

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE

MARIA HELENA BEZERRA DA CUNHA DIÓGENES

**A REDE E-TEC BRASIL E A FORMAÇÃO PARA O TRABALHO: ENTRE A
NECESSIDADE E A UTOPIA**

NATAL
2022

MARIA HELENA BEZERRA DA CUNHA DIÓGENES

**A REDE E-TEC BRASIL E A FORMAÇÃO PARA O TRABALHO: ENTRE A
NECESSIDADE E A UTOPIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional.

Linha de Pesquisa: Políticas e Práxis na Educação Profissional.

Orientadora: Profa. Dra. Lenina Lopes Soares Silva.

NATAL
2022

Diógenes, Maria Helena Bezerra da Cunha.
D591r A Rede e-Tec Brasil e a formação para o trabalho : entre a
necessidade e a utopia / Maria Helena Bezerra da Cunha Diógenes. –
2022.
140 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.
Orientadora: Profa. Dra. Lenina Lopes Soares Silva.

1. Educação profissional e tecnológica. 2. Rede e-Tec Brasil –
Cursos – Avaliação. 3. Educação a Distância (EaD). 4. Formação
humana integral. 5. Relação educação-trabalho. 6. Políticas
educacionais – Brasil. I. Título.

CDU: 377

MARIA HELENA BEZERRA DA CUNHA DIÓGENES

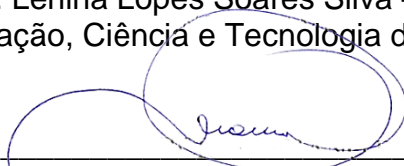
**A REDE E-TEC BRASIL E A FORMAÇÃO PARA O TRABALHO: ENTRE A
NECESSIDADE E A UTOPIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional.

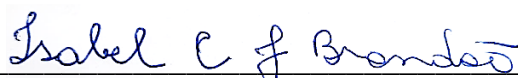
Dissertação aprovada no dia 29/03/2022 pela seguinte Banca Examinadora:



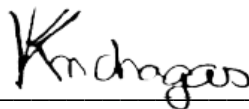
Profa. Dra. Lenina Lopes Soares Silva – Orientadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte



Prof. Dr. Márcio Adriano de Azevedo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte



Profa. Dra. Isabel Cristina de Jesus Brandão
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Profa. Dra. Kadydja Karla Nascimento Chagas
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte



Profa. Dra. Adriana Aparecida de Souza
Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer do Rio Grande do Norte

Dedico esta dissertação a todos os trabalhadores que buscam incessantemente por qualificações e por melhorias em suas atividades pessoais e profissionais em um mercado de trabalho ilusório e ganancioso. Àqueles que veem a tecnologia digital como um limitante a seu crescimento profissional e que se sentem substituídos e excluídos do mundo do trabalho.

AGRADECIMENTOS

À minha família por todo apoio, em especial à minha mãe, Ana, por todo amor e cuidado, e ao meu esposo, Victor, que sempre me incentiva a alçar novos projetos e formações em busca de uma educação verdadeira e eficaz em nosso país.

Mas, a principal responsável por cada realização acadêmica durante esse período foi minha orientadora, Profa. Dra. Lenina Lopes Soares Silva, que, com todo seu conhecimento pedagógico, acadêmico, profissional e pessoal, me fez refletir a cada dia sobre as possibilidades e rumos que uma pesquisa pode nos levar quando de seu processo explicativo. Reconheço que, meus maiores medos cresceram durante esse período pandêmico, os pensamentos negativos e a vontade de desistir eram grandes, mas foi a confiança que Lenina em mim depositou que me fez saltar as angústias desse momento tão angustiante.

Ao corpo docente do PPGEP/IFRN, que, com tantos ensinamentos e experiências, gerou uma gama de reflexões levadas à pesquisa e à vida. Com um agradecimento especial à Profa. Dra. Francinaide de Lima Silva Nascimento, que me levou ao mundo editorial com a oportunidade de atuar como editora assistente e diagramadora na Revista Holos (IFRN), ambiente por meio do qual construí novas visões dos processos de publicações acadêmicas e científicas. Ao Prof. Dr. José Moisés Nunes da Silva por todo carinho, incentivo e orientações dadas em apresentações de capítulos, que se mostraram tão esclarecedoras como certeiras.

Agradeço aos meus colegas de mestrado, em especial às minhas parceiras Raiana Marjorie Amaral de Oliveira e Eusâmia Penha dos Passos, as quais me passavam coragem quando nem mesmo percebiam.

Aos cafés vespertinos com minhas amigas Analany Souza e Luciana Barros, que tanto recarregaram minhas energias necessárias às tantas disciplinas e artigos produzidos no início da minha jornada como mestranda. E nessa caminhada final, foi minha amiga Laísa Mendes que me ajudou a não desistir diante das dificuldades da vida pessoal, acadêmica e profissional. A você, Laísa, minha gratidão.

Aos professores leitores de capítulos, aos da banca de qualificação e aos da banca de defesa pelas excelentes contribuições: Doutor Márcio Adriano de Azevedo, Doutoras Isabel Cristina de Jesus Brandão, Ivoneide Bezerra de Araújo Santos Marques, Adriana Aparecida de Souza e Kadydja Karla do Nascimento Chagas.

Agradeço, também, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que, através da bolsa de estudos, proporcionou um percurso menos tortuoso, no qual o foco na pesquisa pôde ser digno e necessário a seu desenvolvimento.

Buda ensinou que há três realidades básicas do universo, e que tudo está em constante mudança, nada tem uma essência duradoura, e nada é totalmente satisfatório. Você pode explorar os mais longínquos alcances da galáxia, de seu corpo, de sua mente — porém nunca encontrará algo que não mude, que tenha uma essência eterna e que o satisfaça completamente (HARARI, 2018, p. 321).

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha. **A Rede e-Tec Brasil e a formação para o trabalho**: entre a necessidade e a utopia. 2022. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

RESUMO

A Rede e-Tec Brasil faz parte do arcabouço de políticas educacionais do país no século XXI, direcionando-se à formação para o trabalho. Abordamos, neste estudo, essa política, tendo como objeto de pesquisa sua criação e as perspectivas de formação para o trabalho via Educação Profissional e Tecnológica a Distância presentes em seus documentos regulamentadores. Objetivamos verificar a existência de conexões que nos permitam compreender se nessa proposta há ou não há objetivos e ações direcionados à Formação Humana Integral para aqueles que buscam a Educação Profissional e Tecnológica em cursos ofertados por essa Rede com a expectativa utópica de que a relação entre educação e trabalho possa ser favorecida nessa formação. A abordagem histórico-crítica permitiu a visualização do tema em suas interconexões com a Educação a Distância, bem como do conhecimento já produzido e do ciclo de formalização e implementação até o processo de avaliação dessa política. O percurso metodológico perpassou a pesquisa bibliográfica e documental nos repositórios de dissertações e teses disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Memória – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), e no SciELO, o que sedimentou a análise dos relatórios do Sistema de Acompanhamento e Avaliação de Cursos da Rede e-Tec (SAAS) dos anos de 2011 a 2021, com exceção do ano de 2017, que não se encontra em domínio público. Consideramos que a proposta de criação da Rede e-Tec traz como fundamento a formação para o mercado de trabalho, e as possibilidades de Formação Humana Integral são pouco abordadas, mas podem ser visualizadas na questão da formação tecnológica digital e na expansão dessa para o maior número de alunos, mas, contraditoriamente, embarram na proposta de formações aligeiradas e no incentivo à busca por formações para o trabalho como sendo de responsabilidade dos alunos. A avaliação da Rede demonstra que muitos egressos das formações que não estavam

empregados continuam em busca de trabalho, evidenciando que não basta a formação, pois são necessárias políticas públicas de trabalho e renda reguladas e garantidas pelo Estado para que a relação entre educação e trabalho ocorra vinculada à Educação Profissional e Tecnológica, considerando-se, nessa perspectiva, a necessidade de Formação Humana Integral para além do que o mercado econômico é capaz de oferecer. Essa é a utopia a ser buscada.

Palavras-chave: educação profissional; educação a distância; Rede e-Tec Brasil; formação humana integral.

ABSTRACT

The e-Tec Brasil Network is part of the country's educational policy framework in the 21st century, focusing on training for work. In this study, we approach this policy, having as research object its creation and the perspectives of training for work via Professional and Technological Distance Education present in its regulatory documents. We aim to verify the existence of connections that allow us to understand whether or not in this proposal there are objectives and actions aimed at Integral Human Training for those who seek Vocational and Technological Education in courses offered by this Network with the utopian expectation that the relationship between education and work can be favored in this training. The historical-critical approach allowed the visualization of the theme in its interconnections with Distance Education, as well as the knowledge already produced and the cycle of formalization and implementation until the process of evaluating this policy. The methodological course involved the bibliographic and documentary research in the repositories of dissertations and theses available in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) of the Brazilian Institute of Information in Science and Technology (IBICT), in the Catalog of Theses and Dissertations of the Coordination for Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), in Memoria – of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Norte (IFRN), and in SciELO, which consolidated the analysis of the reports of the Monitoring and Evaluation System of Courses of the e-Tec Network (SAAS) from the years 2011 to 2021, with the exception of the year 2017, which is not in the public domain. We consider that the proposal to create the e-Tec Network is based on training for the job market, and the possibilities of Integral Human Training are little addressed, but can be seen in the issue of digital technological training and in the expansion of this to the largest number of students, but, contradictorily, they hinder the proposal of light training and the incentive to search for training for work as being the responsibility of the students. The evaluation of the Network shows that many graduates of training who were not employed continue in search of work, showing that training is not enough, as public policies of work and income regulated and guaranteed by the State are necessary for the relationship between education and work to occur. linked to Vocational and Technological Education, considering, in this perspective, the need for

Integral Human Training beyond what the economic market is capable of offering. This is the utopia to be sought.

Keywords: professional education; distance education; Network e-Tec Brazil; integral human formation.

