisa aplicada, preocupada em dar retorno à sociedade, em promover soluções técnicas cuidadosas em relação ao desenvolvimento sustentável³⁴, pode ser considerada como um dos diferenciais dos IFs. A respeito da expressão “desenvolvimento sustentável”, Loureiro (2012) traz o conceito *sociedades sustentáveis* como uma alternativa mais democrática, pois possibilita a cada sociedade definir seu modo de produção, seu bem-estar, sua cultura em seu ambiente natural, criando uma identidade com movimento emancipatório.

Já o inciso IV refere-se à extensão como uma alternativa de diálogo com a comunidade, de formação continuada aos egressos e, principalmente, de interação com o mundo do trabalho. Possibilita observar as demandas técnicas e tecnológicas, percebidas, muitas vezes, pela pesquisa aplicada. A perspectiva de extensão almejada pelos IFs difere das práticas de extensão tradicionalmente ofertadas pela Educação Profissional. Estas tinham como prioridade a interação com as empresas, portanto, normalmente a extensão tinha um caráter empresarial. Não se pretende aqui eliminar nem mesmo diminuir tal perspectiva, também importante para a aprendizagem. No entanto, neste novo contexto para a Educação Profissional, há o compromisso social de educação emancipatória que amplia as perspectivas de extensão. Sobre isso, Pacheco (2011, p. 89) argumenta:

Ora, se o papel dos Institutos Federais está visceralmente vinculado ao desenvolvimento local e à promoção da cidadania, as atividades de extensão (inciso IV) tornam-se essenciais para o diálogo efetivo entre instituição e sociedade. É nesse sentido que as atividades de extensão podem abrir os caminhos de acesso dos diversos públicos às ofertas educativas e oportunidades de formação continuada, contribuindo para a democratização institucional. Igualmente, é pela relação dialógica instituição-comunidade, essencial às atividades de extensão, que se descortinam os referenciais de seleção dos conteúdos e componentes curriculares que poderão contribuir para um ensino contextualizado e significativo e para a definição de objetos de pesquisa sintonizados com as demandas sociais locais.

Cabe observar que a Educação Profissional, dentro da concepção educacional dos IFs, assume um caráter inovador, de cunho dialógico e socialmente

³⁴ “O desenvolvimento sustentável resulta de um comportamento consciente e ético face aos bens e serviços limitados da Terra. De saída, impõe um sentido de justa medida e de autocontrole contra os impulsos produtivistas e consumistas, aos quais estamos acostumados em nossa cultura dominante.” (BOFF, 1999, p. 137).

contextualizado, alargando o repertório educacional de diferentes possibilidades de aprendizagens técnicas e tecnológicas. A Educação Profissional, nessa perspectiva, possibilita a articulação entre a instituição e a comunidade, a leitura e a interpretação sobre o que emerge no contexto social para compor o currículo, reconhecendo as demandas da comunidade. Ao mesmo tempo em que cria e fortalece o vínculo entre comunidade e instituição, expande o acesso e a oportunidade de inserção no mundo do trabalho.

Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, assim como à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional, é um dos principais objetivos e compromissos assumidos pelos IFs, conforme proposto pela Lei no inciso V. É importante ressaltar que a oferta dos cursos técnicos na modalidade integrada ao Ensino Médio é apenas uma das possibilidades de cursar a Educação Profissional nos IFs. Ou seja, nos outros níveis e modalidades, como o ensino subsequente, concomitante, PROEJA, superior em Tecnologia, licenciaturas, bacharelados e pós-graduação, por exemplo, os estudantes são adultos. Portanto, há um grande número de estudantes adultos com expectativa de inserção no mundo do trabalho. Dessa forma, torna-se primordial que se tenha como foco propiciar condições de acesso e permanência no campo de atuação, com estímulo, muitas vezes, a formas alternativas de renda, pois nem sempre há oportunidades suficientes na indústria, no comércio ou no setor público, assim como poucas possibilidades de criação de microempresas em meio à crise econômica vigente. Daí a necessidade de autonomia intelectual para criar alternativas de geração de renda, muitas delas com uma concepção sustentável de trabalho, incentivando uma Racionalidade Ambiental. Para Pacheco (2011), esse objetivo está além de um controle estatístico de empregabilidade dos egressos ou de uma visão restrita de que o técnico ou tecnólogo atuará prioritariamente na indústria ou em empresas, sejam públicas ou privadas. O autor ainda afirma:

O desenvolvimento de processos educativos que levem à 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 eles. Tal comportamento exige autonomia intelectual e uma visão mais integrada do contexto, ou seja, emancipação (PACHECO, 2011, p. 90).

Outro objetivo diz respeito ao Ensino Superior, apresentado no inciso VI. Com a perspectiva de verticalização do ensino, os IFs assumem o compromisso de ofertar a educação em nível superior, conforme alguns CEFETs já faziam, mas agora com outros paradigmas. Um deles é ofertar cursos superiores tecnológicos, bacharelados e engenharias, na intenção de preparar os egressos para vários setores econômicos e tecnológicos. Há também o compromisso de oferecer licenciaturas, especialmente as vinculadas às áreas de Ciências da Natureza e Matemática, e programas especiais de formação pedagógica. A oferta dessas licenciaturas e dos programas especiais de formação docente alarga a possibilidade de construção de uma instituição que vivencie a Racionalidade Ambiental.

É preciso considerar que, tradicionalmente, as licenciaturas e programas especiais são ofertados pelas Universidades, sendo voltados para um público generalizado, embora estudos apontem a necessária educação contextualizada. Nesse sentido, os IFs assumem o compromisso de formar seus próprios professores. Os docentes ainda em processo de formação terão a oportunidade de realizar as práticas de ensino e estágios de docência na própria instituição, em diferentes níveis de ensino e áreas da Educação Profissional. São oportunizados, assim, conhecimentos pedagógicos contextualizados no campo da Educação Profissional, permeados pelas especificidades inerentes a essa área do conhecimento.

Além desse diferencial, vale lembrar que os professores dessas licenciaturas e programas especiais de formação docente normalmente também atuam nos mais diversos cursos do Instituto Federal. Portanto, a formação de professores, ofertada pelo próprio Instituto, amplia a possibilidade de uma identidade docente que considera especificidades da Educação Profissional. Entretanto, mesmo com este diferencial, não significa que as licenciaturas ofertadas pelos IFs proporcionem subsídios para uma formação baseada na Racionalidade Ambiental.

Outro objetivo dos IFs trata da oferta de pós-graduação. Os cursos variam desde as especializações *lato sensu*, nas mais variadas áreas do conhecimento, até Mestrados e Doutorados *stricto sensu*. A intenção é, dentre outros aspectos, que a Educação Profissional não se restrinja à formação técnica tradicionalmente instituída em séculos, inclusive na rede federal, iniciada em 1909, e que o estudante tenha a oportunidade de, enquanto pesquisador, gerar inovação tecnológica e ser protagonista de sua profissionalização. Diminui-se, assim, a ideia de instituição para

ricos ou pobres ao possibilitara democratização do ensino, expandindo a oportunidade de acesso e permanência.

A criação dos IFs foi um projeto inovador para a Educação Profissional e ultrapassa o que se pretende de uma formação instrumental e descontextualizada destinada ao operário que permanecerá operário, com uma visão de mundo, muitas vezes, limitada. A perspectiva é a de uma educação de cidadania que propicie ao profissional uma formação ampla, crítica, reflexiva, dialógica; que possibilite ao estudante dar continuidade aos níveis da Educação Profissional, alargando seu repertório de conhecimentos no âmbito de sua linha de trabalho; que permita que a pesquisa, a extensão e a contextualização de conteúdos contribuam para a interação com o mundo do trabalho, possibilitando que o estudante seja protagonista de sua profissionalização e construa sua autonomia intelectual.

Dando continuidade à discussão sobre os pressupostos que embasam os IFs, serão apresentadas algumas reflexões referentes à concepção de educação.

4.1.3 Concepção de educação

A concepção de educação que fundamenta os IFs está pautada na perspectiva de educação integral do ser humano, com vistas a um projeto societário emancipatório de transformação social e resgate/construção da cidadania. Segundo o documento base (BRASIL, 2007) elaborado pelo MEC (da época) para a construção dos IFs, e conforme Pacheco (2015), a concepção de educação dos IFs é subsidiada pelos princípios educativos apresentados a seguir na figura 12.

Figura 12 - Concepção de Educação dos IFs



Fonte: Elaborada pela autora, 2020.

O princípio educativo da formação humana integral parte de uma perspectiva potencializadora do ser humano enquanto crítico e criativo para o diálogo integrado entre as dimensões científica, cultural, tecnológica e humanística.

Os Institutos Federais podem atuar em todos os níveis e modalidades da educação profissional, com estreito compromisso com o desenvolvimento integral do cidadão, articulando, de forma inovadora, os princípios fundamentais do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE): visão sistêmica da educação; enlace da educação com ordenamento e o desenvolvimento territorial; aprofundamento do regime de cooperação entre os entes federados em busca da qualidade e da equidade. Em especial, esse arranjo educacional abre perspectivas para o ensino médio-técnico, por meio de uma combinação do ensino ciências, humanidades, educação profissional e tecnológica. (SOUZA; CASTIONI, 2012, p. 9).

Nesse diálogo em que saberes são articulados, a pesquisa apresenta-se como princípio educativo e produtora de ciência. Surge pelos problemas concretos das demandas locais e regionais e busca soluções técnicas e tecnológicas. Tanto a pesquisa quanto a extensão buscam a melhoria da qualidade de vida da comunidade, respeitando as identidades culturais e propondo soluções coletivas e sustentáveis para problemas. (PACHECO, 2011). Conforme o autor,

A proposta dos Institutos Federais entende a Educação como instrumento de transformação e de enriquecimento do conhecimento, capaz de modificar a vida social e atribuir maior sentido e alcance ao conjunto da experiência humana. É nesse sentido que deve ser pensada segundo as exigências do mundo atual, concorrendo para alterar positivamente a realidade brasileira. Esses institutos devem possibilitar aos trabalhadores a formação continuada ao longo da vida, reconhecendo competências profissionais e saberes adquiridos informalmente em suas vivências, conjugando-os àqueles presentes nos currículos formais. (PACHECO, 2011, p. 52).

Há, portanto, duas ênfases de formação: a vertical, cujo foco é a expansão da escolaridade; e a horizontal, cuja finalidade é promover a formação continuada dos egressos, tendo como foco o mundo do trabalho. Ambas estão situadas dentro da perspectiva de ensino crítico, criativo e comprometido com a mudança social, a emancipação, a democracia, a inclusão e o equilíbrio socioambiental, a arte e a cultura.

Essa concepção de educação tem como perspectiva sistêmica a ideia de perceber o ser humano em sua totalidade. Promove, transversalmente, a inter-relação de saberes sobre trabalho, cultura, ciência e tecnologia, superando a concepção de escola dual e fragmentada. (PACHECO, 2011).

Nesse viés, fica evidenciado o potencial transformador que os IFs têm na contemporaneidade. Nas palavras de Pacheco (2011, p. 59), “[...] produzir novas tecnologias e disseminá-las democraticamente é tarefa essencial em qualquer projeto nacional que se pretenda inclusivo, distributivo, soberano e democrático”.

A esse respeito, Ferretti (2014, p. 69-70) afirma que

Os IFs são considerados instituições de educação superior, básica e profissional, especializadas na oferta da educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, conjugando conhecimentos técnicos e tecnológicos, supostamente em dois sentidos: a) **vertical**, ou seja, em cursos de diferentes níveis e b) **horizontal**, por meio do estabelecimento de relações entre diferentes eixos tecnológicos.

A Educação Profissional, dentro dessa concepção comprometida com a inclusão social e o acesso e permanência do estudante na instituição, pode contribuir com novos modos de ser e estar na sociedade. Dentro de uma perspectiva integrada de saberes articulados, promove as dimensões técnico-científica e sociopolítico-cultural, e a formação de professores, fundamentais para uma educação de qualidade.

4.1.4 Organização Administrativa e Pedagógica

Diferentemente da maioria das Universidades, os IFs de Educação, Ciência e Tecnologia apresentam uma estrutura *multicampi*, ou seja, em sua organização, há uma Reitoria em determinada cidade, e os demais *campi* estão localizados em diferentes cidades de determinada região.

O paradigma que embasa a estrutura organizacional dos IFs é o democrático. Em consonância com os princípios da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, os Institutos oportunizam a representatividade dos seus diversos segmentos. Segundo a Lei n.º 11.892 (BRASIL, 2008, p. 1), a composição administrativa organiza-se da seguinte forma:

Art. 10. A administração dos Institutos Federais terá como órgãos superiores o Colégio de Dirigentes e o Conselho Superior.

§ 1º As presidências do Colégio de Dirigentes e do Conselho Superior serão exercidas pelo Reitor do Instituto Federal.

§ 2º O Colégio de Dirigentes, de caráter consultivo, será composto pelo Reitor, pelos Pró-Reitores e pelo Diretor-Geral de cada um dos campi que integram o Instituto Federal.

§ 3º O Conselho Superior, de caráter consultivo e deliberativo, será composto por representantes dos docentes, dos estudantes, dos servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição, da sociedade civil, do Ministério da Educação e do Colégio de Dirigentes do Instituto Federal, assegurando-se a representação paritária dos segmentos que compõem a comunidade acadêmica.

§ 4º O estatuto do Instituto Federal disporá sobre a estruturação, as competências e as normas de funcionamento do Colégio de Dirigentes e do Conselho Superior.

O importante desse tipo de organização administrativa é a maneira descentralizada, transparente, coletiva, participativa e dialógica em que as definições se compõem. Isso possibilita que, na prática, indo além de uma estrutura fechada, fixa e reduzidamente burocrática, se amplie seu modo de ser e fazer ao paradigma da gestão. Isto significa superar o limite da fragmentação e da descontextualização, por meio de práticas reflexivas e discussões críticas sobre demandas da instituição, bem como sobre possíveis intervenções que propiciem um ambiente educacional autônomo. Assim, os IFs, desde a sua gênese, priorizaram o paradigma de coordenação de postura horizontal em detrimento da tradicional perspectiva de burocratização e de hierarquização. A priorização desse paradigma não significa que, nas concepções pessoais, seja considerado o mais pertinente.

Conforme observado nos princípios, finalidades, objetivos e concepção de educação presentes desde a gênese dos IFs, a profissionalização e a perspectiva de humano integral permeiam suas bases e vão ao encontro da Racionalidade Ambiental em muitos aspectos, conforme será discutido adiante, embora as expressões “educação ambiental”, “meio ambiente” ou “sustentabilidade” estejam presentes de forma incipiente nos pressupostos de sua criação. Por outro lado, o fato de essas expressões não aparecerem com ênfase ou profundidade não quer dizer que perspectivas ecosófica³⁵ não sejam priorizadas, nem difundidas.

Seguindo os pressupostos epistemológicos dos IFs, o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul apresenta, em sua organização multicampi, cursos dos mais diversos níveis e modalidades, em diferentes áreas do conhecimento e regiões do Estado, como se verá a seguir.

4.2 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL- IFRS

O Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS é uma autarquia federal vinculada ao MEC) pertence à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Criado em 29 de dezembro de 2008 pela Lei n.º 11.892, tem como prerrogativa a “autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar” (IFRS, 2017, art.1º).

Pelo histórico de sua criação, é possível observar a pluralidade cultural, econômica e temporal de sua gênese, o que se agrega à junção de diversos *campi*, conforme a figura 13 a seguir, na linha do tempo organizada pelo Núcleo de Memória do IFRS ([2020]b):

³⁵ Para Guattari (2009), ecosófico está ligado ao pensamento ético-político e estético de concepções de ser humano, sociedade e meio ambiente.

Figura 13 - Linha do tempo IFRS



Fonte: NÚCLEO de Memória do IFRS, [2020?]b, p. 1.

De acordo com o Núcleo de Memória do IFRS (ANO), a instituição constituiu-se a partir de três autarquias federais: “o Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) de Bento Gonçalves, escola criada em 1959, a Escola Agrotécnica Federal de Sertão, criada em 1957, e a Escola Técnica Federal de Canoas”. Posteriormente, congregaram-se ao IFRS duas escolas vinculadas a Universidades Federais: “a Escola Técnica Federal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com criação em 1909, e o Colégio Técnico Industrial (CTI)³⁶ Prof. Mário Alquati, de Rio

³⁶ O IFRS Campus Rio Grande tem sua origem no Colégio Técnico Industrial (CTI), criado em 1964 junto à Escola de Engenharia Industrial. Os primeiros cursos técnicos de nível médio, equivalentes à atual modalidade de ensino integrado, foram: Eletrotécnica Industrial, e Refrigeração Industrial e Doméstica, que, posteriormente, passaram a ser denominados Técnico em Eletrotécnica e Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado. Esses cursos, além das disciplinas profissionalizantes, contemplavam disciplinas da formação geral. Com a criação, em 1969, da Fundação Universidade do Rio Grande (atual Universidade Federal do Rio Grande - FURG), foi incorporado, além da Escola de Engenharia Industrial e outras faculdades existentes na cidade, o CTI. Em 1987, foi criado junto ao CTI o curso Técnico em Processamento de Dados, depois denominado de Técnico em Informática; em 1998, foram criados os cursos Técnico em Geomática e Técnico em Enfermagem. Em 2007, o CTI aderiu ao Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), oferecendo o curso Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado. Em 2008, em parceria com a FURG, o CTI ofereceu o curso de nível superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e, a partir de 2009, os cursos: Tecnologia em Refrigeração e Climatização, e Tecnologia em Eficiência Energética em Edificações. Em 2010, com a reestruturação da Educação Profissional, o CTI passou a integrar o IFRS, desvinculando-se da FURG. Fonte: Projeto Pedagógico do Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional, Campus Rio Grande. (IFRS, 2017).

Grande, criado em 1964”, conforme registros do Núcleo de Memória. Nesse contexto de ampliação, foram federalizadas também as unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá, além de terem sido criados os *campi* de Caxias do Sul, Erechim, Osório e Restinga. O IFRS congrega uma riqueza cultural e histórica, bem como uma diversidade de contextos, o que o torna uma instituição única e cheia de desafios.

Segundo o Estatuto do IFRS, regulamentado pela Resolução 27 de 2017 do Conselho Superior da Instituição e estipulado no artigo 1º, parágrafo 2º, o IFRS conta com 17 *campi*:

§ 2º O Instituto Federal é uma instituição de educação básica, superior e profissional, pluricurricular e multicampi e descentralizada, contando com os seguintes campi e campus avançado:

- I - *Campus* Alvorada, sediado no município de Alvorada;
- II - *Campus* Bento Gonçalves, sediado no município de Bento Gonçalves;
- III - *Campus* Canoas, sediado no município de Canoas;
- IV - *Campus* Caxias do Sul, sediado no município de Caxias do Sul;
- V - *Campus* Erechim, sediado no município de Erechim;
- VI - *Campus* Farroupilha, sediado no município de Farroupilha;
- VII - *Campus* Feliz, sediado no município de Feliz;
- VIII - *Campus* Ibirubá, sediado no município de Ibirubá;
- IX - *Campus* Osório, sediado no município de Osório;
- X - *Campus* Porto Alegre, sediado no município de Porto Alegre;
- XI - *Campus* Restinga, sediado no município de Porto Alegre;
- XII - *Campus* Rio Grande, sediado no município do Rio Grande;
- XIII - *Campus* Rolante, sediado no município de Rolante;
- XIV - *Campus* Sertão, sediado no município de Sertão;
- XV - *Campus* Vacaria, sediado no município de Vacaria;
- XVI - *Campus* Viamão, sediado no município de Viamão;
- XVII - *Campus* Avançado Veranópolis.

Para melhor compreensão dos diferentes contextos em que o IFRS atua, apresentamos a imagem abaixo (Figura 14), que representa visualmente a distribuição dos *campi* por regiões do Estado:

Figura 14 - Distribuição geográfica dos *campi* do IFRS



Fonte: IFRS, 2018, p. 1.

Fica evidente, na imagem acima, que as demandas relacionadas às áreas dos cursos podem surgir diversificadas em cada campus, considerando-se que emergem a partir das diferentes especificidades regionais, como, por exemplo, pelo setor pesqueiro/portuário, agrícola, agropecuário, industrial e comercial. No que concerne às demandas relacionadas aos níveis de ensino, há regiões em que a procura está direcionada aos cursos de Ensino Superior, entretanto, em outras regiões, predomina o interesse em cursos de PROEJA, integrados ou subsequentes, dentre outros.

Os cursos surgem, então, a partir das demandas regionais e locais. Por meio do estudo de viabilidade, o campus organiza-se conforme o fluxo instituído para a elaboração do Projeto Pedagógico de curso.

A seguir, são apresentados quadros com a listagem dos cursos ofertados atualmente pelo IFRS (2020a), bem como as modalidades e *campi*. A intenção desta pesquisa não foi a de analisar qual curso apresenta ou não a Racionalidade Ambiental, mas a de aprofundar a compreensão sobre o IFRS ao visualizarem-se os cursos que o compõem. Assim, em um horizonte hermenêutico, o que se deseja é pensar acerca das possibilidades que o Instituto apresenta para o vir a ser da Racionalidade Ambiental nos cursos ofertados, em especial, na formação de professores.

Quadro 2 - Cursos Técnicos de Nível Médio

TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO	
CURSOS	CAMPUS/CAMPI
Técnico em Administração	<i>Campi</i> Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Farroupilha, Osório, Porto Alegre, Rolante, Veranópolis e Viamão
Técnico em Agroecologia	<i>Campus</i> Restinga
Técnico em Agropecuária	<i>Campi</i> Bento Gonçalves, Ibirubá, Rolante, Sertão e Vacaria
Técnico em Alimentos	<i>Campus</i> Erechim
Técnico em Automação Industrial	<i>Campus</i> Rio Grande
Técnico em Biblioteconomia	<i>Campus</i> Porto Alegre
Técnico em Biotecnologia	<i>Campus</i> Porto Alegre
Técnico em Comércio	<i>Campi</i> Restinga, Rolante e Sertão
Técnico em Contabilidade	<i>Campus</i> Porto Alegre
Técnico em Cooperativismo	<i>Campus</i> Viamão
Técnico em Cuidados de Idosos	<i>Campus</i> Alvorada
Técnico em Desenvolvimento de Sistema	<i>Campus</i> Canoas
Técnico em Eletrônica <i>campi</i> Canoas, Farroupilha e Restinga	<i>Campi</i> Canoas, Farroupilha e Restinga
Técnico em Eletrotécnica	<i>Campi</i> Farroupilha, Ibirubá e Rio Grande
Técnico em Enfermagem	<i>Campus</i> Rio Grande
Técnico em Eventos	<i>Campus</i> Osório
Técnico em Fabricação Mecânica	<i>Campi</i> Caxias do Sul e Rio Grande
Técnico em Finanças	<i>Campus</i> Erechim
Técnico em Geoprocessamento	<i>Campus</i> Rio Grande
Técnico em Guia de Turismo	<i>Campus</i> Restinga
Técnico em Hospedagem	<i>Campus</i> Bento Gonçalves
Técnico em Informática	<i>Campi</i> Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga, Rolante
Técnico em Informática para Internet	<i>Campi</i> Bento Gonçalves e Rio Grande
Técnico em Instrumento Musical	<i>Campus</i> Porto Alegre
Técnico em Lazer	<i>Campus</i> Restinga
Técnico em Logística	<i>Campi</i> Erechim e Vacaria
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	<i>Campi</i> Vacaria e Sertão
Técnico em Mecânica	<i>Campi</i> Erechim e Ibirubá
Técnico em Meio Ambiente	<i>Campi</i> Alvorada, Bento Gonçalves, Feliz, Porto Alegre e Viamão
Técnico em Metalurgia	<i>Campus</i> Farroupilha
Técnico em Modelagem do Vestuário	<i>Campus</i> Erechim
Técnico em Multimídia	<i>Campus</i> Vacaria
Técnico em Panificação	<i>Campi</i> Osório e Porto Alegre
Técnico em Plásticos	<i>Campi</i> Caxias do Sul e Farroupilha
Técnico em Processos Fotográficos	<i>Campus</i> Alvorada
Técnico em Produção de Áudio e Vídeo	<i>Campus</i> Alvorada
Técnico em Produção de Moda	<i>Campus</i> Erechim
Técnico em Qualidade	<i>Campus</i> Rolante
Técnico em Química	<i>Campi</i> Caxias do Sul, Feliz e Porto Alegre
Técnico em Redes de Computadores	<i>Campus</i> Porto Alegre

Continua...

Continuação...

Técnico em Refrigeração e Climatização	<i>Campus</i> Rio Grande
Técnico em Secretariado	<i>Campus</i> Porto Alegre
Técnico em Segurança do Trabalho	<i>Campus</i> Porto Alegre
Técnico em Serviços Públicos	<i>Campus</i> Viamão
Técnico em Tradução e Interpretação de Libras	<i>Campus</i> Alvorada
Técnico em Transações Imobiliárias	<i>Campus</i> Porto Alegre
Técnico em Viticultura e Enologia	<i>Campus</i> Bento Gonçalves

Fonte: IFRS, 2020a, p. 1

Quadro 3 - Graduação Bacharelado

GRADUAÇÃO BACHARELADO	
CURSO	CAMPUS/CAMPI
Bacharelado em Agronomia:	<i>Campi</i> Bento Gonçalves, Ibirubá (conceito do curso 4), Sertão (conceito do curso 4) e Vacaria
Bacharelado em Ciência da Computação	<i>Campus</i> Ibirubá (conceito do curso 5)
Bacharelado em Engenharia de Alimentos	<i>Campus</i> Erechim (conceito do curso 5)
Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação	<i>Campus</i> Farroupilha (conceito do curso 4)
Bacharelado em Engenharia da Produção	<i>Campus</i> Caxias do Sul
Bacharelado em Engenharia Mecânica	<i>Campi</i> Erechim (conceito do curso 4), Farroupilha (conceito do curso 4), Ibirubá e Rio Grande
Bacharelado em Engenharia Metalúrgica	<i>Campus</i> Caxias do Sul
Bacharelado em Engenharia Química	<i>Campus</i> Feliz (conceito do curso 5)
Bacharelado em Zootecnia	<i>Campus</i> Sertão (conceito do curso 3)

Fonte: IFRS, 2020a, p. 1.

Quadro 4 - Graduação Licenciatura

GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA	
CURSO	CAMPUS/CAMPI
Licenciatura em Ciências Agrícolas	<i>Campus</i> Sertão (conceito do curso 4)
Licenciatura em Ciências Biológicas	<i>Campi</i> Sertão (conceito do curso 5) e Vacaria
Licenciatura em Ciências da Natureza – Biologia e Química	<i>Campus</i> Porto Alegre (conceito do curso 4)
Licenciatura em Física	<i>Campus</i> Bento Gonçalves (conceito do curso 3)
Licenciatura em Letras Português	<i>Campus</i> Bento Gonçalves
Licenciatura em Letras Português e Espanhol	<i>Campus</i> Restinga
Licenciatura em Letras Português e Inglês	<i>Campi</i> Feliz (conceito do curso 5) e Osório

Continua...

Continuação.

Licenciatura em Matemática	Campi Bento Gonçalves (conceito do curso 4), Canoas (conceito do curso 5), Caxias do Sul (conceito do curso 4), Ibirubá (conceito do curso 3) e Osório (conceito do curso 4)
Licenciatura em Pedagogia	<i>Campi</i> Alvorada, Bento Gonçalves (conceito do curso 3), Farroupilha, Porto Alegre (conceito do curso 4) e Vacaria
Licenciatura em Química	<i>Campus</i> Feliz (conceito do curso 4)

Fonte: IFRS, 2020a, p. 1.