LISTA DE SIGLAS

ABED	Associação Brasileira de Educação à Distância
ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFET	Centros Federais de Educação Tecnológica
CNI	Confederação Nacional da Indústria
EaD	Educação a Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FHI	Formação Humana Integral
FIC	Formação Inicial e Continuada
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IES	Instituições de Ensino Superior
IFRN	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROEP	Programa de Expansão da Educação Profissional
PRONAICA	Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
SAAS	Sistema de Acompanhamento e Avaliação de Cursos da Rede e-Tec
SciELO	Biblioteca Eletrônica Científica <i>Online</i>
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SINEAD	Sistema Nacional de Educação a Distância
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação
UNESCO	Organizações das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Tipos de educação pelo trabalho segundo Vigotski (2003) ...	26
Figura 2:	Esquema teórico-metodológico da pesquisa	29
Figura 3:	Linha do tempo sobre a EPT e a EaD no Brasil, de antes de Cabral a 1990	36
Figura 4:	Jornal do Brasil, 1904	41
Figura 5:	Gerações da Educação a Distância no Mundo	43
Figura 6:	Comparação entre Sistema e-Tec Brasil e Rede e-Tec Brasil	68
Figura 7:	Mapa de oferta de cursos em pactuações disponíveis na página oficial da Rede e-Tec	75
Figura 8:	Nuvem de palavras gerada a partir das palavras-chave das produções pesquisadas na BDTD	83
Figura 9:	Nuvem de palavras gerada a partir das palavras-chave das produções pesquisadas no repositório da CAPES	87
Figura 10:	Nuvem de palavras gerada a partir das palavras-chave das produções pesquisadas no repositório Memoria	90
Figura 11:	Nuvem de palavras gerada a partir de palavras-chave das produções pesquisadas no repositório SciELO	93
Figura 12:	Fluxograma de alto nível do SAAS	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Leis Orgânicas da Educação Nacional – Reforma Capanema	45
Quadro 2:	Estudos cujas temáticas se aproximam da presente pesquisa – BDTD	84
Quadro 3:	Estudos cujas temáticas se aproximam da presente pesquisa – CAPES	88
Quadro 4:	Estudos sobre a Rede e-Tec no SciELO	92
Quadro 5:	Módulos do SAAS	98

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Número de cursos oferecidos na modalidade EaD no Brasil	57
Gráfico 2:	Evolução total de matrículas contabilizadas pelo Censo EAD.BR	58
Gráfico 3:	Taxa de desemprego (2007 – 2020)	72
Gráfico 4:	Resultados em números	80
Gráfico 5:	Quantidade e tipo de produções científicas encontradas nos repositórios	81
Gráfico 6:	Quantitativo por ano – BDTD	81
Gráfico 7:	Produções por ano – CAPES	85
Gráfico 8:	Produção por ano – Memoria	89
Gráfico 9:	Opinião dos alunos em relação ao currículo dos cursos	100
Gráfico 10:	Adequação do currículo ao mercado de trabalho	101
Gráfico 11:	Motivação do aluno	102
Gráfico 12:	Dedicação do aluno	103
Gráfico 13:	Tempo dedicação ao curso por semana	103
Gráfico 14:	Situação quanto à ocupação atual e em relação ao curso	104
Gráfico 15:	Relação entre a residência do aluno e o Polo de Apoio Presencial do curso	106
Gráfico 16:	Ofertas profissionais na região onde fica o Polo de Apoio Presencial	107
Gráfico 17:	Relação Trabalho-Progressão salarial	108
Gráfico 18:	Vínculo e tempo de trabalho dos egressos	110
Gráfico 19:	Pretensão a novos cursos	111
Gráfico 20:	Dificuldades para entrar no mundo do trabalho e o motivo de estarem em processo formativo	112
Gráfico 21:	Curso em que se está matriculado atualmente e modalidade	113
Gráfico 22:	Dificuldades para entrar no mundo do trabalho e tempo sem trabalho	114
Gráfico 23:	Pretensão a novos cursos e modalidade	115

Gráfico 24:	<i>Feedback</i> quanto ao curso	116
Gráfico 25:	Progressão salarial / Vínculo empregatício / Tempo de serviço dos egressos que estão trabalhando e estudando	117
Gráfico 26:	Relações entre os cursos, o curso concluído com o trabalho atual	119
Gráfico 27:	Dificuldades no mundo do trabalho e ofertas profissionais	120
Gráfico 28:	Tipo e modalidade do curso atual	121

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição de produções científicas entre regiões e tipos de produção na pesquisa da BDTD	82
Tabela 2: Quantitativo por regiões e tipos de produções pesquisados na CAPES	85
Tabela 3: Quantitativo, tipos e regiões das produções encontradas no Memoria	89
Tabela 4: Evolução dos cadastros e módulos no SAAS no período 2010 a 2018	97

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
2	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL: NOTAS HISTÓRICAS DE UMA CONEXÃO POSSÍVEL	32
2.1	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL: NOTAS HISTÓRICAS	35
3	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA NO BRASIL E A CRIAÇÃO DA REDE E-TEC	55
3.1	INSTRUMENTOS LEGAIS REGULAMENTADORES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E DA REDE E-TEC DO BRASIL	59
3.2	A CRIAÇÃO DA REDE E-TEC NO BRASIL COMO POLÍTICA DE DEMANDA E CONSUMO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS	63
3.2.1	A Rede e-Tec Brasil: suas características e pactuações pelo país	70
4	AVALIAÇÃO DA REDE E-TEC BRASIL E A FORMAÇÃO PARA O TRABALHO	77
4.1	ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE A REDE E-TEC: EM BUSCA DE CONEXÕES COM A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL	79
4.1.1	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	81
4.1.2	Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES	85
4.1.3	Memoria IFRN	88
4.1.4	<i>Scientific Electronic Library Online (SciELO)</i>	91
4.2	AVALIAÇÃO DA REDE E-TEC BRASIL: ENTRE A NECESSIDADE E A UTOPIA	93
4.3	A RELAÇÃO EDUCAÇÃO-TRABALHO PRESENTE NOS RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DA REDE E-TEC BRASIL	99
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
	REFERÊNCIAS	129

1 INTRODUÇÃO

A Rede e-Tec Brasil, programa do governo federal amparado nos objetivos interiorizar e democratizar a Educação Profissional e Tecnológica na modalidade a distância, foi criada em um momento histórico – final da década de 2010 – no qual o ideário capitalista, embasado no neoliberalismo, tem condicionado a educação e o trabalho às estratégias articuladas pelo sistema econômico predominante no mundo globalizado em todas as dimensões. As estratégias capitalistas atuais visam a garantir que a formação do trabalhador seja responsabilidade dele próprio, para que ele possa se inserir no mercado de trabalho, gerindo, assim, sua empregabilidade, ou seja, a formação para o trabalho ideal seria aquela dependente das leis do mercado e do desenvolvimento do capital.

Nesse contexto, as rápidas transformações em todos os ambientes da sociedade causadas pelos avanços das tecnologias digitais culminaram na necessária atualização, aprendizado e educação tecnológica das pessoas para que possam atuar no mercado de trabalho sem considerar as diversificadas mudanças nos modos de vida das populações menos favorecidas economicamente. Advém dessas transformações a proposição de que a população deve viver em um processo contínuo de estudo e aprendizagens, independentemente da idade e da profissão, pois as mudanças tecnológicas afetam todos os segmentos sociais.

Diante de tal realidade, é necessário que o processo de aprendizado ocorra mediado, de alguma forma, por tecnologias digitais e de acordo com o momento atual, baseado em variadas formações, inclusive, considerando a existência de um mundo virtual. Assim, não mais se deve pensar em uma linha de produção industrial, mas na aplicação da tecnologia a essa linha de produção, e em como transmitir os conhecimentos que transitam por ela; não mais se deve pensar na criatividade artística da produção artesanal, mas na forma digital de como promover e comercializar tal produto no mundo virtual, hoje capaz de unir pessoas ao mesmo tempo e em todos os continentes para apreciar uma obra de arte ou ler um livro. Além disso, é preciso reconhecer que o aprendizado digital seja para o trabalho, seja para a formação, seja para o lazer, tende a ocorrer de forma colaborativa, considerando as formas de ensino hipermídia presentes em nossa sociedade no Século XXI.

Sendo assim, o letramento digital, que abrange as linguagens digital e hipermidiática no sentido de incorporar à linguagem tradicional a interação presente

nas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), é uma necessidade e uma demanda social. Desse modo, a criação de uma rede de ensino técnico e tecnológico com potencialidades para atuar com o ensino hipermídia poderia envolver os conteúdos trabalhados por meio de recursos impressos, audiovisuais, animações, hiperlinks, entre outros, para juntos promoverem a construção do conhecimento de forma reflexiva e crítica a partir de traços presentes na cultura digital (PESCE; JARDIM, 2017).

Visualizamos, também, que no país há a necessidade de adaptação das instituições de ensino aos novos modos de ensinar e de aprender provocados pelas transformações tecnológicas que apresentam uma emergência quanto ao letramento digital. Com isso, observamos que uma das principais mudanças provocadas pelas Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação (TDIC) indica que foi o foco exclusivo no professor o que mais mudou, passando esse profissional a ser um protagonista capaz de produzir e distribuir conhecimentos em várias fontes de informações, sendo a *internet* a principal (GABRIEL, 2013).

Nesse momento histórico, os processos de aprendizagem ocorrentes no ambiente virtual passaram a ocorrer de diversas formas, das mais estruturadas às mais informais. Isso tende a potencializar os processos de ensino e de aprendizagem, de acordo com Gabriel (2013). Estes, quando ocorrem em redes sociais, são chamados de aprendizagens sociais (*Social Learning*), que podem ser do tipo observacional ou de pedagogia social, respectivamente.

[...] No primeiro caso, as pessoas aprendem por meio da observação, imitação e modelagem de seus pares nos ambientes sociais [...] envolve atenção, memorização e motivação. [...] No segundo caso, é aquele em que acontece em uma escala maior do que a aprendizagem individual ou em grupo, até uma escala societal, por meio da interação entre os pares. O foco aqui é a aprendizagem que é gerada para a sociedade e não para o indivíduo (GABRIEL, 2013, p. 221-222).

As duas formas de aprendizagem social apresentadas por Gabriel auxiliam a educação e ajudam a disseminar os cursos *on line* de participação em larga escala, ou seja, a Educação a Distância (EaD), que utiliza os recursos digitais para garantir o ensino a pessoas de quaisquer classes sociais difere da modalidade presencial, que em alguns casos limita tais cursos a grupos específicos da sociedade em espaços determinados.

Para Castells (2003), não basta possuir conhecimento tecnológico, pois é preciso trabalhar com a *internet* a capacidade de sua vasta usabilidade e o

desenvolvimento da aprendizagem dentro de uma sociedade cuja economia depende das pessoas e de seu trabalho, para que esse conhecimento não produza mais exclusão. Assim,

[...] a questão crítica é mudar do aprendizado para o aprendizado-de-aprender, uma vez que a maior parte de informação está *online* e o que - realmente é necessário é a habilidade para decidir o que procurar, como obter isso, como processá-lo e como usá-lo para uma tarefa específica que provocou a busca da informação (CASTELLS, 2003, p. 212).

No sentido de que se engrandece a EaD, é importante considerar que

a formação continuada utilizando TICs torna-se a cada dia um desafio oportuno para as necessidades de formação de pessoas, dispersas em todo o território nacional, que requerem complementação e atualização permanentes em seu processo formativo, o qual seria limitado, demasiado complexo e de alto custo pelos métodos tradicionais presenciais (CATPAN; SILVA; DALLABONA, 2015, p. 17).