Quadro 5 - Cursos de Tecnologia

CURSOS DE TECNOLOGIA	
CURSO	CAMPUS/CAMPI
Tecnologia em Agronegócio	<i>Campus</i> Sertão (conceito do curso 3)
Tecnologia em Alimentos <i>campi</i> Bento Gonçalves (conceito do curso 4) e Sertão (conceito do curso 4)	<i>Campi</i> Bento Gonçalves (conceito do curso 4) e Sertão (conceito do curso 4)
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	<i>Campi</i> Bento Gonçalves (conceito do curso 4), Canoas (conceito do curso 5), Farroupilha (conceito do curso 5), Feliz (conceito do curso 4), Osório (conceito do curso 4), Restinga (conceito do curso 3), Rio Grande (conceito do curso 3), Sertão (conceito do curso 3) e Veranópolis
Tecnologia em Automação Industrial	<i>Campus</i> Canoas (conceito do curso 4)
Tecnologia em Construção de Edifícios	<i>Campus</i> Rio Grande (conceito do curso 3)
Tecnologia em Design de Moda	<i>Campus</i> Erechim (conceito do curso 4)
Tecnologia em Eletrônica Industrial	<i>Campus</i> Restinga (conceito do curso 4)
Tecnologia em Fabricação Mecânica	<i>Campus</i> Farroupilha
Tecnologia em Gestão Ambiental	<i>Campi</i> Porto Alegre (conceito do curso 5), Sertão (conceito do curso 3) e Viamão (conceito do curso 4)
Tecnologia em Gestão Desportiva e de Lazer	<i>Campus</i> Restinga (conceito do curso 4)
Tecnologia em Horticultura	<i>Campus</i> Bento Gonçalves (conceito do curso 4)
Tecnologia em Logística	<i>Campi</i> Bento Gonçalves (conceito do curso 3) e Canoas (conceito do curso 4)
Tecnologia em Marketing	<i>Campus</i> Erechim (conceito do curso 3)
Tecnologia em Processos Gerenciais	<i>Campi</i> Caxias do Sul (conceito do curso 4), Farroupilha (conceito do curso 3), Feliz (conceito do curso 4), Osório (conceito do curso 4), Porto Alegre (conceito do curso 3), Restinga, Rolante (conceito do curso 5), Veranópolis e Viamão
Tecnologia em Processos Metalúrgicos	<i>Campus</i> Caxias do Sul (conceito do curso 4)
Tecnologia em Produção Multimídia	<i>Campus</i> Alvorada
Tecnologia em Sistemas para Internet	<i>Campus</i> Porto Alegre (conceito do curso 4)
Tecnologia em Viticultura e Enologia	<i>Campus</i> Bento Gonçalves (conceito do curso 4)

Fonte: IFRS, 2020a, p. 1.

Quadro 6 - Cursos de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados

CURSOS DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA GRADUADOS NÃO LICENCIADOS	
CURSO	CAMPUS/CAMPI
Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional	<i>Campus</i> Rio Grande (conceito do curso 3)
Curso de Formação de Professores para os Componentes Curriculares da Educação Profissional	<i>Campus</i> Farroupilha (conceito do curso 4)
Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Básica e Profissional	<i>Campus</i> Sertão (conceito do curso 3)

Fonte: IFRS, 2020a, p. 1.

Quadro 7 - Pós-Graduação *Lato Sensu*

CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO (LATO SENSU)	
CURSO	CAMPUS/CAMPI
Desenvolvimento e Inovação	Campus Sertão
Docência em Educação Básica e Profissional	Campus Caxias do Sul
Docência na Educação Básica	Campus Vacaria
Educação Básica Profissional	Campus Osório
Educação: Reflexões e Práticas para a Educação Básica	Campus Farroupilha
Ensino de Matemática Para a Educação Básica	Campus Bento Gonçalves
Ensino, Linguagens e suas Tecnologias	Campus Ibirubá
Gestão de Projetos e Inovação	Campus Canoas
Gestão Empresarial	Campus Porto Alegre
Gestão Escolar	Campus Feliz
Gestão Estratégica e Inteligência de Negócios	Campus Erechim
MBA em Gestão Empresarial e Empreendedorismo	Campus Feliz
Práticas Assertivas em Didática e Gestão da Educação Profissional Integrada à EJA	Polo EaD –Campus Restinga
Produção Vegetal	Campus Vacaria
Saúde Coletiva	Campus Alvorada
Teorias e Metodologias da Educação	Campus Sertão
Viticultura	Campus Bento Gonçalves

Fonte: IFRS, 2020a, p. 1.

Quadro 8 - Pós-Graduação *Stricto Sensu*

PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU	
CURSOS	CAMPUS/CAMPI
Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)	Campus Porto Alegre
Informática na Educação	Campus Porto Alegre
Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (ProfNIT)	Campus Porto Alegre
Tecnologia e Engenharia de Materiais	Campi Caxias do Sul, Farroupilha e Feliz

Fonte: IFRS, 2020a, p. 1.

Conforme observado, os cursos, em seus níveis e modalidades, são ofertados em diversas áreas do conhecimento e em diferentes *campi*, com a intenção de formar e qualificar os estudantes para atuação profissional com vistas ao desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional e ao exercício da cidadania. Como disposto no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFRS (2020d, p. 8), o desenvolvimento da EPT está comprometido com o “processo educativo intercultural e investigativo de produção e recriação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais”, além da oferta formativa em benefício da “consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais”.

Nesse processo, ressalta-se a oportunidade de uma educação integrada à comunidade, em um movimento de reciprocidade entre a demanda da comunidade e o retorno da instituição à sociedade, isto é, um compromisso social no ambiente local. Cabe sublinhar que a integração com a comunidade ocorre, ainda, pela participação em grupos de trabalho, comitês e conselhos, tanto no âmbito municipal, quanto no regional.

A questão ambiental proposta pelos cursos, por vezes de forma transversal, outrora de modos mais pontuais, ocorre em diferentes áreas e modalidades dos cursos e integra-se por meio da verticalização. Vivenciada muitas vezes nas situações de pesquisa e extensão, está presente em eventos e em outras situações em que o conhecimento é partilhado e integrado. Saberes ambientais são, então, construídos e vivenciados de diferentes maneiras para que no processo se configurem em Racionalidade Ambiental.

O IFRS cumpre com um dos compromissos base dos IFs: a pesquisa. Nos diferentes níveis, modalidades e áreas dos cursos, há oportunidade e fomento, inclusive, de pesquisas aplicadas, ou seja, direcionadas à sociedade – importantes na

área ambiental. Segundo o PPI do IFRS (2020d, p. 8), a pesquisa abrange diferentes perspectivas, como:

[...] produção de conhecimento do desenvolvimento cultural, da economia solidária, do cooperativismo e do desenvolvimento científico e tecnológico; fomento da produção, do desenvolvimento e da transferência de tecnologias sociais, com atenção especial às tecnologias assistivas e àquelas que visam à criação de estratégias de preservação do meio ambiente.

Os temas acima mencionados enfatizam um compromisso social importante com comunidades que, por muitas vezes, são desfavorecidas de oportunidades básicas para a vida. A perspectiva da economia solidária e do cooperativismo, as tecnologias assistivas e as estratégias de preservação³⁷ do meio ambiente direcionam-se a formas de desenvolvimento social de oportunidades democráticas, justas e ambientalmente conscientes. Priorizam-se a comunidade, os saberes populares, a coletividade, o diálogo e as reais necessidades, sem que o consumismo e a ambição pelo lucro se sobreponham aos valores de cidadania. São esses princípios fundamentais para a construção da Racionalidade Ambiental. Portanto, é primordial que os *campi* incentivem essas áreas de estudo e oportunizem esses aprendizados aos estudantes, futuros profissionais e protagonistas de seus aprendizados, de sua profissionalização.

Além do compromisso firmado no PPI do IFRS com relação à preservação do meio ambiente e dos demais aspectos de cunho social, também compreendidos aqui por princípios de Racionalidade Ambiental, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta objetivos e iniciativas relativos a questões da sustentabilidade ambiental, como mostra o quadro 9, a seguir:

³⁷ Entendemos a questão ambiental na perspectiva socioambiental, isto é, além das concepções preservacionistas. Entretanto, tais concepções são interligadas e complementares no processo educativo.

Quadro 9 - Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI

OBJETIVOS	Aprimorar e consolidar a política de Sustentabilidade ambiental
DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS	Promover em todos Os <i>campi</i> a cultura da Sustentabilidade e economia de Recursos, buscando o melhor uso dos recursos naturais.
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> - Potência e tipo de energias renováveis nos <i>campi</i>. - Número de Projetos de aproveitamento de resíduos - Número de projetos de consumo sustentável (feira orgânica, ações, ...). - Número de <i>campus</i> com coleta seletiva solidária. - Item na pesquisa de egresso sobre Sustentabilidade ambiental.
INICIATIVAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar parâmetros e política de Sustentabilidade para o IFRS 2. Sensibilizar a comunidade interna e externa quanto às questões de Sustentabilidade 3. Criar editais de coleta seletiva solidária, além de capacitar a comunidade interna (servidores, alunos e terceirizados) quanto à correta separação dos resíduos. 4. Criar plano de gerenciamento de resíduos para o IFRS. 5. Estimular a captação de energias renováveis. 6. Criar editais para feiras de produtos orgânicos nos <i>campi</i>. 7. Incentivar o uso de meios eletrônicos nos processos do IFRS (economicidade). 8. Implantar o sistema de gestão ambiental nos <i>campi</i> (Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P). 9. Estimular projetos de ensino, pesquisa, extensão e indissociáveis no tema sustentabilidade ambiental. 10. Envolver-se em programas existentes no município: “proteção nascentes”, saneamento básico rural, hortas comunitárias, apoio à agricultura orgânica 11. Efetivar a EA prevista nos PPCs como tema transversal.

Fonte: IFRS, 2020d, p. 112.

Ao longo dos tempos, a Educação Profissional passou por diferentes dualidades, algumas presentes até os dias atuais, tendo sido destinada aos indivíduos escravizados, pobres e desvalidos, e reduzida muitas vezes à Racionalidade Instrumental. Porém, um projeto revolucionário modificou radicalmente esse contexto. Com a criação dos IFs, desde 2008, podemos vivenciar uma Educação Profissional integral que, indo além de investimentos, possibilita a formação de estudantes críticos, inovadores e preparados para o trabalho, subsidiados por discussões sobre os direitos humanos, dentre tantas outras pautas sociais do mundo contemporâneo.

Sabemos que, mesmo com pressupostos emancipatórios, é importante que a Educação Profissional dê continuidade à sua transformação pedagógica; portanto, consideramos importante o diálogo com outras epistemologias. Dessa forma, seguiremos nossos horizontes compreensivos em diálogo com a Racionalidade Ambiental como possibilidade para a Educação Profissional.

ROSA



Fonte: Arquivo pessoal

**Florescer
outros modos de ser**

5 RACIONALIDADE AMBIENTAL E EDUCAÇÃO PROFISSIONALE TECNOLÓGICA: FUSÕES DE HORIZONTES

A racionalidade ambiental, como modo de compreensão social, adquire uma radicalidade maior ao reconhecer uma pluralidade de modos de compreensão, ao instaurar um princípio ético-político que confronta toda a hierarquia entre diferentes ordens axiológicas. (LEFF, 2016, p. 31).

A flor rosa foi escolhida como metáfora para apresentar o capítulo sobre a Racionalidade Ambiental, pois a vejo como a flor mais popular e tradicional. O botão de rosa simboliza o florescer, mesmo com espinhos. Essa é uma das nossas pretensões –que os saberes ambientais, por meio de um processo de EA na EPT, constituam, façam florescer uma Racionalidade Ambiental, por mais espinhos que possam existir nesse percurso.

5.1 CRISE CIVILIZATÓRIA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

Educadores ambientais instauraram discussões ao longo de décadas sobre a EA em diferentes abordagens, dialogaram sobre novas epistemologias, documentos legais, espaços e públicos, entre tantos aspectos que ela contempla. Tais movimentos³⁸ deram-se pela crise civilizatória instaurada na Modernidade. Segundo Grün (1996), o paradigma reducionista cartesiano concretizado na Modernidade contribuiu para uma perda de valores, os quais precisamos resgatar para propor uma ética ambiental. Para o autor, a lógica implantada desde a Idade Média foi o paradigma antropocêntrico, pois, desde a escrita do Velho Testamento, é possível perceber, além de uma visão patriarcal em que as mulheres são subjugadas, uma supervalorização da humanidade em detrimento das outras formas de vida.

Com o advento dos movimentos da Reforma e da Contrarreforma da Igreja Católica – poder econômico e político da época –, novos paradigmas começam a surgir no Renascimento, como, por exemplo, a separação entre a religião e a ciência, fato curioso que atualmente é ponto de discussão entre autores que buscam articular espiritualidade e ciência. Surge, então, o Humanismo, que perpassa vários campos do conhecimento, inclusive o campo educacional, tendo como base a Racionalidade Humana sobreposta a outros fatores. Com o passar do tempo, a ciência desenvolve-

³⁸ Optamos por não trazer o histórico destes movimentos, nem os documentos e tratados oficiais, porque já são amplamente divulgados em diferentes publicações e pesquisas.

se a ponto de a Racionalidade Cartesiana e positivista chegar a seu ápice no Iluminismo, fortalecendo-se na industrialização, pautada na ânsia pelo poder, no capital, no consumo desenfreado, na concorrência, na exploração do trabalho e da natureza, enfim, em uma ordem capitalista, consumista e individualista.

Nesse contexto, acontecimentos importantes demarcam o campo ambiental. Esses eventos mostram que, conforme Grün (1996), a crise ecológica é a crise da cultura ocidental e que se faz necessário resgatar valores reprimidos pelo racionalismo cartesiano, propondo-se uma ética na dimensão ambiental. Trata-se, portanto, de repensar a complexidade ambiental e reforçar o campo.

5.2 PRINCÍPIO DA COMPLEXIDADE AMBIENTAL: CONTRIBUIÇÕES AO TEMA

Para compreender o Princípio da Complexidade em Leff (2003), faz-se necessário problematizar algumas categorias demarcadas em suas obras, como, por exemplo: crise ambiental, saber ambiental e Racionalidade Ambiental.

A crise ambiental pode ser considerada como uma situação que vivemos neste nosso tempo, uma crise da civilização, crise do conhecimento – segundo Leff (2010b), crise do pensamento ocidental. É um processo que denuncia limites da nossa civilização, como a pobreza, o crescimento econômico e populacional, desequilíbrios ecológicos e desigualdades sociais. É consequência da Modernidade antropocêntrica, que se percebeu como ente, centro de domínio e controle, e de uma ciência metafísica e instrumental. Leff (2010b, p. 192) afirma que:

A crise ambiental problematiza o pensamento metafísico e a racionalidade científica, abrindo novas vias de transformação do conhecimento através do diálogo e da hibridização de saberes. No saber ambiental flui a seiva epistêmica que reconstitui as formas do ser e do pensar para apreender a complexidade ambiental.

A crise ambiental, para o autor, é uma crise do crescimento econômico, exposta no desequilíbrio ecológico; é causada pelo desconhecimento dos limites da perspectiva desenvolvimentista e de suas consequências, como, por exemplo: destruição de recursos naturais, desequilíbrio ecológico, contaminação ambiental, degradação do bem viver. Por isso, Leff (2009) considera importante estabelecer uma cultura ecológica, ou ética ambiental.

A cultura ecológica busca uma tomada de consciência que, por meio de um diálogo de saberes, possibilite a compreensão do Princípio da Complexidade Ambiental. É preciso compreender os fatores inerentes à crise, a fim de criar condições e alternativas para transcendê-la por meio de um saber ambiental.

A crise ambiental problematiza o pensamento metafísico e a racionalidade científica, abrindo novas vias de transformação do conhecimento através do diálogo e de hibridação de saberes. No saber ambiental flui a seiva epistêmica que reconstitui as formas do saber e do pensar para apreender a complexidade ambiental. (LEFF, 2003, p. 17).

Nessa perspectiva, o saber ambiental – que “[...] constrói novas realidades e abre o curso para um futuro sustentável” (LEFF, 2010a, p. 201), que transforma pela inquietude de condições do ser no mundo, que impulsiona a utopia por novas realidades e saberes multidisciplinares, que propicia um pensar ecológico – torna-se fundamental.

É nesse contexto de inquietudes e busca pelo nunca sabido, que se estabelece o Princípio da Complexidade Ambiental, problematizado por Enrique Leff; para o autor, a complexidade não é uma visão totalitária simplista e natural sobre o mundo, em que o holismo trata do todo de forma superficial.

A complexidade ambiental não apenas leva à necessidade de aprender fatos novos (de maior complexidade), mas inaugura uma nova pedagogia, que implica a reapropriação do conhecimento a partir do *ser do mundo e do ser no mundo*; a partir do saber e da identidade que se criam e se incorporam ao ser de cada indivíduo e de cada cultura. (LEFF, 2010a, p. 203, grifo do autor).

Por meio da intencionalidade de um saber ambiental, compreende-se a reapropriação do conhecimento, a visão sobre os contextos, apercepção das relações de poder, e sabe-se aonde se quer chegar mediante uma visão política, social e econômica contextualizada. Implica reapropriar-se da identidade, internalizar a crise, questionar o pensamento metafísico e perceber a economicização do mundo moderno.

Os fundamentos que se desestabilizam dizem respeito aos princípios logocêntricos, pedagógicos, econômicos, culturais, políticos e ambientais que coroaram a modernidade como “novos tempos”, a partir dos quais seriam alcançados os grandes anseios da humanidade. (PEREIRA; EICHENBERGER; CLARO, 2015, p. 178-179).

Portanto, questionar o paradigma metafísico é um dos pressupostos necessários para se perceber a complexidade ambiental e, assim, apreender o mundo em um processo dialógico, tendo em vista um reapropriar-se de seu mundo (LEFF, 2010a). Para o autor, a pedagogia da complexidade ambiental ressalta o que está por vir, busca transcender pela outridade para a sustentabilidade e justiça social, acredita que outro mundo é possível. É fruto de um processo ontológico e epistemológico em que se percebe e se almeja outro mundo, possível por meio do “[...] reconhecimento de sentidos culturais, diálogo de saberes, hibridação da ciência, da tecnologia e dos saberes populares”. (LEFF, 2010a, p. 207).

Nessa perspectiva, a vivência da Racionalidade Ambiental concretiza-se na transcendência, em novas práticas, em um diferente modo de ser. Trata-se de processos ideológicos com novas formas de produção e relações de poder, ou seja, a reapropriação do conhecimento configura-se como outra forma, portanto, de consolidar o princípio da complexidade, deslocando-se do terreno epistemológico ao político, na reabertura da história como complexização do mundo.

5.3 SABER AMBIENTAL: PROCESSO PARA A CONSTRUÇÃO DA RACIONALIDADE AMBIENTAL

A construção de um saber ambiental consiste na concretização de outra racionalidade, pautada na percepção do ambiente e na compreensão dos processos ecológicos, para que, aprendendo nossos limites com outra atitude, consigamos estruturar as bases de outros modos de viver, produzir e consumir, com base na lógica de sustentabilidade, que não consiste na mesma orientação produtiva de desenvolvimento sustentável. Trata-se, sobretudo, da transição de uma lógica estreita para a construção da racionalidade ambiental nas dimensões materiais, simbólicas e históricas das relações entre sociedade e ambiente.

A partir da complexidade da problemática ambiental e dos múltiplos processos que a caracterizam, questionou-se a fragmentação e a compartimentalização do conhecimento disciplinar, incapaz de explicá-la e resolvê-la. Entretanto, a retotalização do saber proposta pela problemática ambiental é mais do que a soma e a articulação dos paradigmas científicos existentes; implica a transformação de seus conhecimentos para internalizar o saber ambiental emergente. (LEFF, 2001, p. 148).

Para Lousada (2006), a Racionalidade Ambiental, concretizada por um saber ambiental, na atualidade, apresenta-se como via alternativa aos efeitos socioambientais nefastos ocasionados pela racionalidade economicista, reducionista, uniformizante do saber, das culturas, do mundo. Além disso, provoca, na orientação que pode efetivar no agir humano com o mundo, alterações singulares nas políticas públicas, nos modos de produção, no desenvolvimento de tecnologias e nos processos educativos; incorpora os limites dos potenciais ecológicos na condução dessas esferas e insere, dentre os valores humanos, outros imperativos éticos.

A racionalidade ambiental é um modo de compreensão do mundo onde convivem, se conjugam e dialogam diferentes racionalidades culturais, onde se encontram e se confrontam diferentes racionalidades e lógicas de sentido. (LEFF, 2016, p. 32).

Contudo, essa racionalidade pede a promoção do saber ambiental. Saber ambiental é uma categoria fundamental nesta reflexão, e cabe esclarecer a acepção aqui adotada (LEFF, 2001). É evidente que a Racionalidade Ambiental requer, para sua efetivação na cultura e, portanto, nas práticas sociais, a reorganização interdisciplinar do saber para a construção e apropriação de saberes que se produzam de forma interdependente com os saberes que produzimos sobre o ambiente em diferentes campos do conhecimento. Não se trata de propor uma uniformização e um ajuste desses saberes à ecologia, pura e simplesmente; ao contrário, o saber ambiental é constituído por processos de produção de saberes de caráter ambiental que problematizam o saber fragmentado historicamente instituído na racionalidade moderna. Nesse rumo, o saber ambiental (LEFF, 2001) é um saber que não é neutro e, desse modo, faz a denúncia das relações de poder que se inscrevem na produção, circulação e apropriação do conhecimento em suas diferentes modalidades e ambientes, anunciando a subversão da ordem de silenciamento imposta aos saberes marginais.

O saber ambiental é uma epistemologia política que visa dar sustentabilidade à vida; é um saber que vincula os potenciais ecológicos com a criatividade cultural dos povos que habitam a Terra. O saber ambiental muda o olhar do conhecimento e com isso transforma as condições do ser no mundo na relação que o ser estabelece com o pensar e o saber, com o conhecer e o agir no mundo. O saber ambiental é uma ética para acariciar a vida [...]. (LEFF, 2001, p. 201).

Enfim, o saber ambiental constitui-se em “um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade-natureza.” (LEFF, 2001, p. 145). Além de gerar novos objetos interdisciplinares de estudo, novos e múltiplos modos de apropriação do mundo e sentidos de civilização para a concretização da racionalidade ambiental, esse saber – originariamente propagado ou legitimado no âmbito dos movimentos sociais marcadamente ambientalistas – reivindica, na formação de um sujeito ecológico³⁹, processos educativos orientados por outras bases epistemológicas.

5.4 RACIONALIDADE AMBIENTAL EM DIÁLOGO COM A EDUCAÇÃO PROFISSIONALE TECNOLÓGICA

A Racionalidade Ambiental, conceito apresentado por Leff (2001; 2009; 2010a; 2010b; 2012; 2016), que propõe novos modos de ser e estar na sociedade que não se reduzem a medidas de mercado, pode vir a ser uma alternativa de resgate de valores e de uma dimensão ética na EA. A principal característica é, segundo Leff (2001) a destituição dos paradigmas que encharcam a Contemporaneidade ocidental, baseada na racionalidade capitalista dominante. A Racionalidade Ambiental implica buscar não nos sujeitarmos aos mecanismos dominantes do mercado para construir uma racionalidade social alternativa. Para o autor, a Racionalidade Ambiental sistematiza valores, articulando-os com processos ecológicos, culturais, tecnológicos, políticos e econômicos, para uma nova racionalidade produtiva, logo, para uma nova racionalidade social.

O conceito de *racionalidade ambiental* emerge da demarcação teórica que opera o ambiente ao definir-se como um conceito epistemológico no campo da externalidade ao *logocentrismo* da ciência moderna, a partir de onde a racionalidade ambiental irá demarcando e construindo seu território epistêmico, significando o sentido de sua “outridade” frente à racionalidade moderna. (LEFF, 2016, p. 31).

Para que a Racionalidade Ambiental possa ser vivenciada, faz-se necessário um processo que consideramos ser de responsabilidade da EA, que nos possibilite a

³⁹ Sujeito ecológico é uma categoria concebida pela Educadora Ambiental Isabel Carvalho. Para a autora, a formação de um sujeito ecológico pressupõe “[...] a formação de um sentido de responsabilidade ética e social, considerando a solidariedade e a justiça ambiental como faces de um mesmo ideal de sociedade justa e ambientalmente orientada”. (CARVALHO, 2012, p. 183).

construção de: princípios éticos; capacidades produtivas, afetivas e intelectuais; descentralização econômica; qualidade de vida; diversidade biológica; conservação de bases ecológicas; novas formas de organização social; e gestão participativa. Esse processo requer planejamento transetorial da administração pública, participação da sociedade na gestão, reorganização interdisciplinar do saber e desconstrução da Racionalidade Capitalista (LEFF, 2010a).

Ainda conforme o autor, a Racionalidade Capitalista converte-se em irracionalidade pelas forças destrutivas que essa ideologia apresenta, praticando, com a alta produção, o domínio da natureza nos campos econômico, ecológico e científico. Com isso, a ganância pelo poder, a competitividade, a exploração, a individualização, o não diálogo, a falta de empatia e tantos outros aspectos consolidam-se. De acordo com Boff (1999, p. 73),

Este individualismo se conjuga totalmente com o espírito de competição, motor fundamental da acumulação capitalista. Na competição, os mais fortes levam vantagem e praticam um rigoroso darwinismo social: os mais fracos ou são apeados do mercado ou são absorvidos pelos mais fortes. O lobo sempre vence a ovelha, sem qualquer sentimento dos efeitos perversos que produz em termos de desigualdades sociais, injustiças clamorosas sobre classes sociais e países inteiros.

A Racionalidade Ambiental questiona a Racionalidade Econômica pautada, segundo Leff (2010b), em super tecnização, estratégias de poder, capitalismo mercantil, pensamento colonizador e capitalização da natureza. Com o paradigma econômico dominante, ocorre o que Pereira (2016a, p. 39) chama de “[...] profunda perda do sentido da vida”. Uma contribuição para esse processo seria a Racionalidade Ambiental, compartilhando coletivamente novos saberes, questionando as injustiças sociais e propondo lutas epistêmicas e sociais – o Saber Ambiental. O Saber Ambiental precisa ser construído pela educação formal e não-formal como alternativa transdisciplinar viável para a transformação dos paradigmas dominantes nas mais variadas áreas do saber. Para Leff (2001), o Saber Ambiental busca novos sentidos da civilização, novas compreensões teóricas, novas formas de apropriação do mundo e um sentido crítico, prospectivo, teórico e prático.

Percebemos que outra Racionalidade Social é possível e que os fundamentos da EA podem contribuir muito para a resignificação dos saberes ambientais e para a construção de uma Racionalidade Ambiental com princípios éticos, instrumentos técnicos e jurídicos emancipatórios, empatia, diálogo, cooperação, solidariedade e

respeito a todas as formas de vida. Leff (2016, p. 32) enfatiza: “a racionalidade ambiental estabelece, assim, outro modo de compreensão do mundo”.

Consideramos que a EA é uma proposta dialética, por ser realizada no movimento de reconstrução de concepções e práticas sociais, em que podemos deixar de lado verdades absolutas que anteriormente nos fundamentavam e buscar, a partir da reflexão, outros conhecimentos necessários para o nosso cotidiano. A EA, na perspectiva da Racionalidade Ambiental, pode contribuir para que se criem, por meio de saberes ambientais construídos a partir de princípios básicos para a formação de professores, outros olhares para a Educação Profissional. Nesse sentido, o horizonte hermenêutico apresenta possibilidades compreensivas, tanto na interpretação de contextos, como, por exemplo, no percurso da Educação Profissional, quanto na ampliação de sentidos e possibilidades para e sobre o mundo da vida.

Com base nas circularidades e diálogos possibilitados pela pesquisa e nas reflexões sobre os elementos basilares para interpretação e compreensão, emergiram nesta pesquisa os princípios de Racionalidade Ambiental para a Formação de Professores da Educação Profissional, apresentados a seguir.

LAVANDA



Fonte: Arquivo pessoal

**Lado a lado, interação,
coletividade, base**

6 PRINCÍPIOS DE RACIONALIDADE AMBIENTAL PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA

As lavandas são muito peculiares; além de lindas e perfumadas, caracterizam-se pela força com que se espalham quando cultivadas no solo. Apreciá-las remete-nos à lembrança de princípios como base, como fundamento que sustente seus frutos. Além disso, elas estão lado a lado, juntas. Dificilmente veremos um botão abrir isoladamente; elas se constituem no coletivo e se sustentam em suas raízes fortes e duradouras. É nessa perspectiva que iniciamos o diálogo, neste capítulo, trazendo princípios para o processo de EA que constitua uma Racionalidade Ambiental na formação de professores da EPT.

A pretensão desta tese foi a de investigar questões inerentes à Racionalidade Ambiental na Educação Profissional do IFRS, com o intuito de obter subsídios para pensar e fortalecer a EA na Instituição. Ao longo desta pesquisa de cunho hermenêutico, compreendemos que o paradigma de Educação Profissional proposto pelos IFs apresenta pressupostos epistemológicos de Racionalidade Ambiental, os quais contribuíram para a transformação do paradigma de Educação Profissional decorrente da criação dos IFs.

Por outro lado, no contexto de crise civilizatória e de patologias oriundas do capitalismo, por vezes, a Racionalidade Instrumental da Educação Profissional tradicional, consagrada em nossa cultura, emerge e dificulta a vivência da Racionalidade Ambiental. Um projeto educativo consolida-se nas ações, portanto, é primordial que se mantenha a coerência entre o planejado e o realizado, para que a prática pedagógica seja um modo de ser consistente em suas bases teóricas.

A intenção aqui não é dicotomizar, nem dualizar teoria e prática, e sim percebê-las em uma perspectiva integrada no contexto da prática pedagógica. O propósito não é afirmar que os IFs, em especial o IFRS, apresentam incoerências entre o que planejam desde a homologação da lei de sua criação e o que realizam. Muito pelo contrário, pretende-se contribuir para a continuidade do projetado na criação dos IFs e sua coerência com o realizado. A Racionalidade Ambiental, ou a ausência dela, pode manifestar-se por vários aspectos das relações e concepções institucionais, do administrativo ao pedagógico e vice-versa. Nesse sentido, este capítulo, indo além de apresentar alternativas para a vivência da Racionalidade Ambiental na EPT no IFRS, intenta considerar o resgate da Racionalidade Ambiental presente na gênese dos IFs.