Logo, manusear, por exemplo, os recursos com acesso à *Internet* não garante ao professor que ele transmitirá um conhecimento a seu aluno de forma eficiente, mas esse manuseio faz parte das necessidades ensejadas pelo momento histórico atual. Então, é relevante haver a integração e a mediação pedagógica desses recursos em sala de aula, presencial ou virtual, para que se possa observar a contribuição do professor para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem, bem como para a observância da promoção da emancipação social dos estudantes. A capacidade de crítica e de escolha, na perspectiva de Castell (2003), evitaria que os recursos digitais disponíveis fossem utilizados apenas como ferramenta para “enfeitar” os conteúdos tradicionais e atrair os alunos, sem contribuir diretamente para a produção do conhecimento pelo grupo de discentes.

Nesse sentido, a percepção de Castell (2003) se aproxima da perspectiva de Marx (1996), quando este propõe que a tecnologia deve entrar em ação por seu valor de uso, e não por seu valor de dominação, sobre o que também afirma que o “capital não é coisa”, as coisas em questão são as tecnologias utilizadas no processo de produção mercantil, no qual esses instrumentos criados pelo homem, o trabalhador, dentro da fábrica, depende da máquina/tecnologia para que o processo capitalista seja convertido em lucro.

Diante dessas concepções, observa-se que as TDIC podem colaborar com a Formação Humana Integral, indo além da ação de proporcionar o acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos pela humanidade para se chegar

à promoção da formação do pensamento crítico e da consciência cidadã, visando, com isso, à transformação social da realidade. Essa postulação assenta-se na concepção desenvolvida por Castells (2003, p. 212), quando afirma que “o novo aprendizado é orientado para o desenvolvimento da capacidade educacional de transformar em informação e conhecimento em ação”, portanto, no sentido de práxis. Conforme Silva (2017, p. 92),

[...] para Marx, a práxis consiste em um tipo específico de ação, notadamente, a ação voltada para um fim e que seja capaz de transformar o mundo, seja o mundo externo através da socialização dos produtos do trabalho, ou o mundo subjetivo e social através da mudança da estrutura e relações de trabalho, o que nos leva ao núcleo essencial entre teoria e prática que podemos encontrar em seu conceito de práxis.

O contexto brasileiro vem se desenvolvendo em direção à utilização das TDIC em grande escala no processo de trabalho, pois em seu histórico há iniciativas concretizadas que vão dos bancos aos processos escolares. Todavia, o país ainda vive projetos societários em constante disputa pelo poder, sem os cuidados necessários com um projeto de nação que faça avançar o desenvolvimento do Brasil (MOURA, 2008; FRIGOTTO, 2001; OLIVEIRA, 2012).

Nesses projetos societários em disputa pelo poder, a educação, em especial a educação profissional direcionada à classe trabalhadora – aquela classe que vive do trabalho – tem passado, ao longo de sua história, por momentos que ora avançam, ora retrocedem de forma arbitrária. Para Antunes (2004), a classe trabalhadora é composta por trabalhadores que vendem sua força de trabalho em troca de um salário, caracterizada como multifacetada, fragmentada e heterogênea.

Porém, em meio a tudo isso, considera-se que a legislação educacional do Brasil entende a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) como aquela capaz de promover a integração de diferentes níveis e modalidades de educação às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, posto que abrange cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, técnica de nível médio e tecnológica de graduação e pós-graduação (BRASIL, 1996).

Foi com esse entendimento que em 2005 a Universidade Aberta do Brasil foi criada pelo Ministério da Educação (MEC) junto à Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) e a Empresas Estatais, com o intuito de expandir e interiorizar a formação superior no país, na modalidade a distância, sendo esta instituída pelo Decreto nº 5.800, de 08 de junho de 2006

(BRASIL, 2006). Tal iniciativa, considerando-se o tamanho do país e as dificuldades socioeconômicas da maioria população, seria adequada e pertinente naquele momento histórico-social, buscando atender, portanto, a uma necessidade educacional da sociedade.

No ano seguinte, dentro dessa perspectiva, o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), foi instituído pelo Decreto nº 6.301, de 12 dezembro de 2007, “com vistas ao desenvolvimento da educação profissional técnica na modalidade de educação a distância, com a finalidade de ampliar a oferta e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos no País” (BRASIL, 2007, p. 01). No entanto, esse Sistema trouxe novas demandas, quais sejam: a formação técnica de nível médio de jovens e adultos, a formação docente e a produção de material didático direcionados à Educação Profissional, que são os eixos desse programa, contando, para isso, com a colaboração da União, de estados e de municípios para alcançar seus objetivos.

Em 2011, a e-Tec Brasil passou a ser denominada de Rede e-Tec, regulamentada pelo Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011, atuando, também, em parceria com a União, estados, o Distrito Federal e os municípios. Para o funcionamento da Rede, as instituições parceiras têm que disponibilizar um espaço (administrativo e um laboratório de informática que atenda à necessidade do curso). Este é considerado o polo presencial dos cursos ofertados, os quais funcionam em caráter semipresencial, com um ou dois encontros semanais entre alunos e professores no polo presencial dependendo da carga horária do curso.

O contexto de avanço tecnológico, bem como o da necessidade da força de trabalho do país de se qualificar para o trabalho usando as tecnologias digitais impulsionaram a investigação da qual se deriva esta dissertação, que tem como *locus* a criação da Rede e-Tec e as perspectivas de Formação Humana Integral na Educação Profissional e Tecnológica a Distância, partindo da seguinte indagação: na formulação da proposta de criação da Rede e-Tec Brasil existem nexos objetivos que nos permitam visualizar uma práxis voltada para a Formação Humana Integral alinhada aos avanços tecnológicos pela via da relação educação-trabalho presente nos documentos que regulamentam e avaliam as ações de tal Rede de Educação Profissional e Tecnológica por meio da Educação a Distância?

Com base em nesse questionamento, este estudo objetiva analisar a proposta de criação e de institucionalização da Rede e-Tec Brasil para verificar a existência de

conexões que nos permitam compreender se há, nessa proposta, objetivos e ações direcionados à Formação Humana Integral para aqueles que buscam a Educação Profissional e Tecnológica em cursos ofertados por essa Rede, admitindo-se como expectativa de que a relação entre educação e trabalho pode ser favorecida nessa formação.

Objetivamos especificamente:

- a) Historicizar a Educação Profissional e Tecnológica em suas interconexões com a Educação a Distância no Brasil;
- b) Discutir a criação e a institucionalização da Rede e-Tec Brasil, analisando seus instrumentos legais regulamentadores e suas propostas de adesões e pactuações públicas e privadas para a realização de cursos de Educação Profissional e Tecnológica a distância;
- c) Mapear o estado do conhecimento produzido sobre a Rede e-Tec Brasil, visando a encontrar subsídios para a análise acerca de sua institucionalização, implementação e avaliação, observando as contribuições dos estudos para a compreensão da relação entre educação e trabalho;
- d) Analisar os relatórios de avaliação da Rede e-Tec Brasil, observando os objetivos traçados em sua formalização e a relação entre educação e trabalho.

Para isso, partimos da compreensão de que o trabalho deve ser um princípio educativo, e de que sua relação com a Educação Profissional e Tecnológica deve ser direta e explícita para a formação dos jovens, como propõe Saviani (2006), visando a integrar os valores e os instrumentos tecnológicos atuais com objetividade e espontaneidade para o desenvolvimento integral do aluno em formação, por seu valor de uso (MARX, 1996) de modo a promover a aprendizagem por meio da transformação de informações em conhecimentos (CASTELLS, 2003).

Assim, buscamos também em Ciavatta (2019, p. 22) postulações para afirmarmos que “a educação faz parte do mundo do trabalho na medida em que participa do conhecimento gerado pelos processos de transformação da natureza e da sociedade”. Essa autora traz em seus escritos a afirmativa de que tais conceitos não são independentes e que coexistem para o desenvolvimento humano e social. A autora ainda lembra que “[...] como o trabalho, a formação humana deve ser entendida e praticada em relação aos conceitos de totalidade da vida social e do trabalho como

atividade estruturante da vida humana em todo seu potencial, dignidade e ética” (CIAVATTA, 2019, p. 28), portanto, em uma perspectiva de integralidade entre educação, vida e trabalho.

Dessa forma, podemos conformar, em termos teóricos, que a criação de uma Rede de ensino para EPT a distância deveria partir do entendimento de trabalho como princípio educativo para a formação humana integral dos alunos no processo de ensino. Cabe considerar, a partir disso, que a Educação Profissional e Tecnológica está associada historicamente à formação da força de trabalho, em conformidade às necessidades engendradas pelo mercado capitalista de trabalho, e inserida, de igual maneira, no mundo do trabalho que vai além desse mercado, notadamente diante das transformações tecnológicas em andamento no Século XXI.

Quanto à interpretação dos dados, alicerça-se, ainda, naquilo que sugere Fürl (2019) em seu estudo sobre a Educação 4.0. Diz ela:

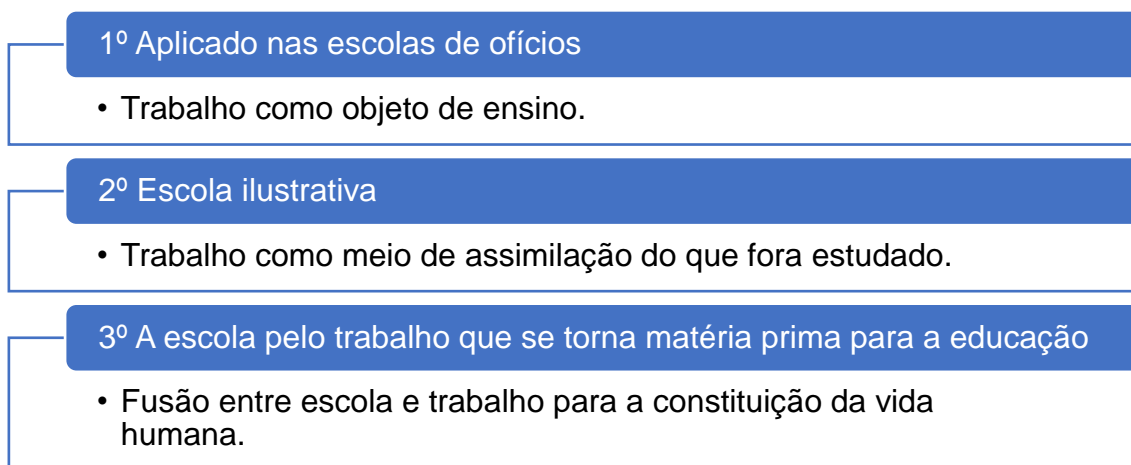
[...] O grande impacto sobre o mercado de trabalho será inevitável, pois no contexto global a fusão das tecnologias digitais, físicas e biológicas servirá para aumentar o trabalho e a cognição humana. Isso requer dos líderes sistêmicos empenho na preparação da força de trabalho e em modelos para formação acadêmica que desenvolvam habilidades de resolução de problemas complexos, competências sociais e de sistemas, objetivando o trabalho colaborativo com máquinas cada vez mais capazes, conectadas e inteligentes (FÜRL, 2019, p. 117).