Com base nas compreensões possibilitadas pela pesquisa de cunho hermenêutico apresentadas no decorrer desta tese, pela experiência docente na formação de professores inerente à Educação Profissional e pelo compromisso de responder ao questionamento principal deste estudo—como a Racionalidade Ambiental pode contribuir para a EPT no IFRS? – e de refletir sobre a hipótese de que a Racionalidade Ambiental pode constituir-se no “vir-a-ser” no campo da Educação Profissional, este capítulo é propositivo no que se refere às alternativas para que a Racionalidade Ambiental seja vivenciada na Educação Profissional.

Defendemos a ideia de que, para a construção, fortalecimento e vivência da Racionalidade Ambiental, é importante que a formação de professores tenha por base princípios de Racionalidade Ambiental. Cabe ressaltar que, se há o compromisso com a Racionalidade Ambiental na Educação profissional, ela precisa ser base da formação docente voltada para esse campo de saber.

Este capítulo apresenta quatro princípios de Racionalidade Ambiental que se constituem processualmente como base epistemológica para a formação docente da Educação Profissional (Figura 14): Pertencimento ao campo do saber; Alteridade pedagógica; Círculos Compreensivos; e Cuidado Ambiental.

Figura 15 - Princípios da Racionalidade Ambiental para a formação de professores da Educação Profissional



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

6.1 PERTENCIMENTO AO CAMPO DE SABER

A formação de professores visa à construção de conhecimentos necessários para o trabalho docente. Busca saberes pedagógicos que contemplem as mais diversas especificidades, do ponto de vista técnico, humano, estético ou político-social. É importante que as licenciaturas e demais cursos equivalentes oportunizem reflexões que despertem nos discentes o desejo de serem docentes da Educação Profissional especificamente e que os cursos (seja na formação inicial, seja na formação continuada) tenham sua organização curricular voltada para esta área do conhecimento. A formação pedagógica específica para a Educação Profissional contribui para uma prática docente integrada.

A Educação Profissional, por sua vez, apresenta diversas características, sendo importante que o futuro docente as conheça e compreenda, sabendo pensar sobre a docência de forma contextualizada. Para que a formação de professores contribua com a construção da Racionalidade Ambiental entre os futuros docentes da Educação Profissional, faz-se necessário inicialmente refletir sobre o sentir-se parte, sobre o sentimento e percepção de Pertencimento⁴⁰a esse lugar⁴¹ da Educação Profissional. Isto significa construir a percepção de Pertencimento ao campo de atuação profissional. Perceber-se pertencente, além de condição para o processo identitário docente, pode ser o ponto impulsionador para outros modos de ser e estar na Educação Profissional, pelas reflexões e percepções realizadas. Sobre o processo de percepção, Merleau-Ponty (1999, p. 6) escreve que:

A percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles. O mundo não é um objeto do qual possuo comigo a lei de constituição; ele é o meio natural e o campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas.

Tal percepção está relacionada ao conhecimento e à compreensão de contextos, sejam eles de processos históricos e/ou institucionais, sejam de

⁴⁰ Cousin (2010, p. 95) afirma: “a capacidade de sintonia com o outro exige compartilhar um pertencimento. Considero importante que a sociedade compartilhe o mundo e construa o sentimento de pertencer a um modo de vida e a um contexto que está sendo constantemente produzido e transformado e reflita sobre o seu papel enquanto sujeito envolvido nesse processo. O pertencimento possibilita compreender como os processos das relações sociais estão presentes em cada vivência e como o local e o global se traduzem em experiências individuais e coletivas.

⁴¹ Lugar, aqui, refere-se tanto ao campo do saber quanto à instituição.

fenômenos. Merleau-Ponty (1999, p. 14) afirma que “buscar a essência da percepção é declarar que a percepção é não presumida verdadeira, mas definida por nós como acesso à verdade”. Perceber as características e especificidades da Educação Profissional, bem como de suas instituições, implica refletir, ampliar a compreensão da rede de interações nela existentes, bem como de suas necessidades e processos de individualidade e de coletividade. O autor ainda destaca que:

O mundo é não aquilo que eu penso, mas aquilo que eu vivo; eu estou aberto ao mundo, comunico-me indubitavelmente com ele, mas não o possuo, ele é inesgotável. "Há um mundo", ou, antes, "há o mundo"; dessa tese constante de minha vida não posso nunca inteiramente dar razão. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 14).

De acordo com o mencionado anteriormente, construir o sentimento de pertença sobre e na prática docente para a Educação Profissional requer sentir-se parte deste campo de atuação. Mas como sentir-se parte de um campo de atuação que muitas vezes não se fez presente em sua trajetória de vida? Há professores que não conviveram com a Educação Profissional em seu processo discente, ou até mesmo aqueles que desenvolveram seu processo formativo em licenciaturas não direcionadas ao campo da Educação Profissional. Assim, faz-se necessário que a compreensão inicial seja de que essa área do conhecimento tem uma trajetória histórica perpassada por diferentes territórios, tendências e perspectivas, portanto, importante de ser conhecida e compreendida.

Nesse processo de conhecer e compreender a trajetória da Educação Profissional e suas instituições, emergem saberes oriundos de diferentes áreas, ligadas ao trabalho manual, comercial, industrial e/ou tecnológico. Suas linguagens, sujeitos e lugares ajudam-nos a ampliar a compreensão deste universo de necessidades, culturas, especificidades e terminologias. Morin (2015, p. 31) argumenta sobre a definição de lugar: “Viver situa-se concretamente em um tempo e um lugar. O tempo é o nosso e o lugar não é apenas nosso país, mas nossa civilização tipicamente ocidental, com sua economia, suas técnicas, seus hábitos, com seus problemas de vida cotidiana”.

A Educação Profissional constituiu-se e ainda se constitui em diferentes lugares. Porém, ao se resgatarem fatos, nem sempre os lugares são problematizados, o que muitas vezes torna a percepção e a compreensão sobre eles limitadas à

percepção de lugar, isto é, reduzida ao espaço. Sobre lugares, Grün (2008, p. 3) afirma que:

Devido à ciência moderna nós perdemos a noção de lugar, e estes [lugares] perderam sua autenticidade. Para um cientista moderno todos os lugares são iguais, o que equivale a dizer, são espaço homogêneo, onde nos guiamos mais por coordenadas e sistemas de referência do que por descrições particulares com valores estéticos, religiosos e éticos.

Para construir a noção de Pertencimento, consideramos importante e necessário compreender o lugar de forma ampla, e não apenas como espaço, abrangendo aspectos que estão além do físico, isto é, o social, o cultural, o econômico e o estético. Grün (2008, p. 3) questiona o fato de que “as narrativas pelas quais damos sentido às nossas vidas dificilmente estão enlaçadas a lugares. Quase não há referência a lugares”. Nesse sentido, a compreensão sobre a Instituição de Ensino de Educação Profissional, em especial sobre os IFs, como lugar de Pertencimento possibilita a vivência da valorização do lugar e da Racionalidade Ambiental, diferentemente de uma percepção restritamente instrumental. Quando convivemos em um lugar e um tempo depois retornamos à convivência, percebemos e sentimos de forma diferente, de acordo com as especificidades daquele momento, daquele tempo. Assim, o lugar se dá pela estrutura e pelo acontecimento (MARANDOLA JÚNIOR; OLIVEIRA, 2014). O significante está ligado ao físico, isto é, está restrito ao espaço; já o significado abrange o social, ou seja, amplia a percepção de lugar.

Aliada à compreensão do campo da Educação Profissional, bem como das instituições que o constituíram, para a abordagem da percepção de Pertencimento, consideramos importante refletir também sobre o “si”. Cabe pensar nos lugares que nos constituíram por meio da “semiótica do Lugar”, que compreende: meio social, meio físico, falar, habitar, conceitualização e figuração. Para Relph (2014, p. 22), lugar é diferente de lugares. Segundo o autor, “um lugar ‘reúne’ ou aglutina qualidades, experiências e significados em nossa experiência imediata, e o nome se refere a lugar de uma reunião específica e única”. Essa perspectiva fenomenológica nos faz repensar nossa trajetória e perceber o quanto situações vividas, lugares vivenciados e pessoas com quem interagimos influenciam nossa constituição.

A prioridade do espaço sobre o lugar é axiomática. A questão que se coloca para a Educação Ambiental é como fazer uma reapropriação social dos lugares para podermos ter uma noção de lugar e assim engendrar práticas mais orientadas ecologicamente e mais situadas. (GRÜN, 2008, p. 4).

Portanto, percebemos o quanto a percepção de Pertencimento ao lugar e o repensar os processos constitutivos são fundamentais para a construção de uma Racionalidade Ambiental. Constituímo-nos atribuindo sentidos e significados por meio da linguagem, e “o sentido do lugar implica o sentido da vida e, por sua vez, o sentido do tempo” (MARANDOLA JÚNIOR; OLIVEIRA, 2014, p. 3), onde estão em constante interação as realidades subjetiva e objetiva. O sentido atribui-se pelo cuidado, pelo juízo, pela direção, pela sensibilidade; caso contrário, conforme Grün (2008, p. 4), “[...] nós estamos sempre em lugares, não vivemos no espaço, mas a percepção predominante é ainda a do espaço desnudo de qualidades”.

A ideologia individualista da cultura industrial capitalista moderna construiu uma representação da pessoa humana como um ser mecânico, desenraizado e desligado de seu contexto, que desconhece as relações que o tornam humano e ignora tudo que não esteja diretamente e imediatamente vinculado ao seu próprio interesse e bem-estar. (SÁ, 2005, p. 1).

Construir a percepção de si e de Pertencimento reforça nosso sentimento de coletividade nos processos vivenciados, muitas vezes ofuscado por ideologias individualistas e instrumentais, as quais precisam ser desconstruídas. O sentimento de coletividade nas relações vivenciadas, nas interações construídas e nos diálogos estabelecidos é primordial à construção de uma Racionalidade Ambiental.

Há várias alternativas pedagógicas que podem mobilizar o processo reflexivo. O memorial descritivo, por exemplo, é uma narrativa que pode ser contada de várias maneiras, como pela escrita ou por portfólio, dentre outras expressões estéticas. Não obstante, nossa intenção aqui não é propor exemplos, modelos ou “receitas” práticas. Nosso intuito é defender o Pertencimento como princípio epistemológico da formação docente para que a Racionalidade Ambiental seja uma das bases para pensar a docência para a Educação Profissional.

A compreensão de Pertencimento, tanto em relação ao campo do saber, quanto no que se refere à instituição de Educação Profissional vista como lugares que se revelam e se transformam carregados de peculiaridades, mostra a importância da individualidade para o processo de coletividade e reforça vínculos nas relações destes ambientes. Cada um de nós tem sua importância no processo educativo. A formação

de professores para a Educação Profissional tem o desafio de adentrar nas especificidades deste campo do saber, com foco no desenvolvimento do sentido de pertença para que os docentes deixem de simplesmente atuar “na” Educação Profissional, passando a ser docentes “da” Educação Profissional. Com isso, ampliam-se as possibilidades do viver bem, do cuidado, da empatia, do respeito e de tantos saberes ambientais que viabilizam a Racionalidade Ambiental, manifestando a importância da Alteridade pedagógica como princípio para a formação docente.

6.2 ALTERIDADE PEDAGÓGICA

Pensar a Educação Profissional requer pensar em sua diversidade e especificidades, porém, sem julgamentos, padrões ou preconceitos, e sim como possibilidade de acolhimento de outrem.

Há, portanto, uma necessidade de discutir possibilidades da Educação Profissional, mesmo em berços tão capitalistas, onde sujeitos muitas vezes são reduzidos a mercadorias. Que possibilidades, a partir da Alteridade, podemos vivenciar nas relações pedagógicas?

Levinas (1980, p. 13) ressalta que somos sujeitos de possibilidades e que é necessária a “[...] defesa da subjetividade fundada na ideia do infinito”, possibilitando que o infinito liberte a subjetividade do subjetivismo; trata-se de um estado de espírito, de um olhar generoso ao sujeito de potencialidades, de um modo de ser. Pensar o outrem de forma tecnicista é reduzi-lo, é tematizá-lo, é totalizá-lo, é torná-lo finito, e, para Levinas (1980), finitude é Morte. Não é porque os sujeitos são de áreas diferentes que são inferiores. Não é porque, muitas vezes, suas atribuições nas áreas ditas como “exatas” não são tão potencializadas que sua subjetividade pode ser reduzida a coisa, a mercadoria, a objeto. Essas são formas de pensar e agir positivistas que, embora tenham sido significativas na trajetória da Educação Profissional, não são consoantes com o que se busca hoje para a área.

Na Educação Profissional, como em outras áreas da Educação, emergem práticas docentes de Racionalidade Instrumental; muitas vezes configuradas como práticas pedagógicas tradicionais, revelam uma espécie de “arrogância epistemológica”, tratando pessoas de diferentes áreas de forma pejorativa e até hostil, como se existisse saber mais e saber menos ou até mesmo uma hierarquização de saberes. Esse processo pode ocorrer por diferentes razões, seja pela falta de

formação pedagógica inicial ou continuada dos docentes, seja pela cultura escolar, seja pela formação pedagógica fragilizada epistemologicamente. Cabe ressaltar que a Alteridade, enquanto princípio educativo durante a formação docente, pode modificar formas de pensar e agir e contrapor esse processo historicamente construído.

A primeira compreensão necessária é a da “[...] categoria ‘Alteridade’, dentro da categoria ‘autrui’, isto é, o outro homem que está no mundo além do meu mundo”. (GUARESCHI, 1998, p. 157). Somos possibilidades em constante transformação e diversidade. Somos todos diferentes, sujeitos biopsicoambiespirituais, conforme Pereira (2016a). Somos constituídos em diferentes contextos econômicos, políticos, culturais e religiosos. Portanto, além de diferentes, somos metamorfoses – fomos, somos e seremos sempre “para além de”. Somos seres de possibilidades, e não cabe aos docentes restringir, limitar ou mesmo destruir tais possibilidades.