Observamos, assim, que a necessidade de o sujeito estar em consonância com os aparatos tecnológicos e suas diversas aplicações em diversos setores da sociedade a torna uma ação imprescindível ao trabalho, e isso vem influenciando os valores e perspectivas sociais da educação. Para essa autora, há competências e habilidades que são necessárias para o mercado de trabalho mundial até o ano de 2020, sugerindo: competências cognitivas; de sistema; de problemas complexos; de conteúdo; de processo; sociais; de gestão de recursos; de técnicas; e de habilidades físicas (FÜRL, 2019, p. 118).

Posto isso, temos que as competências e as habilidades apontadas diante do contexto da sociedade do Século XXI podem ser atualizadas, e o trabalho como princípio educativo deve permear não só as conjunturas profissionais, econômicas e sociais, mas também as pessoais e as cognitivas ligadas às formações que associam fatores técnicos e tecnológicos aos sociais, requerendo, dessa maneira, que compreendamos o trabalho como essencialmente vinculado à Formação Humana Integral.

No âmbito dessa visão dialética de formação humana, encontramos o que postula Vigotski (2003), que a descreve em três tipos de educação profissional, considerando o trabalho na prática educativa ao longo do processo histórico, conforme apresentados na Figura 1.

Figura 1: Tipos de educação pelo trabalho segundo Vigotski (2003)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Vigotski (2003)

O esquema apresentado na Figura 1 mostra que, para Vigotski, a história da EP se inicia com a educação profissionalizante ou de ofícios, observando-se, também, o fato de que sua concepção não difere de qualquer educação. Consideramos, assim, que sua pedagogia irá apontar para um comportamento próprio, porém com o mesmo objetivo, o ensino. Quando o autor trata o segundo tipo como ilustrativa, está atrelando-o ao método de assimilação, bastando, no âmbito deste, que o aluno repita a ação do professor. Incorpora-se a esse processo, o trabalho com a visão, com o tato e com o movimento, o que facilita a mediação do conteúdo a ser estudado. Por fim, a terceira tipagem traz o trabalho como base do ensino, que teve início com as práticas artesãs que beiravam a perfeição em suas mercadorias, porém sem muitas opções de produtos. Apesar disso, o produto do trabalho era conhecido em todo o seu processo de produção pelo trabalhador.

O autor ainda diferencia o trabalho de ofícios e o industrial moderno quanto à politecnicidade empregada para a formação dos trabalhadores, “cujo valor psicológico e pedagógico impõe que seja reconhecido nela o método fundamental da educação pelo trabalho” (VIGOTSKI, 2003, p. 184). Essa visão é tratada por Lima, Silva e Silva (2017), os quais a articulam à Formação Humana Integral (FHI), englobando o

trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura como “[...] conhecimentos sistematizados produzidos e legitimados socialmente, a tecnologia como transformação das ciências em forma produtiva e como extensão da capacidade humana, e a cultura como tecido social” (p. 03). Buscam, assim, refletir sobre a questão da necessária omnilateralidade dos sujeitos no processo de formação para o trabalho. Nesse direcionamento, seria também uma educação para vida, tendo o trabalho como finalidade e como essência da politecnicidade, conforme preconizado por Vigotski (2003).

Para Adorno e Horkheimer (1985), o homem, ao compreender que as transformações da natureza ao seu dispor gerariam novos recursos, passaram a valorizar ainda mais as técnicas e as ciências como investigadores da verdade, contribuindo para formar sujeitos que farão a sociedade funcionar sem a reflexão sobre seus atos. Para isso, utilizam a razão instrumental, apenas seguindo a técnica aprendida. Nesse sentido, vão se distanciando da tecnologia em seu valor de uso, aproximando-a de sua utilização como dominação e como mera mercadoria voltada para interesses estritamente econômicos.

Sobre essa realidade, Foucault afirma que o “[...] sujeito submetido a outro pelo controle e a dependência” (1995, p. 237) movimenta-se sem autonomia, o que redizemos, movimenta-se sem emancipação, pois está submetido a uma formação humana que não privilegia a educação para a vida e para o trabalho, tendo a tecnologia como extensão de sua capacidade produtiva, corroborando, assim, as visões de Vigotski e de Adorno e Horkheimer já referenciados.

Os fundamentos dessa investigação trazem os autores já citados como apoio para nossas reflexões, interpretações e análises dos resultados, pois vemos a necessidade de compreender a Rede e-Tec dentro da Sociedade em Rede¹, também considerada do conhecimento, em um momento em que o mundo vive a chamada e atualmente estabelecida Revolução Tecnológica, o que se faz fundante para que se vislumbre a possibilidade de gerar novas propostas e estudos para novas possibilidades de ensino e de aprendizagem para a educação profissional e tecnológica da classe trabalhadora brasileira².

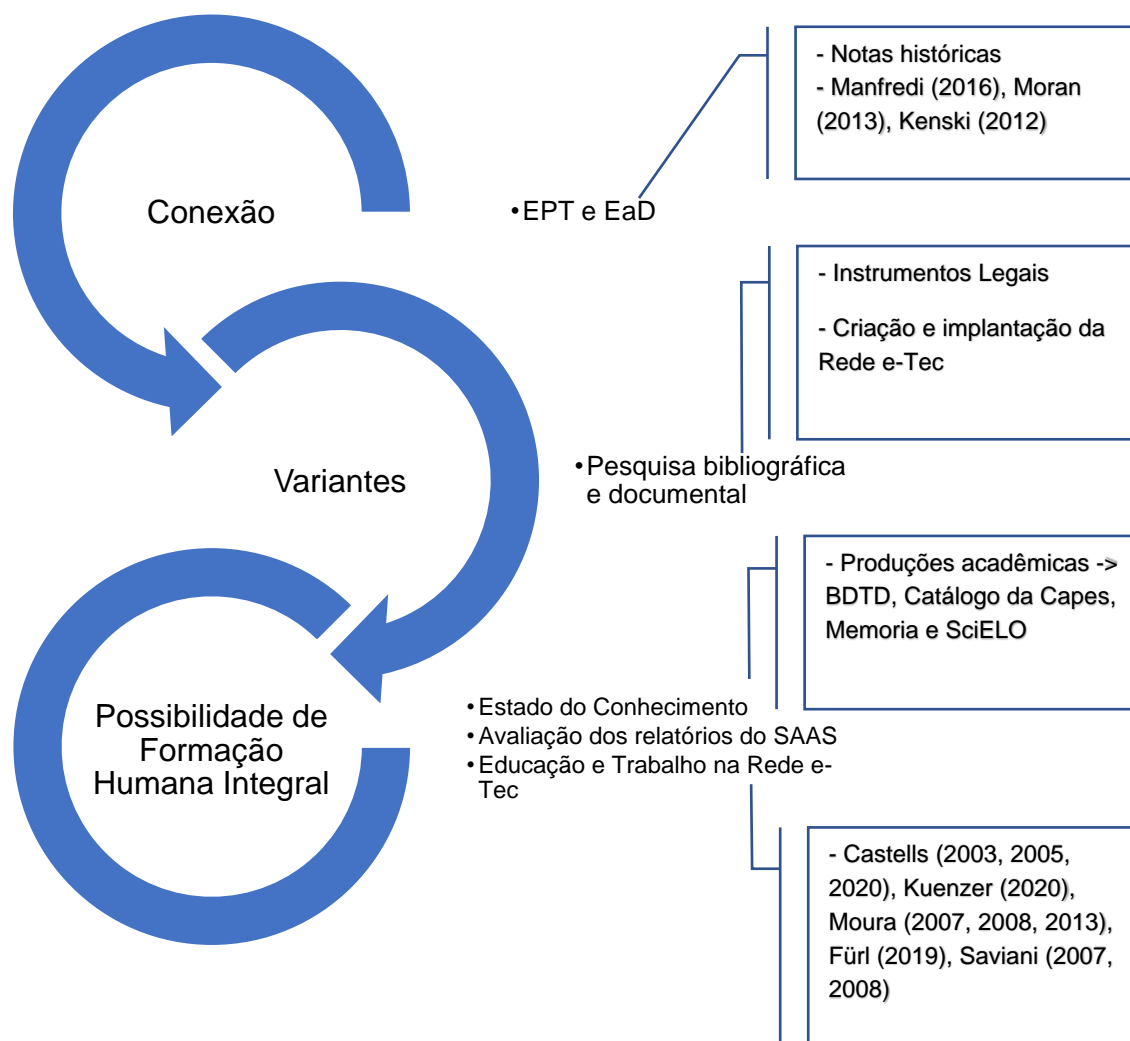
¹ De acordo com Castells (1999, p. 565), a Rede pode ser entendida como “a nova morfologia social de nossas sociedades, e a difusão da lógica de redes modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura”, com a tecnologia da informação como base para sua expansão.

² De acordo com Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 2019, o número de desempregados era de 24,8% da população. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34817

Nesse sentido, as análises interpretativas desse estudo estão fundadas, particularmente, em estudiosos como Castells (2003; 2005; 2020), Kuenzer (2020), Moura (2007; 2008; 2013), Förl (2019), Saviani (2007; 2008), Vigotski (2003) e outros que serão referenciados, assim como em produções acadêmicas com temáticas próximas a este estudo e que se constituíram como suporte para reflexões pertinentes a esta pesquisa, as quais consideramos como estudos antecedentes.

Os aportes investigativos desta pesquisa são teóricos e metodológicos, e foram estruturados em momentos concomitantes, começando pela busca dos fundamentos a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental. Em seguida, foi feita uma investigação do tipo Estado do Conhecimento sobre o tema, observando-se os *loci* da produção acadêmica do Brasil sobre a Rede e-Tec como forma de demonstrar a necessidade desta investigação. Para isso, fizemos uma sondagem nas dissertações e teses disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Memoria, repositório institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), e no SciELO. Logo, o esquema apresentado na Figura 2 mostra o processo de desenvolvimento teórico-metodológico deste estudo.

Figura 2: Esquema teórico-metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Salientamos que essa pesquisa pode ser considerada explicativa, pois “além de registrar e analisar os fenômenos estudados, busca identificar suas causas, seja através da aplicação do método experimental/matemático, seja através da interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos” (SEVERINO, 2016, p. 132), trabalhando, notadamente, com uma metodologia de abordagem histórica e avaliativa.

Diante da necessidade explicativa, a investigação tem escopo quanti-qualitativo, sobre o qual Souza e Kerbauy (2017), ao citarem Gramsci, fundamentam essa associação dizendo:

[...] Afirmar, portanto, que se quer trabalhar sobre a quantidade, que se quer desenvolver o aspecto “corpóreo” do real, não significa que se pretenda esquecer a “qualidade”, mas, ao contrário, que se deseja colocar o problema qualitativo da maneira mais concreta e realista, isto é, deseja-se desenvolver

No segundo capítulo, intitulado **Educação Profissional e Educação a Distância no Brasil: notas históricas de uma conexão possível**, realizamos uma contextualização histórica da Educação Profissional em suas interrelações com a Educação a Distância, bem como os cenários das políticas de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) do Brasil até o momento da criação da Rede e-Tec, em 2011.

No terceiro capítulo, denominado **Educação Profissional e Tecnológica a Distância no Brasil e a criação da Rede e-Tec**, discutimos o cenário social em que o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil) foi implantado e como veio a se tornar Rede e-Tec Brasil, focando em seus objetivos para o ambiente da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil de forma geral, e não apenas para o nível médio.

No quarto capítulo, **As possibilidades de Formação Humana Integral na Rede e-Tec na Educação a Distância para o trabalho**, abordamos a Formação Humana Integral dentro da Rede estudada através da EaD, considerando a produção acadêmica sobre esta e os documentos que agregam informações sobre a avaliação dessa política em sua relação com os encadeamentos entre trabalho e educação.

Nas **Considerações Finais** são expostas as reflexões e conclusões a que o estudo chegou, bem como as expectativas com a EPT vinculada à EaD e suas possibilidades de formação humana integral no contexto brasileiro.

Temos a expectativa de que este estudo possa contribuir para o entendimento da Rede e-Tec Brasil e para outras e novas reflexões sobre esta e suas possibilidades de formação para o trabalho de forma humana e integral, posto que a constituição histórica deste trabalho nos permitiu compreender que a relação entre a educação e o trabalho é uma necessidade que, de certa forma, alimenta a utopia⁴ (BLOCH, 2005).

⁴ Bloch (2005, p. 17) afirma que “o conceito de princípio utópico, no bom sentido, a rigor torna-se aqui ainda mais central, qual seja: o da esperança e de seus conteúdos ligados à dignidade humana”, ou seja, falar em utopia é pensar em esperança, sendo esse o fundamento para os movimentos libertários. Logo, podemos compreender a utopia como uma força de luta visando a algo novo que atue como um gatilho para a mudança do cenário atual para outro melhor, lidando com o modo de produção capitalista atual, cujo objetivo é sempre o lucro e no qual as realizações concernentes ao alcance de sonhos e à melhoria das condições de vida dos trabalhadores estão condicionadas à ideologia da meritocracia, segundo a qual tudo pode ser conseguido por meio de muito esforço laborativo. Nessa perspectiva, e considerando que esse contexto proporciona a conceituação de necessidade a partir de sua vinculação com o valor, ou seja, o valor de uso e de troca, uma vez que, diante dos estudos de autores como Antunes (2004) e Marx (1996), o trabalhador negocia sua força de trabalho (valor de uso) para que a necessidade do mercado seja suprida. Para essa ação, é necessário que a força do trabalho esteja apta a manusear as tecnologias digitais, que, para a atual sociedade, é base para diversas práticas profissionais, principalmente nesse processo utópico de força do trabalho em busca de um cenário favorável à sua qualidade de vida.

2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL: NOTAS HISTÓRICAS DE UMA DE UMA CONEXÃO POSSÍVEL

A Educação Profissional formal no Brasil teve sua expansão inicial desenvolvida em caráter emergencial, visando à qualificação da força de trabalho para as indústrias do país nas três primeiras décadas do Século XX para compor o quadro de trabalhadores das cidades que também se expandiam e se modernizavam em meio à instalação de fábricas, principalmente nas capitais. Nesse período, já havia no Brasil algumas iniciativas de EaD para qualificação profissional, inicialmente por correspondência, e depois por meio de radiodifusão.

Portela (2014) nos lembra que a proposta de utilizar a educação escolar como fator de qualificação para os trabalhadores teve início a partir da Segunda Revolução Industrial, estando a educação atrelada ao processo histórico e imersa no desenvolvimento do capitalismo “como forma de contenção dos conflitos sociais e vinculada ao mercado de trabalho como proposta de preparação dos trabalhadores” (PORTELA, 2014, p. 47). Sendo assim, a educação era direcionada para a ocupação de vagas cada vez mais dependentes de mão-de-obra específica ou minimamente qualificada, tendo em vista que as escolas com estes fins não focavam na formação do cidadão, mas do trabalhador gerador de lucros para os donos dos meios de produção.

Reconhecemos que o dualismo no campo educacional se evidenciou à medida que o modelo fordista de produção crescia, admitindo uma escola para os filhos daqueles que detinham o capital, e outra escola para os filhos da classe trabalhadora. Com a implantação do modelo de produção taylorista-fordista, a escola persiste no dualismo, porém, com sujeitos e funções específicas no mercado. Havia, desse modo, os sujeitos que atuavam em parte da produção (sendo especialistas naquela seção), e os fortemente qualificados para gerenciarem todo o processo produtivo (SOUZA; OLIVEIRA, 2014).

Todavia, as contradições da educação brasileira se acirram a partir da década de 1950, quando teve início o desenvolvimento da Teoria do Capital Humano por meio de Theodore Schultz e seu grupo de pesquisa, com o intuito de explicar como o investimento em uma educação voltada para o trabalhador solucionaria as desigualdades sociais, ou seja, atribui à educação a responsabilidade de ser um investimento “capaz de promover um processo de modernização e de criar condições

de acumulação de capital humano” (SOUZA; OLIVEIRA, 2014, p. 50). Assim, essa teoria deu margens à educação exigida pelos modelos de produção econômica capitalista, como os que se expandiam no país. Essa teoria assegura, ainda, que a força de trabalho se tornou mão-de-obra necessária ao desenvolvimento econômico dos países e das pessoas, e estas deveriam ser treinadas para as atividades previstas nas indústrias e para o mercado de trabalho. Essa visão camufla o verdadeiro motivo para as desigualdades sociais entre países e indivíduos pela não distribuição equitativa das riquezas produzidas pelo trabalhador.

Diante dessa prática, a ideia de que o sujeito só poderia crescer e vencer na vida se buscasse pela qualificação perdura até os dias de hoje, e essa educação vem ficando raízes na sociedade brasileira, especialmente na maioria das propostas e políticas educacionais vigentes no Brasil, que vem crescendo, ainda mais, com o advento da educação a distância capaz de alcançar cada vez mais indivíduos em busca de crescimento e qualidade de vida.

Entendemos que para mover a Educação Profissional e Tecnológica a Distância são utilizados vários tipos de formações voltadas à profissionalização, cujo histórico teve início com a produção de materiais impressos enviados por correspondência para os trabalhadores se formarem a distância. Isso se caracterizou como a forma inicial da criação da Educação a Distância, e hoje requer que os trabalhadores invistam em instrumentos como computadores e acesso à *internet* para atenderem ao que requerem as novas formações envoltas em tecnologias digitais.

A cada dia a EaD ganha mais credibilidade e espaço em diversas áreas na sociedade, além de dar novas formatações às formas de ensinar e de aprender, influenciando até mesmo a educação presencial através de “metodologias semipresenciais, flexibilizando a necessidade de presença física, reorganizando os espaços e os tempos, as mídias, as linguagens e os processos” (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013, p. 63). Convém destacar, nessa direção, que a EaD apresenta características que vão desde a capacidade de escalabilidade, abrangência nacional e internacional até o custo reduzido em comparação com a educação presencial.

Para os autores Moran, Masetto e Behrens (2013), a educação vai além de atender às exigências do mercado de trabalho, posto que implica formar um sujeito para que ele seja capaz de buscar sua própria qualidade de vida, para que possa tornar-se um cidadão crítico, autônomo e criativo capaz de solucionar problemas e transformar a sociedade, tornando-se, assim, um profissional competente e

consciente. Essa almejada educação não é diferente na modalidade EaD, pois na atual conjuntura da sociedade é um desafio necessário para as academias “aliar a formação ético-humanística aos desafios tecnológicos-científicos” (2013, p. 78). Em relação à autonomia incentivada aos alunos, é imprescindível compreender que:

[...] O desdobramento de uma aprendizagem autônoma vai além do saber manusear e operacionalizar os instrumentos tecnológicos auxiliares no ensino. Para criação de um aprendente autônomo, são necessárias estratégias adequadas de utilização dos materiais e tecnologias de aprendizagem à distância para que se possa promover, auxiliar e possibilitar a aprendizagem autônoma (FÜHR, 2019, p. 73).

Kenski (2012) lembra que a evolução do homem está ligada à evolução das tecnologias e às formas pelas quais eram empregadas. Essa autora cita momentos históricos marcados pelas tecnologias, a exemplo da Idade da Pedra, do Ferro e do Ouro, em que foram criadas ferramentas para “o aproveitamento desses recursos da natureza, de forma a garantir melhor qualidade de vida” (2012, p. 21). Nesse sentido, a autora ainda reflete que

a economia, a política e a divisão social do trabalho refletem os usos que os homens fazem das tecnologias que estão na base do sistema produtivo em diferentes épocas. O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam sua maneira de pensar, sentir, agir (KENSKI, 2012, p. 21).

Parafraseando Castells, Kenski aborda o novo modo de desenvolvimento pelas redes em três estágios:

a automação de tarefas (racionalização dos processos existentes); a experimentação de usos (inovações) e a reconfiguração de aplicações (implementação de novos processos, criando novas tarefas). Como a matéria prima fundamental das novas tecnologias é a informação, cada novidade tecnológica pode se tornar instantaneamente a matéria-prima para o próximo ciclo do desenvolvimento, contribuindo para o aumento da rapidez do processo de inovação (KENSKI, 2012, p. 35).

Essa dialética influencia as mudanças nas organizações, principalmente na área empresarial e suas demandas do mercado de trabalho. Diante desse contexto,

cabe à educação subordinada ao mercado do trabalho, instrumentalizar o trabalhador para se inserir com êxito em um mundo do trabalho cada vez mais fugaz, volátil e destruidor das históricas conquistas trabalhistas. No âmbito dos parâmetros e das diretrizes curriculares nacionais, esse determinante circunstancial vale-se do conceito de “aprender a aprender”, tomado na sua dimensão perversa. A educação subordinada ao mercado de trabalho deve formar o trabalhador para a empregabilidade, mediante a qual este ator social estará apto a mobilizar seus saberes, com agilidade, a depender do escopo do projeto de trabalho em que estiver envolvido (PESCE, 2014, p. 161, grifo no original).