Aqui, torna-se importante o que Levinas (1980) chama de hospitalidade, um lugar para acolher o outro. Sobre acolhida como ensinamento, Derrida (2008, p. 36) ressalta que:

É então *receber* [sublinhado por Lévinas] do Outro para além da capacidade do eu; o que significa exatamente: ter a ideia do infinito. Porém, isto significa também ser ensinado. A relação com o Outro ou o Discurso é uma relação não-alérgica, uma relação ética, porém este discurso *acolhido* [eu sublinho ainda] é um ensinamento. Porém, o ensinamento não retorna à maiêutica. Ele vem do exterior e me traz mais do que eu contenho.

Assim, podemos perceber a Alteridade como possibilidade para uma EPT mais humana e compromissada com relações interpessoais, sob a perspectiva do cuidado, da ética da Racionalidade Ambiental. Se essa acolhida e modos de ser e estar no processo de Educação Profissional forem trabalhados desde a formação inicial e continuada dos docentes, possivelmente, os estudantes que os tiverem como referência assumirão uma conduta profissional com valores mais transcendentais e emancipatórios.

Outro aspecto que trazemos aqui e que consideramos um limitante na origem da Educação Profissional são os métodos de ensino behavioristas. Aranha (2006) ressalta que essa corrente apresenta caráter mecanicista e programação excessivamente rígida, fazendo defesa do comportamento condicionado sob um perfil tecnicista. Com o intuito de tornar a aprendizagem mais objetiva, demonstra uma

organização racional e aprendizagem operacional. Assim, por vezes, predominam a repetição e a memorização, como se todos fossem iguais, tendo sua subjetividade ignorada, aprisionada. Sabemos que há especificidades na Educação Profissional que precisam ser consideradas; a experiência e a prática são primordiais. Contudo, muitas vezes, listas de exercícios que priorizam a memorização proporcionam uma fragmentação do conhecimento e restringem a possibilidade da compreensão de forma ampla. Quando a Alteridade Pedagógica é considerada, o docente, além de colocar-se no lugar do discente, consegue visualizá-lo como um ser de possibilidades.

Faz-se necessário, na perspectiva da Alteridade, saber ouvir e compreender, tendo em vista que compreender o Outro é, de certa forma, compreender a si mesmo. Trata-se de cuidar, de construir uma Racionalidade que se preocupa com as outridades, contribuindo para uma Racionalidade Ambiental.

O mesmo cenário ocorre com relação ao processo avaliativo. Dependendo da concepção epistemológica de Educação do docente, a avaliação torna-se um instrumento de poder e até mesmo de punição. Na Alteridade como princípio educativo, faz-se importante a acolhida do outro, receber o outro, compreender o outro indo além do que aparentemente se manifesta. Essa acolhida é compreendida como ensinamento, significa criar possibilidades para o vir a ser. Para Derrida (2008, p. 44):

A transcendência como Ideia do Infinito, as precauções escrupulosas do “mas”, do “entretanto”, do “sem contudo” etc. aguçam a originalidade desse *receber* e desse *acolhimento*. Esta porta aberta é tudo, menos uma passividade, o contrário de uma abdicação da razão.

Outro aspecto questionável na Educação Profissional que também precisa ser transcendido é a burocratização da gestão pedagógica, entendida aqui como os processos burocráticos e decisões administrativas. Essa burocratização é fruto de uma Racionalidade Instrumental forte na trajetória da Educação Profissional; se não ficarmos atentos, ela pode sobrepor-se negativamente ao processo educativo. Importante, entretanto, é ressaltar o potencial democrático e dialógico nos processos de gestão dos IFs.

Pensar na perspectiva da Alteridade como princípio para a Educação Profissional a partir da Racionalidade Ambiental é, antes de mais nada, pensar no outro como ser de possibilidades, não restrito a hierarquias de saberes, fragmentações e dualismos que separem: teoria e prática; ciências humanas e exatas;

perspectiva individualizada e coletiva. Faz-se necessário promover uma formação docente que incentive o princípio da Alteridade Pedagógica como contribuição à Racionalidade Ambiental, segundo Levinas (1980), baseada em acolhimento ao Outro, Hospitalidade, Transcendência e percepção do Outro como *além de*, ou seja, percepção das outridades no que está além do aparente, compreendendo-as como sujeitos em construção permanente.

6.3 CÍRCULO COMPREENSIVO

A Racionalidade Ambiental implica saberes e fazeres que proporcionem o bem viver por meio de formas de ser e estar que respeitem as outridades. Consideramos um dos princípios a serem construídos na formação de professores para que esse processo ocorra seja o Círculo Compreensivo, o qual consiste na possibilidade de mobilizar ao debate e à perspectiva pedagógica da horizontalidade. Conforme esse princípio, todos e todas as participantes têm a oportunidade de fala e de escuta, não havendo postura hierárquica, portanto, vertical, de poder autoritário. Há, sim, diferentes papéis, seja de quem mobiliza e medeia, seja de quem se expressa e reflete. Os Círculos Compreensivos articulam-se aos princípios do Pertencimento e da Alteridade, abordados anteriormente, uma vez que suscitam a importância da perspectiva individual na coletiva e vice-versa, na inter-relação entre o eu e o nós. Nessa relação dialógica⁴², crítica e reflexiva, constrói-se a compreensão recíproca sobre as outridades. Além de que

Essa configuração em roda facilita a comunicação. Os sujeitos conseguem se olhar, e, com isso, as interações acontecem com mais facilidade. Ocorrem trocas de olhares, trocas de argumentos, trocas de críticas, trocas de experiências. Quando se está em roda, as trocas acabam sendo inevitáveis; conseguimos por meio dela conhecer um pouco do outro, observando seu comportamento, suas reações e manifestações. (ALBUQUERQUE; GALIAZZI, 2011, p. 388).

⁴² “A relação dialógica, porém, não anula, como às vezes se pensa, a possibilidade do ato de ensinar. Pelo contrário, ela funda este ato, que se contempla e se sela no outro, o de aprender, e ambos só se tornam verdadeiramente possíveis quando o pensamento crítico, inquieto, do educador ou da educadora não freia a capacidade de criticamente também pensar ou começar a pensar do educando”. (FREIRE, 2016, p. 118).

O Círculo Compreensivo abrange características que vão ao encontro dos Círculos de Cultura⁴³ criados e trabalhados por Paulo Freire (2005), das Rodas de Conversas propostas por Cecília Warschauer (2001) e das Rodas de Formação⁴⁴ de Lima (2011). Além da importância do processo de construção participativa, o Círculo Compreensivo, na perspectiva do diálogo, da conversa, é uma oportunidade coletiva de compreensão das outridades, de partilhas, de escutas e de construção de outras possibilidades de ser e estar no mundo, com base no cuidado e no bem viver. Os Círculos Compreensivos buscam, na formação de professores, a construção de uma Racionalidade Ambiental na Educação Profissional. A respeito do processo de conversar, Warschauer (2001, p. 179) afirma que:

Conversar não só desenvolve a capacidade de argumentação lógica, como, ao propor a presença física do outro, implica as capacidades relacionais, as emoções, o respeito, saber ouvir e falar, aguardar a vez, inserir-se na malha da conversa, enfrentar as diferenças, o esforço de colocar-se no ponto de vista do outro etc. [...].

A questão que se coloca é a importância de que os discentes dos cursos de licenciaturas e demais cursos de formação de professores que se preparam para atuar na docência para a Educação Profissional ampliem a capacidade de interpretação e compreensão das falas, dos silêncios, dos contextos, das outridades. Sobre essa importância, diz Warschauer (2001, p. 136):

Pensando na formação do professor, que não reserva espaços para reflexão e partilha das experiências, como ele poderá construir sentidos com seus alunos se ele mesmo não foi estimulado a viver essa construção em sua formação escolar e profissional?

No que se refere à importância da interpretação e da compreensão, Heidegger (2015, p. 215) esclarece:

⁴³ “Constitui-se como um espaço dinâmico de aprendizagem e troca de conhecimento. Local onde se reúnem os sujeitos do processo de educação de adultos para debaterem problemas de interesse do próprio grupo. Representa uma situação-problema, representativa de situações reais, que busca levar à reflexão acerca da própria realidade, para, na sequência, decodificá-la, conhecê-la.” (VASCONCELOS; BRITO, 2011, p. 53).

⁴⁴ Para Warschauer (2001), a Roda representa o símbolo para viabilizar o diálogo, a troca de experiências, a construção de conhecimentos com sentido para seus sujeitos.

Toda interpretação funda-se no compreender. O sentido é o que se articula como tal na interpretação e que, no compreender, já se prelineou como possibilidade de articulação. Como o enunciado (o “juízo”) se funda no compreender, representando uma forma derivada de exercício de interpretação, ela *também* “tem” um sentido. O sentido, porém, não pode ser definido como algo que ocorre em um juízo ao lado e ao longo do ato de julgar. [...]. (grifo do autor).

Nos círculos compreensivos, todos e todas as participantes sentem-se parte do processo de discussão. Os sentidos atribuídos são desconstruídos a partir de diferentes interpretações e compreensões, e reconstruídos a partir de novos significados, por meio das interações. Vale salientar que a perspectiva do Círculo vai além do “estar em Roda” do ponto de vista da disposição física. O Círculo, assim como a Roda, é uma metáfora que representa as conexões e inter-relações que se estabelecem no processo de construção do conhecimento pelos diferentes estímulos proporcionados pelo Círculo. O Círculo não fragmenta, não exclui, não dualiza. Nesse sentido, afirma Warschauer (2001, p. 300):

Quando falo em Rodas, entretanto, não me refiro à estrutura apenas, mas à qualidade de interação, às partilhas que elas facilitam. Haver espaços e tempos definidos para o encontro das pessoas em círculo não é suficiente (e talvez nem estritamente necessário), apesar dessa forma ser facilitadora, mas é a qualidade das trocas estabelecidas no processo partilhado que propicia o desenvolvimento criativo individual e grupal: o cuidado mútuo, a escuta sensível, o acolher e ser acolhido, a paixão de aprender e ensinar, de ensinar e aprender, a paciência no falar e ouvir, a amorosidade na convivência, a tolerância nas diferenças, o prazer estético partilhado, o respeito durante os conflitos, a coragem de ver-se no outro, de olhar para ele e para si, o formar-se formando [...].

Esse princípio está intimamente ligado à perspectiva de uma Racionalidade Ambiental para a docência “na” e “da” Educação Profissional, uma vez que abrange a ampliação de saberes e de modos de ver e ler o mundo, outras possibilidades de ser e estar com compromisso ético e socioambiental no campo técnico e tecnológico. Essa interação favorece um pensar sobre novas técnicas ou tecnologias que se fundamentem em uma sustentabilidade substantiva. Para Boff (2013), a sustentabilidade deveria ser praticada no ramo das indústrias e demais empresas, não apenas para cumprir a lei, restringindo-se, segundo ele, a uma sustentabilidade adjetiva. Para o autor, tal perspectiva somente qualifica, mas não transforma.

Portanto, o Círculo Compreensivo como processo de interpretação, de ampliação das formas de ver e agir, pode engendrar processos educativos que contribuam para outros saberes, em especial a Racionalidade Ambiental na Educação

Profissional, fortalecendo posturas éticas e ambientalmente compromissadas com a qualidade devida das outridades. O Círculo Compreensivo, como princípio para a formação de professores da Educação Profissional, tem importância para

[...] reinventar um novo modo de estar no mundo com os outros, com a natureza, com a Terra e com a Última Realidade. Aprender a ser mais com menos e a satisfazer nossas necessidades com sentido de solidariedade para com os milhões que passam fome e com o futuro de nossos filhos e netos. Ou mudamos ou vamos ao encontro de previsíveis tragédias ecológicas e humanitárias. (BOFF, 2013, p. 11).

No diálogo sobre saberes ambientais necessários é que o futuro docente estará mais preparado para atuar com compromisso ético em suas diferentes áreas técnicas ou tecnológicas. A tríade ensino, pesquisa e extensão será pautada por um desenvolvimento preocupado com todas as formas de vida, isto é, um desenvolvimento tecnológico na perspectiva do cuidado ambiental que não sobreponha o lucro em detrimento da vida.

O Círculo Compreensivo é cuidado com o outro, é a chamada atenta do docente para com o discente sobre as necessárias intervenções, sobre quebra de paradigmas, sobre a desconstrução conceitual, sobre romper com as dualidades e perceber, de forma integrada, saberes e práticas, conceitos e técnicas, campo de trabalho e pessoas.

6.4 CUIDADO AMBIENTAL

A formação de professores oportuniza momentos de importantes reflexões para a constituição do ser docente. O diálogo crítico e coletivo abre diferentes olhares e leituras sobre as áreas do conhecimento debatidas e o contexto escolar, dentre outros aspectos. Principalmente, propicia a construção de conhecimentos acerca do fazer docente nas dimensões humana, técnica, político-social e ou estética. Nesse sentido, o cuidado ambiental torna-se necessário em todas essas complexas dimensões. Quais razões o tornam tão importante? Para discorrer sobre elas, é preciso definir o que é cuidado ambiental.

O cuidado ambiental aqui proposto transcende questões relacionadas à natureza ou à sustentabilidade. Ele pode ser entendido como um modo de ser cuidadoso baseado no viver afetivo, no sentido de afetar o ambiente no seu sentido amplo. Trata-se de uma busca ontológica que parte de si, da responsabilidade e do

respeito às outridades nas suas mais diferentes formas de relacionamento. Para Boff (1999, p. 11), “o mundo virtual criou um novo habitat para o ser humano, caracterizado pelo encapsulamento sobre si mesmo e pela falta do toque, do tato e do contato humano”. Segundo o supracitado autor, o cuidado é, na verdade, “o suporte real da criatividade, da liberdade e da inteligência. [...] no cuidado identificamos os princípios, os valores e as atitudes que fazem da vida um bem-viver e das ações um reto agir” (BOFF, 1999, PÁGINA). Por isso, é preciso considerar a atenção com as escutas, os silêncios, os gestos, as ações, as reações, entre tantos outros modos de ser e estar na e com a vida. Boff (1999, p. 14) complementa:

O cuidado serve de crítica à nossa civilização agonizante e também de princípio inspirador de um novo paradigma de convivialidade. [...] Sonhamos com um mundo ainda por vir [...] Sonhamos com uma sociedade mundializada, na grande casa comum, a Terra, onde os valores estruturantes se constituirão ao redor do cuidado com as pessoas, sobretudo com os diferentes culturalmente, com os penalizados pela natureza ou pela história, cuidado com os espoliados e excluídos, as crianças, os velhos, os moribundos, cuidado com as plantas, os animais, as paisagens queridas e especialmente cuidado com a nossa grande e generosa Mãe, a Terra. Sonhamos com o cuidado assumido com o ethos fundamental do humano e como compaixão imprescindível para com todos os seres da criação.