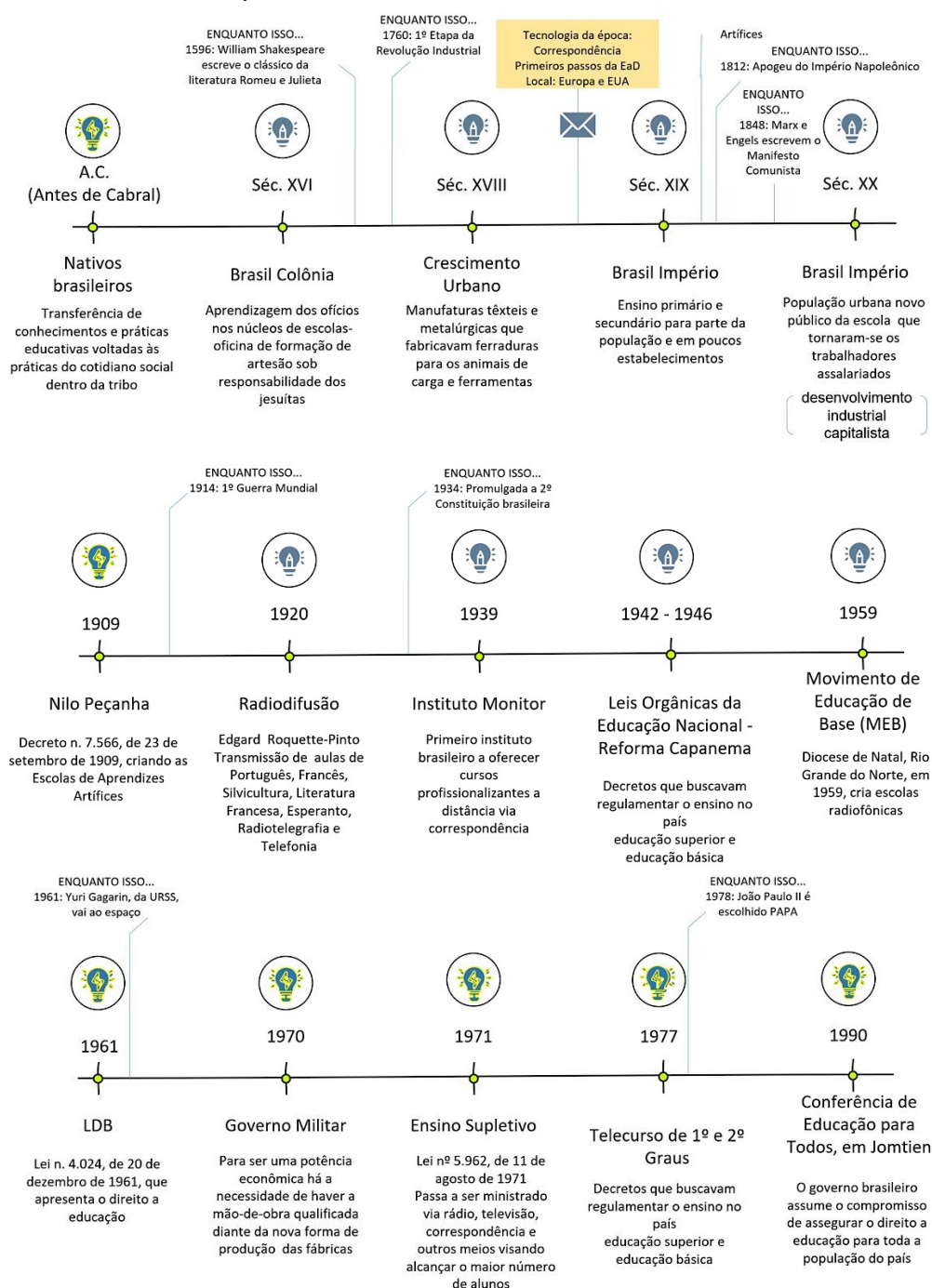
Assim, visualizando-se o contexto socio-histórico e econômico, objetivamos, neste capítulo, tendo como suporte uma pesquisa bibliográfica, apresentar um breve histórico da Educação Profissional em suas interconexões com a EaD, bem como mostrar o cenário de formulação e implantação das políticas de EPT no Brasil até a criação da Rede e-Tec.

2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL: NOTAS HISTÓRICAS

A EPT no Brasil cresce à medida que os interesses político-econômicos são instaurados, desde a ocupação do território até os dias atuais, admitindo motivações que vão além da formação humana e cidadã, posto que se desdobra em um país que se formou sobre bases excludentes e que vem acompanhando as deliberações capitalistas de forma pouco crítica.

Para conhecer melhor esse contexto, apresentamos uma linha do tempo representada na Figura 3, de maneira a nortear o estudo e vinculá-lo à contextura histórica da EPT e da EaD no Brasil até a década de 1990, pois é a partir desse período que este estudo abordará as ações e políticas públicas que envolvem a EPT e a EaD de forma mais acentuada.

Figura 3: Linha do tempo sobre a EPT e a EaD no Brasil, de antes de Cabral a 1990



Fonte: Elaborado a partir de Carvalho (2015) e Moore e Kearsley (2011).

A EP no Brasil esteve presente entre os povos nativos, os indígenas, antes mesmo da chegada dos portugueses. Sua caracterização vincula-se à transferência de conhecimentos e práticas educativas voltadas para a vida social dentro da tribo mediante observação e participação direta dos afazeres, como a caça, a pesca, o plantio e a confecção de objetos. Para Manfredi (2016), “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” (MANFREDI, 2016, p. 46). Tais práticas ainda estão presentes nas tribos do país, notadamente na Região Norte do país.

Saviani (2008) apresenta o exemplo das tribos Tupinambá, cujos membros eram divididos em cinco grupos de idades⁵ e cuja formação dos indivíduos era mais incisiva até os 25 anos, não excluindo os grupos seguintes. Esse tipo de educação era exercido por toda a vida, tendo o trabalho como inerente ao processo educativo. A sociedade dos Tupinambás não era dividida em classes, mas sim estruturada por idade e sexo, sendo estes os pontos que indicavam a que conhecimentos o indivíduo seria exposto, “em qualquer idade e tipo de relação social era possível aprender, convertendo a todos, de algum modo, à posição de mestres” (SAVIANI, 2008, p. 38). Não havia instituições próprias para o ensino, este se dava de forma espontânea. De acordo com Saviani, “cada integrante da tribo assimilava tudo o que era possível assimilar, o que configurava uma educação integral” (2008, p. 38).

Era, assim, uma educação apoiada na força da tradição, da ação e do exemplo, ou seja:

As ideias educacionais coincidiam, portanto, com a própria prática educativa, não havendo lugar para a mediação das ideias pedagógicas que supõem a necessidade de elaborar em pensamento as formas de intervenção na prática educativa. Nessas condições havia, pois, educação, mas não havia pedagogia (SAVIANI, 2008, p. 39).

Os “conquistadores europeus”, ao se depararem com tal cenário social e educacional, procuraram formas para intervir no processo educativo dos habitantes locais a partir dos missionários do Velho Continente, ou seja, das ordens religiosas. Isso provocou uma ruptura no processo educacional dos nativos, que foram catequizados e assumiram a forma imposta pelos colonizadores.

⁵ A organização social dos Tupinambá, em sua dimensão etária, possuía as seguintes denominações: *Peitan*: dos recém-nascidos até começar a andar; *Kunumy-miry*, meninos até 7-8 anos; e *Kugnatin-miry*, meninas até 7 anos; *Kunumy*, meninos dos 8 aos 15 anos; e *Kugnatin*, meninas dos 7 aos 15 anos; *Kunumy-uaçu*, rapazes dos 15 aos 25 anos; e *Kugnammuçu*, moças dos 15 aos 25 anos; *Aua*, homens dos 25 aos 40 anos, sendo o homem casado chamado de *Mendar-amo*; e *Kugnam*, mulher dos 25 aos 40 anos, sendo a mulher casada denominada *Kugnammuçupoare*; *Thuyuae*, homens de 40 anos em diante; e *Uainuy*, mulher de 40 anos em diante (SAVIANI, 2008).

Manfredi (2016) afirma que no Brasil Colônia a agroindústria açucareira era a base da economia brasileira, utilizando-se do sistema escravocrata de produção (indígenas nativos e negros trazidos do continente africano) e com poucos trabalhadores livres em posições de direção, cuja prática necessitava de maior qualificação técnica. A aprendizagem dos ofícios do engenho era desenvolvida no próprio engenho sem regulamentação ou atribuições para os aprendizes. Estes eram compostos por crianças, jovens e por pessoas com interesse e disposição em termos técnicos e sociais para aprenderem o ofício.

A expansão da agroindústria gerou núcleos urbanos com atividades comerciais e de serviços, agregando as burocracias do Estado. Assim, os núcleos de escolas-oficinas de formação de artesãos e demais ofícios eram sediados nos principais centros urbanos, em colégios e nas residências dos jesuítas. Estes precisaram trazer irmãos oficiais da Europa com o intuito de reproduzir os ofícios da experiência europeia no Brasil, especialmente em atividades ligadas à carpintaria, à ferragem, à construção de edifícios, à produção de telhas, à fabricação de medicamentos, entre outros (MANFREDI, 2016).

Com a crescente atividade urbana e suas economias por todo espaço do litoral brasileiro, houve o aumento da importância da presença do Estado nas cidades, atraindo e instalando, também, novos ofícios para a vida nas fazendas e nas cidades. No Século XVIII, foram abertas manufaturas têxteis e metalúrgicas que fabricavam ferraduras para os animais de carga e ferramentas para mineração (MANFREDI, 2016).

Nesse período, a EaD tomava seus primeiros passos na Europa e nos Estados Unidos por meio do ensino por correspondência, tecnologia disponível à época, seguindo duas motivações: uma “fundada no ideal de democratização da educação – concepção que aparece no final do século XVIII influenciada pelos ideais iluministas – e outra que tem como base o interesse mercantil nos cursos por correspondência – perspectiva que seguia o liberalismo” (CARVALHO, 2015, p. 83). No Brasil, enquanto isso, a regulamentação das práticas das corporações de ofícios dependia das câmaras municipais para determinar os nomes dos novos mestres.

De acordo com Cunha (2000, p. 51), antes da Constituição de 1824, após a independência, as corporações de ofícios foram extintas, porém, antes de seu desaparecimento elas apresentavam regras como:

[...] A aprendizagem de cada ofício ficava a critério dos mestres, mas a irmandade controlava pontos importantes. Os mestres eram obrigados a registrar os aprendizes na mesa da irmandade, e cada mestre não podia ter mais de dois menores trabalhando com ele e aprendendo o ofício. O tempo de aprendizado era de quatro anos, no mínimo. Sem que esse período tivesse terminado, o aprendiz não podia empregar-se na oficina de outro mestre. Após esses quatro anos, o mestre passava uma certidão declarando terminado o aprendizado. O então oficial poderia pedir à mesa da irmandade para ser examinado. Eram os juizes dos ofícios que examinavam os candidatos, numa banca integrada, também, pelo juiz da mesa da irmandade e por dois peritos eleitos para esse fim (CUNHA, 2005, p.51)

Podemos dizer que se seguia o modelo europeu, do qual se deriva a base do preconceito contra o trabalho manual articulado ao sistema escravocrata, que perdurou por mais de três séculos e manteve-se envolto por violência contra indígenas e negros. Esse preconceito afastava a todo custo o trabalhador livre desse tipo de trabalho, pois “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 consistiria em um trabalho desqualificado” (MANFREDI, 2016, p. 51).