No sentido proposto pelo supracitado autor, é possível ressaltar a importância da inclusão, que deve ocorrer em qualquer ambiente e/ou relação social. Essa perspectiva de cuidado precisa estar presente não apenas como componente curricular na formação de professores. É preciso que embase discussões transdisciplinares sobre a acolhida dos excluídos e a compreensão de que esse processo de luta social não depende das vítimas. É nosso compromisso o resgate/construção da cidadania dos sujeitos, bem como oportunizar acesso e permanência a eles considerando suas especificidades. O cuidado ambiental na perspectiva da inclusão é princípio, é base, é sustento da constituição do ser docente. Nesse viés, é importante contextualizar o compromisso das Instituições de Ensino Superior no que concerne aos Núcleos que propõem e também acompanham os processos de inclusão, explicitados aqui especificamente pelos IFs.

De forma inovadora no que se refere ao campo da Educação Profissional, os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

(NAPNEs)⁴⁵ e os Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e indígenas (NEABIs)⁴⁶ propiciam não somente o olhar compreensivo e pedagógico na formação docente, como também oportunizam o acesso e a permanência de pessoas historicamente ignoradas e discriminadas na sociedade.

Segundo o IFRS (2020b, p. 1), são algumas competências dos NAPNEs:

- Implantar estratégias de inclusão, permanência e saída exitosa para o mundo do trabalho de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (PNEEs);
- Articular os diversos setores da instituição nas atividades relativas à inclusão, definindo prioridades;
- Buscar parcerias com entidades de atendimento de PNEEs;
- Incentivar e/ou realizar pesquisa e inovação no que tange à inclusão de PNEEs;
- Promover quebra de barreiras arquitetônicas, comunicacionais, metodológicas, instrumentais, programáticas e atitudinais nos campi.

Os NAPNEs oportunizam o olhar sobre a condição humana com suas especificidades e diferenças. Transcendem o ensino formal ou atuação profissional, ampliando a visão sobre a vida. Constroem conhecimentos formativos importantes que compreendem o princípio de cuidado ambiental – princípios de vida, de cuidado, princípios de Racionalidade Ambiental.

Segundo o *site* oficial do IFRS (2020c, p. 1), são algumas competências dos NEABIs:

- Promover encontros de reflexão e capacitação de servidores para o conhecimento e valorização da história dos povos africanos, da cultura afro-brasileira e da cultura indígena, na constituição histórica e cultural do país;
- Promover a realização de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, relacionadas à temática;
- Propor ações que levem a conhecer o perfil da comunidade interna e externa dos campi nos aspectos étnico-raciais;
- Auxiliar na implementação das leis que estabelecem a cultura afro-brasileira e indígena como pontos de estudo e atividades no currículo escolar;
- Buscar a implementação de projetos de valorização e reconhecimento dos sujeitos negros e indígenas no contexto dos campi;

⁴⁵ O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do IFRS, criado por portaria instituída em cada campus, é um setor propositivo e consultivo que medeia a educação inclusiva na instituição. Os NAPNEs são facilitadores e disseminadores de ações inclusivas, buscando não apenas a inclusão de alunos com necessidades educacionais específicas nos bancos escolares, mas também sua permanência e saída exitosa para o mundo do trabalho, atuando no ensino, na pesquisa e na extensão.

⁴⁶ O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) do IFRS, criado por portaria instituída em cada campus, é um setor propositivo e consultivo que estimula e promove ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais, especialmente quanto às populações afrodescendentes e indígenas, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa. (IFRS, 2020c).

- Possibilitar o desenvolvimento de conteúdos curriculares, extracurriculares e pesquisas com abordagem multi e interdisciplinares sobre a temática de forma contínua;
- Colaborar em ações que levem ao aumento do acervo bibliográfico relacionado à educação plurimétrica nos campi;
- Organizar espaços de conhecimento, reconhecimento e interação com grupos étnico-raciais;
- Revisar documentos dos campi, sempre buscando a inserção e atualização dos mesmos no que compete às questões étnico-raciais;
- Propor e participar de eventos de outras instituições, como também de movimentos sociais que envolvam questões relacionadas à cultura afro-brasileira e indígena.

Como é possível perceber, várias das competências citadas acima são viáveis na formação de professores, na perspectiva do cuidado com o outro. Esse processo pode abranger aspectos curriculares relacionados, por exemplo, à pesquisa e à extensão, bem como à organização coletiva de eventos e à produção intelectual de tecnologias e artigos, dentre outros projetos, além da leitura e escrita acadêmica e da interação com a comunidade local, dentre tantas situações de formação docente que impliquem o reconhecimento e a valorização das outridades.

Romper com a visão individualista, competitiva e antropocêntrica é urgente e necessário. Perceber-se integrante e interdependente das outridades, sejam elas pessoas ou quaisquer outras formas de vida, é condição para a construção de uma Racionalidade Ambiental. Isso significa ter consciência de que somos natureza e de que não devemos percebê-la como recurso, propriedade, produto, bem, consumo. A sociedade de consumo, em nome da vaidade, ganância e ambição, trata as relações socioambientais como mercadorias, com base na exploração e na degradação dos seres e da vida e na exclusão social. Sobre essa visão sistêmica, Boff (2013, p. 10) problematiza:

[...] A primeira mudança começa com outra visão da realidade. A Terra está viva e nós somos sua porção consciente e inteligente. Não estamos fora e em cima dela, mas participando da rede de relações que envolve todos os seres, para o bem e para o mal. Se poluo o ar, acabo adoecendo e afetando todos os demais seres vivos. Se recupero a mata ciliar do rio que passa em meu terreno, preservo as águas, colaboro para com o aumento de seu volume e melho minha qualidade de vida, dos pássaros e dos insetos que polinizam as árvores frutíferas e as flores do jardim.

O que é uma visão aparentemente romântica desvela, na realidade, uma Racionalidade Ambiental de cuidado que deveria ser consciente e vivenciado por toda a humanidade. Esse processo individualista, assim como o descuido e o descaso do

ser humano consigo e com o restante das formas de vida, banalizou processos de degradação ambiental, desencadeando uma crise civilizatória. Segundo Pereira (2016a, p. 60), “a lógica capitalista do consumo não nos cuida. Ela estimula concorrência desenfreada entre nós [...] na busca pelo ter mais, esvaziamos o sentido ontológico da existência humana”. Para o autor, esse processo sobrepõe o amor-próprio de propriedade e do orgulho ao amor de si. A lógica capitalista fragiliza o Cuidado Ambiental e reforça falsos discursos sustentáveis. A esse respeito, Boff (2013, p. 11) critica:

[...] Se falam de aquecimento global e de mudanças climáticas é, quase sempre, nesta ótica: quanto posso perder nesse fenômeno? Ou então, como posso ganhar comprando ou vendendo bônus de carbono? [...] A sustentabilidade de que falam não é adjetiva, nem substantiva. É pura retórica.

Na perspectiva do cuidado, Pereira (2016a, p. 61) propõe a Ecologia Cosmocena como novas possibilidades de ser e de viver, ressaltando que:

A *Ecologia Cosmocena* denuncia os excessos da lógica consumista e nos conclama a desenvolver, enquanto humanos, múltiplas formas de sensibilização poética, estética, afetiva, ecológica e espiritual, de cuidarmos uns dos outros. A natureza nos cuida. Somente emite o alerta como grito de socorro. Da falta de cuidado decorrem as enchentes, as catástrofes ambientais, novos eventos biofísicos que alteram os painéis geográficos em todo o planeta. Fruto da ganância motivada pela lógica do capital, nos descuidamos tanto, que acabamos ferindo uns aos outros. (grifo do autor).

O cuidado ambiental, na perspectiva da Ecologia Cosmocena, contrapõe-se à lógica capitalista, causadora da crise societária, crise marcada por danos ambientais e ontológicos, isto é, aos sentidos atribuídos à vida. A Ecologia Cosmocena contribui para o princípio do Cuidado Ambiental no ensinamento de valores, na acolhida, na cultura da resistência, na perspectiva da ética e do direcionamento à paz e no compromisso de redefinir o olhar ao Cosmos. (PEREIRA, 2016a).

Nesse sentido, torna-se primordial o princípio do Cuidado Ambiental como base para a formação de professores. Um docente que tenha a compreensão do cuidado de si e do outro oportuniza o reinventar-se diante da vida, diante das crises civilizatórias que nos afetam. A Racionalidade Ambiental, na perspectiva do Cuidado, assume e intensifica o compromisso ético, o compromisso com a vida, o compromisso ontológico.

CONSIDERAÇÕES ATUAIS



Fonte: Arquivo pessoal

Horizontes

7 CONSIDERAÇÕES ATUAIS

Anunciar as considerações finais, após um processo de reflexões epistemológicas proporcionadas pela pesquisa, requer também anunciar as atuais compreensões e proposições. Finalizando-se este ciclo, vislumbram-se futuras possibilidades de percepção, ou seja, um alargamento de horizontes na compreensão de novos sentidos, semelhante ao voo da borboleta, que, com suas novas vestes, se nutre e faz a polinização no processo ecossistêmico, como os educadores ambientais polinizam saberes.

Sob essa perspectiva, permito-me utilizar a expressão *considerações atuais* para que, embora conclusivo neste momento, este estudo possa trilhar novos caminhos, estabelecer novos diálogos. Portanto, as considerações a seguir abrem-se para uma retomada do processo que constituiu esta tese sobre a Racionalidade Ambiental na Educação Profissional de IFs de Educação, Ciência e Tecnologia, sua importância e proposições para o campo da EA.

Pude identificar, neste percurso de pesquisa de horizonte hermenêutico, com base em leituras e em minha própria trajetória como docente na formação de professores para a Educação Profissional, que este campo do saber se constituiu em diferentes Racionalidades ao longo do tempo –Filantrópica, Industrial, Técnica, Tecnológica e Ambiental. Essas Racionalidades demarcaram contextos e subsidiaram ações determinantes para a Educação Profissional.

A *Racionalidade Filantrópica* ou *Assistencialista* originou-se nos primórdios da Educação Profissional, voltada aos mais vulneráveis economicamente. Em um primeiro momento, a Educação Profissional destinou-se aos pobres, desvalidos e escravizados, aos que então eram considerados menos dignos de oportunidades e, portanto, de acesso ao conhecimento.

A *Racionalidade Industrial*, por sua vez, surge e instaura-se em um contexto de afirmação capitalista, de exploração social e da natureza. Esse período marca o início da crise civilizatória, momento de mudanças profundas nos modos de ser e estar em sociedade (SANTOS, 2011a). Com essa racionalidade, o “ter” em detrimento do “ser” passa a ter maior importância nas relações. Como consequência, a ganância pelo poder, a competitividade e o individualismo contribuem para impactos ambientais importantes. A migração do campo para as cidades, com o advento das indústrias, mudou as relações de Trabalho. Frigotto (2013, p. 27) alerta “[...] que a crise, tal qual

vem sendo apresentada em relação à categoria trabalho, delinea um debate que situa a compreensão desta categoria no plano da historicidade de modos sociais [...]”. Assim, a Educação Profissional perpassou cenários de caráter exploratório, regidos pela lógica do mercado, da desigualdade e da exclusão. Esse processo ocasionou e ainda ocasiona danos socioambientais, embora o período tenha sido de contribuições científicas significativas.

A *Racionalidade Técnica*, assim como a Industrial, compõe a Racionalidade Instrumental. Como o próprio nome diz, prevalece a dimensão técnica em detrimento de outros aspectos, dentre eles, os políticos e ideológicos de cunho socioambiental. Em momentos de defesa da neutralidade – embora saibamos que a neutralidade não existe –, a técnica ganha ênfase por meio de investimentos, tais como, políticas públicas e recursos financeiros. Percebe-se uma estratégia para o não pensar criticamente, de propagação da visão fragmentada e limitada de sociedade. Nessa perspectiva, a Educação Profissional distancia-se da dimensão humana, portanto, de formação integral. Por outro lado, há de se considerar a importância dessa Racionalidade, das técnicas que propiciam nossa vida no mundo.

Contudo, conforme Heidegger (1959, p. 23), “o pensamento que medita exige que nos ocupemos daquilo que, à primeira vista, parece inconciliável”, ou seja, o pensar crítico pode ser aliado ao pensar técnico, de forma que haja um alargamento de horizontes. Não podemos condenar a técnica, e sim contribuir para que este saber esteja contextualizado. Concordo com Heidegger (1959) quando o autor ressalta que não podemos ser insensatos, contrários ao mundo técnico, porém, não podemos nos tornar seu escravo.

A *Racionalidade Tecnológica* passou por duas fases: a fase relacionada ao Decreto nº 2.208/97, que separa o ensino técnico do Ensino Médio, e a fase referente ao Decreto nº 5154/04, que resgata a educação na perspectiva politécnica ou tecnológica, a partir da educação técnica de nível médio e da oferta da Educação Tecnológica de graduação e pós-graduação. A concepção de Educação, na Racionalidade Tecnológica, amplia-se de tal forma que Frigotto (2010, p. 34) considera o Decreto 5154/04 como “uma perspectiva, portanto, que se supera tanto pelo academicismo quanto a visão de profissionalização adestradora, superando a

concepção dualista⁴⁷ de Educação Profissional, promovendo a integração da Educação Profissional à Educação Básica.

A compreensão da *Racionalidade Ambiental* como tendência ou perspectiva epistemológica da/para a Educação Profissional emerge no percurso desta pesquisa de cunho hermenêutico. Tal compreensão justifica-se pela interpretação de que os IFs de Educação, Ciência e Tecnologia apresentam, em sua gênese, pressupostos epistemológicos de Racionalidade Ambiental. A Educação integrada, a verticalidade do ensino (oferta da Educação Básica à pós-graduação), a Educação contextualizada – seja na comunidade, seja no campo do trabalho –, a perspectiva de inclusão social, a produção de tecnologias sociais e as licenciaturas voltadas às especificidades deste campo do saber demarcam e oportunizam a construção de saberes ambientais. Para Leff (2016, p. 233), “a racionalidade ambiental abre uma nova compreensão do mundo: questiona a dualidade metafísica do espaço imutável e o tempo transcendental”. Para o autor, trata-se de um horizonte aberto, construído por uma ontologia da diversidade, um encontro de saberes. Nesse processo formativo comprometido com o social, valores em relação ao trabalho, como prezar pelo bem viver, são essenciais. Isso possibilita pensar em tecnologias alternativas, no reaproveitamento de materiais para conservar recursos naturais, na economia solidária. Valores como o reconhecimento dos pequenos produtores e dos saberes populares contribuem para a Racionalidade Ambiental, pautada na cultura ecológica e nos princípios éticos.

Diante das compreensões das diferentes Racionalidades que constituíram a Educação Profissional e dos pressupostos epistemológicos que emergiram no percurso desta pesquisa, busquei elementos para responder a questão: como a Racionalidade Ambiental pode contribuir para a EPT no IFRS? No entanto, no caminho desafiador da pesquisa, outras questões surgiram, tais como: que tipo de Educação Profissional se almeja? Quais os desafios para que a EA possa se consolidar? Quais perspectivas temos diante do contexto atual?

⁴⁷ Para Moura (2010, p. 58), “[...] a dualidade que sempre esteve presente na educação básica nacional, principalmente em sua etapa final, entre cultura geral e cultura técnica; e formação acadêmica/academicista e formação profissional/formação para o *mercado de trabalho*”. (Grifo do autor).

A partir de compreensões advindas do processo de pesquisa, defendo a seguinte tese: **os IFs apresentam, em sua gênese, bases epistemológicas de Racionalidade Ambiental, as quais se potencializam na formação de professores para a EPT quando subsidiadas por princípios ontológicos de EA.**

Ao enunciar esta tese, considero que a Racionalidade Ambiental pode contribuir com a Educação Profissional a partir da formação de professores, potencializada pelos seguintes princípios ontológicos de EA: Pertencimento ao campo do saber; Alteridade Pedagógica; Círculos Compreensivos; e Cuidado Ambiental. Entendo que estes princípios se configuram como elementos da Racionalidade Ambiental que almejo consolidar no IF, para a formação de professores comprometidos com processos de emancipação dos sujeitos pelo viés da questão socioambiental.

Sentir-se parte do campo do saber requer compreender-se educador e ter clareza do tipo de Educação que se deseja. Crucial torna-se a compreensão das ideologias subjacentes nas políticas públicas que abrangem os IFs, a Educação Profissional e a EA. Vivenciar a Alteridade Pedagógica possibilita compreender o estudante como um ser de possibilidades. Os Círculos Compreensivos representam a dinâmica que envolve o processo educativo, na potencialidade de um diálogo horizontal e crítico, na voz, na escuta, na resiliência. O Cuidado Ambiental, enquanto princípio ontológico da EA na formação de professores para a Educação Profissional, aproxima-se da perspectiva de Racionalidade comunicativa e mundo da vida (HABERMAS, 2002). O mundo da vida abre-se para o cuidado, para o diálogo e para “[...] a Ontologia da Esperança que pode trazer outro cuidado social, uma nova atuação política dos cidadãos. Essas tomadas de decisões podem proporcionar um novo ‘olhar’ ecológico” (MALTA, 2020, p. 135).

Cabe salientar que a formação de professores necessita estar voltada às especificidades deste campo do saber. Dessa forma, os saberes docentes constituem-se nas linguagens e contextos atinentes à Educação Profissional, ampliando o agir comunicativo.

Diante dos questionamentos, compreensões e proposições consideramos que a formação de professores na Educação Profissional é o caminho viável para construir saberes ambientais nos IFs. Nesse processo de EA, novos modos de ser e estar diante da vida contribuirão para a construção de uma Racionalidade Ambiental. Os

docentes que constituírem sua identidade docente alicerçada nesses princípios poderão colaborar com profissionais compromissados com a vida.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Autonomia Libertária, Elefante, 2016.

ALBUQUERQUE, Fátima. Maria; GALIAZZI, Maria do Carmo. A formação do professor em rodas de formação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 92, n. 231, p. 386-398, maio/ago. 2011.

ANJOS, Maylta Brandão dos; RÔÇAS, Giselle. Intermediando memória, instituição e vivência: o IFRJ Campus Nilópolis registrado em lembranças. *In*: PEREIRA, Marcus Vinícius; RÔÇAS, Giselle (orgs.). **As nuances e o papel social dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia**: lugares a ocupar. João Pessoa: IFPB, 2018. p. 204-230.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia**: geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2006.

BAUMAN, Zygmunt. **Capitalismo parasitário**: e outros temas contemporâneos. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BOFF, Leonardo. **O cuidado necessário**: na vida, na saúde, na educação, na ecologia, na ética e na espiritualidade. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do humano, compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BRASIL. **Lei n.º 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 23 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instituições da rede federal**. 2018a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/instituicoes>. Acesso em: 07 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Institutos federais**. Uma conquista de todos os brasileiros. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb-1/pdf/rede_federal/relatorios_publicacoes/folheto_setec.pdf/view. Acesso em: 17 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Rede federal de educação profissional, científica e tecnológica**. 2018b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/>. Acesso em: 07 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio**. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.

CAIRES, Vanessa Gerra; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora. **Educação profissional brasileira: da colônia ao PNE 2014-2024**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

CARVALHO, Maria Isabel de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CIAVATTA, Maria. **Memória e temporalidades do trabalho e da educação**. Rio de Janeiro: Lamparina/FAPERJ, 2007.

CONIF – Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Histórico**. [2020?]. Disponível em: <http://portal.conif.org.br/br/rede-federal/historico-do-conif>. Acesso em: 20 ago. 2020.

CORDÃO, Francisco Aparecido; MORAES, Francisco de. **Educação profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas**. São Paulo: Senac, 2017.

COUSIN, Cláudia da Silva. **Pertencer ao navegar, agir e narrar: a formação de educadores ambientais**. 2010. 207 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, PPGEA, Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Rio Grande, RS, 2010.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios artesanais manufatureiros no Brasil escravocata**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília: Flacso Brasil, 2005a.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília: Flacso Brasil, 2005b.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília: Flacso Brasil, 2005c.

DERRIDA, Jacques. **Adeus a Emmanuel Levinas**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

EMILIANO, Darci. **A educação ambiental no IFRS: estratégias ecosófica para construir os dispositivos de ingresso, permanência e êxito dos estudantes indígenas**. 2020. 130 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, PPGEA/FURG, Rio Grande, 2020.

FERRETTI, Celso João. Institutos federais de educação, ciência e tecnologia: desafios e perspectivas. *In*: RIOS, Franciane Heiden; SOTERO, Roberta Rafaela; URBANETZ, Sandra Terezinha (orgs.). **Educação profissional: desafios e debates**. Curitiba, PR: IFPR, 2014. p. 69-105.

FLICKINGER, Hans-Georg. **A caminho de uma pedagogia hermenêutica**. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. Tradução de Kátia de Mello e Silva. São Paulo: Cortez e Moraes, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 23. ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 45. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). **A produtividade da escola improdutiva**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação, crise do trabalho assalariado e do desenvolvimento: teorias em conflito. *In*: _____ (org.). **Educação e crise do trabalho**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. p. 25-54.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. Tradução de Flávio Paulo Meurer. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

GRONDIN, Jean. **Hermenêutica**. São Paulo: Parábola, 2012.

GRÜN, Mauro. A importância dos lugares na educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. especial, p. 1-11, dez. 2008. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3384/2030>. Acesso em: 8 set. 2020.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. São Paulo: Papyrus, 1996.

GUARESCHI, Pedrinho. Alteridade e relação: uma perspectiva crítica. *In*: ARRUDA, Angela. **Representando a alteridade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998. p. 149-161.

HABERMAS, Jürgen. **Pensamento pós-metafísico: estudos filosóficos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Tradução de Márcia Sá Cavalcante. Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Editora Universitária São Francisco, 2015.

HEIDEGGER, Martin. **Serenidade**. Lisboa: Instituto Piaget, 1959.

HERMANN, Nadja. **Hermenêutica e educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Cursos**. 2020a. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/cursos/>. Acesso em: 30 ago. 2020.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul**. 2017.

Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2018/12/Anexo_Res_027_2017_Estatuto.pdf. Acesso em: 6 set. 2020.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Núcleo de atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas (NAPNE)**.

2020b. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/ensino/assessoria-de-acoes-inclusivas/nucleo-de-atendimento-as-pessoas-com-necessidades-educacionais-especificas-napne/>. Acesso em: 10 set. 2020.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Núcleo de estudos afro-brasileiro e indígena (NEABI)**. 2020c. Disponível em:

<https://ifrs.edu.br/ensino/assessoria-de-acoes-inclusivas/nucleo-de-estudo-afro-brasileiro-e-indigena-neabi/>. Acesso em: 6 out. 2020.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **PDI IFRS 2019-2023**.

Plano de Desenvolvimento Institucional. 2018. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/pdi-2019-2023/>. Acesso em: 14 ago. 2020.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Projeto pedagógico do programa especial de formação pedagógica de docentes para a educação profissional**.

2017. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/riogrande/wp-content/uploads/sites/16/2021/06/PPC-Formacao-Pedagogica-RIO-GRANDE-2015.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Projeto pedagógico institucional**. 2020d. Disponível em:

<https://ifrs.edu.br/riogrande/documentos/projeto-pedagogico-institucional/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

LEFF, Enrique (coord.). **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

LEFF, Enrique. **A aposta pela vida: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

LEFF, Enrique. **Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes**. São Paulo: Cortez, 2012.

LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010b.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2010a.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEVINAS, Emanuel. **Totalidade e infinito**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1980.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, José Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção Docência em Formação: saberes pedagógicos).

LIMA, Cleiva Aguiar de. **O diário em roda, roda em movimento**: formar-se ao formar professores no Proeja. 2011. 187 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção questões da nossa época; v.39)

MALTA, Márcia Madeira. Racionalidade ambiental e o pensar a ontologia da esperança. *In*: PEREIRA, Vilmar Alves; MALTA, Márcia Madeira. **Ontologia da esperança**: a educação ambiental em tempos de crise. Juiz de Fora: Garcia, 2020. p. 131-142.

MANFREDI, Sílvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MANFREDI, Sílvia Maria. **Educação Profissional no Brasil**: atores e cenários ao longo da história. Jundiaí: Paco, 2016.

MARANDOLA JÚNIOR, Eduardo; OLIVEIRA, Livia (orgs.). **Qual o espaço do lugar?** geografia, epistemologia, fenomenologia. São Paulo: Perspectiva, 2014.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. Tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MORIN, Edgar. **Ensinar a viver**: manifesto para mudar a educação. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários para a educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

MOURA, Dante. Ensino médio e educação profissional: dualidade histórica e possibilidades de integração. *In*: MOLL, Jaqueline *et al.* **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

NABAES, Taís de Oliveira. **Leituras do ser no horizonte da racionalidade ambiental**: contribuições à educação ambiental. 2015. 132 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, PPGEA/FURG, Rio Grande, 2015.

NÚCLEO de Memória do IFRS. **A educação profissional e tecnológica**. [2020?]a. Disponível em: <https://memoria.ifrs.edu.br/historia-do-ifrs/a-educacao-profissional-e-tecnologica/>. Acesso em: 20 jul. 2020.

NÚCLEO de Memória do IFRS. **O IFRS**. [2020?]b. Disponível em: <https://memoria.ifrs.edu.br/historia-do-ifrs/o-ifrs/>. Acesso em: 26 ago. 2020.

PACHECO, Eliezer. **Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais:** diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. Natal: IFRN, 2015.

PACHECO, Eliezer. **Institutos federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo, SP: Moderna, 2011.

PANSANI, Clóvis. **Pequeno dicionário de sociologia.** 2. ed. rev. ampl. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. (Coleção acadêmico de bolso).

PEREIRA, Josué Vidal. O PROEJA no Instituto Federal de Goiás: uma análise sobre os fatores de permanência dos jovens e adultos na escola. *In:* SOUZA, Eda Castro Lucas de; CASTIONI, Remi. **Institutos federais:** os desafios da institucionalização. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2012. p. 137-166.

PEREIRA, Vilmar Alves (org.). **Ecologia Cosmocena:** a redefinição do espaço humano no Cosmos. Juiz de Fora, MG: Garcia Edizioni, 2016a.

PEREIRA, Vilmar Alves (org.). **Hermenêutica & educação ambiental:** no contexto do pensamento pós-metafísico. Juiz de Fora, MG: Garcia Edizioni, 2016b.

PEREIRA, Vilmar Alves; EICHENBERGER, Jacqueline Carrilho; CLARO, Lisiane Costa. A crise nos fundamentos da educação ambiental: motivações para um pensamento pós-metafísico. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 32, n. 2, p. 177-205, jul./dez. 2015.

RAMOS, Marise. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. *In:* MOLL, Jaqueline (org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo:** desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 42-57.

RELPH, Edward. Reflexões sobre a emergência, aspectos e essência de lugar. *In:* MARANDOLA JÚNIOR, Eduardo; HOLZER, Werther; OLIVEIRA, Laís. (orgs.). **Qual o espaço do lugar?** Geografia, epistemologia, fenomenologia. São Paulo: Perspectiva, 2014. p. 17-32.

SÁ, Laís Mourão. Pertencimento. *In:* FERRARO JÚNIOR, Luis; FERRARO, Antônio. (orgs.). **Encontros e caminhos:** formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005. p. 245-255.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente:** contra o desperdício da experiência. São Paulo, SP: Cortez, 2011a.

SANTOS, Jailson Alves dos. A trajetória da educação profissional. *In:* LOPES, Eliane Maria Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive. **500 anos de educação no Brasil.** 5.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011b. p. 205-224.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado:** fundamentos teórico e metodológico da geografia. Hucitec: São Paulo, 1988.

- SANTOS, Milton. O mais importante geógrafo do Brasil. **YouTube BR**, 2011c. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Y51aSaBC614&ab_channel=geografiaeensinodegeografia. Acesso em: 10 nov. 2018.
- SANTOS, Milton. **Técnica espaço tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Editora da EDUSP, 1994.
- SARAÇOL, Paulo Valerio; DOLCI, Luciana; PEREIRA, Vilmar. Hermenêutica e educação: um encontro com a pesquisa social. *In*: PEREIRA, Vilmar Alves; CLARO, Lisiane Costa (orgs.). **Epistemologia & metodologia nas pesquisas em educação**. Passo Fundo: Méritus, 2012. p. 91-128.
- SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel. **Educação ambiental**: princípios e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 18-44.
- SOUZA, Eda Castro Lucas de; CASTIONI, Remi. **Institutos federais**: os desafios da institucionalização. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2012.
- VASCONCELOS, Maria Lúcia Marcondes; BRITO, Regina. Helena. Pires de. **Conceitos de educação em Paulo Freire**: glossário. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- WARSCHAUER, Cecília. **Rodas em rede**: oportunidades formativas na escola e fora dela. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.
- WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. Tradução de Mário Moraes. São Paulo: Martins Claret, 2016.