O ensino básico, chamado de ensino primário e secundário na época do Brasil Império, foi ministrado em poucos estabelecimentos, sendo o de São Joaquim, no Rio de Janeiro, a gênese do tradicional Colégio Pedro II⁶, em 1837. Mesmo com a Constituição de 1824, a ampliação com a garantia de que seria para todos os cidadãos não se deu de forma expansiva, visto que o sistema escravista ainda estava vigente.

Paralelamente ao desenvolvimento do sistema escolar público e ao ensino privado, principalmente das ordens religiosas, o Estado desenvolvia um tipo de ensino próprio para a formação da força de trabalho voltada à produção capitalista, formando artífices por meio de aulas ministradas pelas academias militares, por entidades filantrópicas e pelos liceus de artes e ofícios.

As academias militares, mantidas pelo Estado, eram vistas como “obras de caridade”, sendo fundadas entre 1840 e 1856 e mantidas

por dez governos provinciais, que adotaram o modelo de aprendizagem de ofícios vigentes no âmbito militar [...]. Crianças e jovens em estado de mendicância eram encaminhados para essas casas, onde recebiam instrução primária e aprendiam alguns dos seguintes ofícios: tipografia, encadernação,

⁶ De acordo com a página oficial do MEC, o Colégio Pedro II integra a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do país, junto aos Institutos Federais Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais); Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca do Rio de Janeiro (Cefet-RJ) e de Minas Gerais (Cefet-MG) e Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/apresentacao-rede-federal>

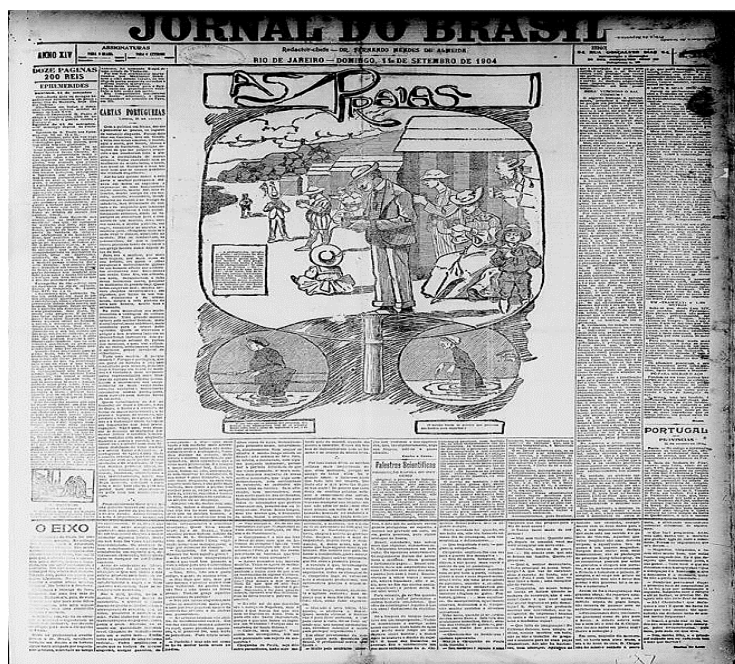
alfaiataria, tornearia, carpintaria, sapataria, entre outros. Concluída a aprendizagem o artífice permanecia mais três anos no asilo, trabalhando nas oficinas com a dupla finalidade de pagar sua aprendizagem e formar um pecúlio, que lhe era entregue no final do triênio (MANFREDI, 2016, p. 56).

Já os liceus de artes e ofícios, mantidos por entidades da sociedade civil com auxílio do Estado, foram criados entre 1858 e 1886 com acesso livre aos cursos, exceto para os africanos escravizados. Alguns liceus ofertavam o ensino primário, com matérias divididas entre ciências aplicadas e artes; já o profissionalizante era ofertado em um número equivalente a cada uma das matérias do grupo de artes. Com o término do período Imperial, no final do Século XIX, mudanças socioeconômicas como o fim do sistema escravocrata, a abertura do país aos imigrantes e a expansão da economia cafeeira, fez o país ingressar em uma nova fase econômico social, causada pelo rápido processo de industrialização e de urbanização. Os empreendimentos industriais recém-chegados necessitavam de mão de obra qualificada, especialmente pela chegada, aos poucos, de novas máquinas para as fábricas dos diversos setores da economia brasileira.

Nesse cenário, as corporações de ofícios que ainda estavam ativas deram lugar a escolas cujo público deixava de ser formado pelos desvalidos e passava a abrigar aquele pertencente aos setores urbanos, tornando-se trabalhadores assalariados. Assim, “o desenvolvimento industrial capitalista como modo de produção, tão cedo revelou o papel de protagonistas dos trabalhadores” (MANFREDI, 2016, p. 60), fato que passa a ocorrer através de movimentos grevistas dos trabalhadores. Diante desse contexto, o ensino profissionalizante foi ofertado por parte dos dirigentes como forma de abrandar tais movimentos, que também viam o ensino profissional como “instrumento de emancipação econômica, social e política” (MANFREDI, 2016, p. 60).

Dentro dessa perspectiva, em 1904, o *Jornal do Brasil*, em sua seção de classificados, expõe um anúncio ofertando a profissionalização por correspondência para datilógrafo, como podemos ver na página inicial da edição, conforme demonstra a Figura 4.

Figura 4: Jornal do Brasil, 1904



Fonte: Hemeroteca Digital Brasileira⁷.

Para continuarmos a fazer as conexões necessárias entre EP e EaD, se faz necessário trazer a caracterização das gerações da EaD conforme Moore e Kearsley (2011), que as descrevem em suas conexões com as tecnologias disponíveis em cada contexto histórico, como já exposto na Figura 3. Para esses autores:

- a) A primeira geração da EaD é iniciada em meados de 1880, pela disponibilidade do texto impresso com os conteúdos de ensino enviados por correspondência;
- b) No início do Século XX, o rádio se torna uma opção viável à EaD, com a primeira autorização para o funcionamento de uma emissora educacional dada à *University of Salt Lake City*, em 1921. Quatro anos depois, a *State University of Iowa* ofertou cursos via rádio, e em 1934 passou a utilizar as transmissões via televisão, caracterizando a segunda geração da EaD;
- c) Em 1967, no Reino Unido, foi instituído um comitê para projetar uma instituição educacional inovadora, e em 1969 foi lançada a Universidade Aberta do Reino Unido, que utilizava materiais didáticos mediados pelos meios de comunicação de massa, além de permitir acesso para pessoas sem qualificação como pré-requisito. Após um acordo com o canal de TV BBC, os estudantes passaram a

⁷ Disponível em:
http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=030015_02&pagfis=14696

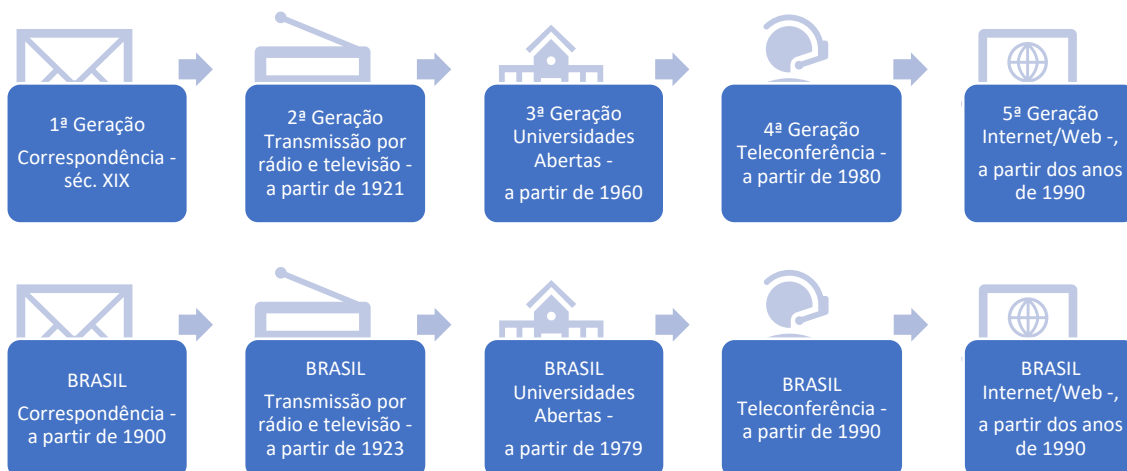
- receber os cronogramas e os horários para acompanhar as aulas, tendo acesso, também, a fitas de vídeos e a material impresso;
- d) Já na década de 1980, nos Estados Unidos, a EaD passa a ser fundada nas tecnologias de teleconferência. Nesse caso, um grupo de alunos reunia-se para assistir às aulas;
 - e) A quinta geração, caracterizada pelos adventos da expansão da rede mundial de computadores e da *Internet*, proporcionou novos estudos e paradigmas para a EaD, como as plataformas de ensino virtuais (MOORE; KEARSLEY, 2011).

No Brasil, a relação entre a EPT e a EaD apresenta algumas semelhanças e diferenças, todavia, como Moore e Kearsley (2011) ressaltam, essa relação está atrelada às necessidades de qualificação e às tecnologias disponíveis em cada momento histórico. De antemão, salientamos que as diferenças entre a Universidade Aberta do Reino Unido e a Universidade Aberta do Brasil são quase imperceptíveis, posto que essa última leva o ensino a um aluno que pode estar em casa. A videoconferência, nos dois sentidos, só foi possível a partir do final dos anos de 1990, com a evolução dos sinais de vídeo e da fibra ótica, assim como com o advento dos computadores pessoais.

A Figura 5 mostra as gerações da EaD, que, em síntese, retratam seu percurso no mundo e no Brasil, mostrando que há um atraso na chegada das tecnologias ao Brasil em relação ao mundo. Isso pode ser evidenciado com a criação das Universidades Abertas, que iniciaram sua atuação através de parcerias entre instituições nacionais e Universidades Abertas estrangeiras no final dos anos de 1970, a exemplo da parceria entre a Universidade de Brasília⁸ e a *Open University*, da Inglaterra, de 1979 a 1985, com a oferta de cursos de extensão a distância, influenciando a criação da Universidade Aberta de Brasília, instituída pela Lei nº 403, de 29 de dezembro de 1992. Em dimensões nacionais, é somente em 2006 que a Universidade Aberta do Brasil é instituída pelo Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006 (CARVALHO, 2015; MOORE; KEARSLEY, 2011).

⁸ Disponível em: <https://www.unb.br/educacao-a-distancia>

Figura 5: Gerações da Educação a Distância no Mundo



Fonte: Esquema elaborado a partir em Moore e Kearsley (2011, p. 26) e Carvalho (2015).

Retomando a história da Educação Profissional no Brasil, é oportuno destacar que, em 1909, o presidente Nilo Peçanha emite o **Decreto n. 7.566, de 23 de setembro de 1909**, criando as Escolas de Aprendizes Artífices e instalando dezenove delas em 1910 nas várias unidades da Federação. Essas Escolas eram destinadas “aos pobres e humildes”, possuindo um caráter assistencialista para a “preparação de operários para o do exercício profissional” (MOURA, 2007, p. 11).

Dentre os artigos do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, os primeiros chamam atenção em razão do controle quanto ao acesso de menores de idade às escolas, bem como quanto ao horário de cada oficina, consoante podemos ver na transcrição a seguir:

Art. 1º Em cada uma das capitaes dos Estados da Republica o Governo Federal manterá, por intermedio do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio uma Escola de Aprendizes Artifices, destinada ao ensino profissional primario e gratuito.

Paragrapho único. Estas escolas serão installadas em edificios pertencentes à União, existentes e disponiveis nos Estados, ou em outros que pelos governos locaes forem cedidos permanentemente para o mesmo fim.

Art. 2º Nas Escolas de aprendizes Artifices, custeadas pela União, se procurará formar operarios e contra-mestres, ministrando-se o ensino pratico e os conhecimentos technicos necessarios aos menores que pretenderem aprender um officio, havendo para isso, até o numero de cinco, as oficinas de trabalho manual ou mecanica que forem mais convenientes e necessarias no Estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possivel, as especialidades das industrias locaes.

Parapho único. Estas officinas e outras, a juizo do Governo, ir-se-hão installando á medida que a capacidade do predio escolar, o numero de alumnos e demais circumstancias o permittirem.

Art. 3º O curso de officinas durará o tempo que for marcado no respectivo programma, approvedo pelo ministro sendo o regimen da escola o de externato, funcionando das 10 horas da manhã às 4 horas da tarde (BRASIL, 1909, p. 01).

Esses artigos deixam claro que havia grande semelhança com os Liceus de Artes e Ofícios, mesmo essas Escolas estando voltadas ao ensino industrial e custeados pelo Estado brasileiro. Ainda no ano de 1910, “foi organizado o ensino agrícola para capacitar “chefes de cultura, administradores e capatazes” (MOURA, 2008, p. 6). Logo, percebemos que as classes ficaram divididas, configurando, novamente, um dualismo educacional dentro da política criada para a EP.

No Brasil, segundo Carvalho (2015), no início do Século XX, a EaD por correspondência teve início com as ofertas de cursos pela iniciativa privada, utilizando as mídias impressas enviadas pelos correios. A partir da década de 1920, a radiodifusão passa a ser utilizada não só para o entretenimento da população brasileira, uma vez que passa, também, a desempenhar um novo papel na educação, qual seja: levar a um maior número de alunos um ensino com uma linguagem mais popular, porém,

é necessário que todos estejam conscientes e preparados para assumir novas perspectivas filosóficas, que contemplem visões inovadoras de ensino e de escola, aproveitando-se das amplas possibilidades comunicativas e informativas das novas tecnologias, para a concretização de um ensino crítico e transformador de qualidade (KENSKI, 2012, p. 73).

No entanto, à época de tais iniciativas, a tecnologia utilizada já merecia um olhar quanto às perspectivas citadas por Kenski (2012), porém, a ideia consistia em qualificar minimamente uma mão-de-obra para um mercado de trabalho em expansão.

O precursor da radiodifusão no Brasil foi o educador e antropólogo brasileiro Edgard Roquette-Pinto, que junto a um grupo de colegas fundou, em 1923, a Rádio Sociedade, no Rio de Janeiro, na qual eram transmitidas aulas de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia, ou seja, a EaD traz uma formação humanista, mas já é concebida com um viés de educação para o trabalho (CARVALHO, 2015).

Já em 1934, Edgard Roquette-Pinto lança mais uma emissora de rádio, a Rádio-Escola Municipal, no Rio de Janeiro, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação do Distrito Federal para ofertar cursos nos quais “os estudantes tinham

acesso prévio a folhetos e esquemas de aulas, e também era utilizada correspondência para contato com estudantes” (ALVES, 2011, p. 88). Em 1939, o Instituto Monitor é inaugurado, sendo o primeiro instituto brasileiro a oferecer cursos profissionalizantes a distância via correspondência.

Diante desse crescimento, as Leis Orgânicas da Educação Nacional – Reforma Capanema, no período de 1942 a 1946, reuniu uma série de decretos visando a regulamentar o ensino no país, tais leis estão listadas no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1: Leis Orgânicas da Educação Nacional – Reforma Capanema

Decreto	Lei Orgânica
Decreto-Lei nº. 4.048/1942	Lei Orgânica Da criação do Sistema “S” ⁹
Decreto nº 4.244/42	Lei Orgânica do Ensino Secundário
Decreto nº 4.073/42	Lei Orgânica do Ensino Industrial
Decreto nº 6.141/43	Lei Orgânica do Ensino Comercial
Decreto nº 8.529/46	Lei Orgânica do Ensino Primário
Decreto nº 8.530/46	Lei Orgânica do Ensino Normal
Decreto nº 9.613/46	Lei Orgânica do Ensino Agrícola

Fonte: MOURA (2007, p. 11).

Moura (2007) afirma que essa preocupação em regulamentar a Educação Profissional mostra que esta passa a ser vista com outros olhos pelos governantes. Mas as intenções, de acordo com Manfredi (2016), eram puramente

econômicas (a formação de força de trabalho que possibilitasse a realização do projeto de desenvolvimento assumido pelo Estado Novo) e ideológicas (montar um quadro geral e simétrico que abrangesse todos os tipos de ensino) (MANFREDI, 2016, p. 74).

Dessa forma, a educação passa a ter leis diversas e orgânicas para regulamentar a Educação Profissional, que foi dividida entre secundária e superior, esta última regulamentada pela Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931. A educação profissionalizante concentrava-se no final do secundário, “constituída pelos cursos normal, industrial técnico, comercial técnico e agrotécnico” (MOURA; RAMOS; GARCIA, 2007, p. 12).

Na década de 1950, tem-se no Brasil as Escolas Federais de Educação Profissional em todas as capitais e com a oferta de Educação Profissional a Distância.

⁹ Conjunto de instituições com interesses em setores profissionais, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC).

No final dessa década, em 1959, mais precisamente, a Diocese de Natal, no Rio Grande do Norte, criou as Escolas Rádiofônicas, dando origem ao Movimento de Educação de Base (MEB). O MEB envolveu a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, e o Governo Federal passou a utilizar, inicialmente, um sistema rádio-educativo para a democratização do acesso à educação, promovendo o letramento de jovens e adultos (ALVES, 2011).

O Projeto Minerva foi um dos projetos educacionais criados nas décadas de 1950 e 1960 a fim de difundir o ensino via rádio, servindo de base para programas de televisão com fins educativos. O “Decreto nº 25.239, de 26 de setembro de 1969, havia proposto a criação de um Sistema Avançado de Tecnologia Educacionais, dando ênfase o emprego do rádio, da televisão e do cinema no sistema educacional” (CARVALHO, 2015, p. 136), e um dos públicos previstos pelo projeto era o adulto, dentro do ensino supletivo. Esse projeto mostra claramente a intenção de qualificação do trabalhador para as novas demandas do mercado que exigiam, por parte dos trabalhadores, a aprendizagem do ler e do escrever.

Nesse contexto, já se encontrava no Congresso Nacional o projeto da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, regulamentação já prevista pela Constituição de 1946, que, entre outras coisas, cita o curso técnico da seguinte maneira:

Art. 34. O ensino médio será ministrado em dois ciclos, o ginasial e o colegial, e abrangerá, entre outros, os cursos secundários, técnicos e de formação de professores para o ensino primário e pré-primário.

[...]

Art. 47. O ensino técnico de grau médio abrange os seguintes cursos:

a) industrial;

b) agrícola;

c) comercial.

Parágrafo único. Os cursos técnicos de nível médio não especificados nesta lei serão regulamentados nos diferentes sistemas de ensino

[...]

Art. 49. Os cursos industrial, agrícola e comercial serão ministrados em dois ciclos: o ginasial, com a duração de quatro anos, e o colegial, no mínimo de três anos (BRASIL, 1961, p. 06).

Os trechos da LDB de 1961, como se pôde observar, versam sobre os cursos técnicos tipificados em industrial, agrícola e comercial para que a força de trabalho seja preparada para atuar nos três setores da economia brasileira à época. Diante disso, é importante lembrar que houve, em seu primeiro artigo, menção à formação humana dos estudantes: “Art. 1º. A educação nacional, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana [...] [pressupõe] d) o desenvolvimento

integral da personalidade humana e a sua participação na obra do bem comum” (BRASIL, 1961, p. 01). Contudo, as pesquisadoras Medeiros Neta et al. (2018) lembram que:

[...] Na realidade, a formação humana integral não existia em nenhum dos ramos. Isso é perceptível na forma como a organização da educação profissional é estruturada, enquanto o ensino técnico preparava para o trabalho operacional, o ensino secundário possibilitava à ascensão ao ensino superior. Não havia a preocupação em atender todas as dimensões da formação humana de forma integrada (MEDEIROS NETA et al., 2018, p. 176).

Para ajustar o ensino ao governo militar de 1964, o caráter desenvolvimentista foi adotado e editado em leis complementares, não enxergando, o governo, a necessidade de reeditar toda a LDB de 1961. Nesse sentido, foram sancionadas, inicialmente, duas leis, a Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968 (que estipulou as normas de organização e funcionamento do Ensino Superior), e a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971 (que estabeleceu Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus). Ou seja, houve alterações nos níveis primário, médio e superior (CERQUEIRA et al., 2019). Esta última trouxe consequências para a EP, pois apresentou a compulsoriedade da formação para o trabalho no 2º grau.

A chegada da década de 1970 trouxe, já sob o governo militar, a ânsia de tornar o país uma potência econômica, e, para isso, reforçou-se a necessidade de haver um crescimento na qualificação da mão de obra para suprir

a exigência de aumento da produtividade vincula[ndo] o processo de organização do trabalho aos princípios tayloristas e fordistas de produção, da divisão de trabalho, da linha de montagem e da gerência científica, gerando um quadro de pessoas desqualificadas e a emergência da especialização dos trabalhadores (FERNANDES, 2017, p. 69).

Porém, mesmo havendo a compulsoriedade no 2º grau, não houve alteração na duração dos cursos. A solução encontrada foi, segundo Moura, Ramos e Garcia (2007), a “redução dos últimos em favor dos primeiros, os quais assumiram um caráter instrumental e de baixa complexidade. E isto não ocorreu por acaso, pois fazia parte da própria concepção de desenvolvimento do País e da reforma educacional em questão” (MOURA; RAMOS; GARCIA, 2007, p. 15).

Esse período passou por uma grande reforma na educação, e a principal alteração foi a inserção do ensino profissionalizante em nível de Segundo Grau (nomenclatura que substituiu a anterior: secundarista e colegial). Porém, essa alteração restringiu-se ao ensino público federal e estadual. Foi nesse período que a

Lei nº 5.962, de 11 de agosto de 1971, em seu Art. 2, preceituou que o ensino supletivo seria ministrado via rádio, televisão, correspondência e outros meios, visando a alcançar o maior número de alunos, fato que contribuiu para dar um grande impulso à EaD.

No entanto, o ensino puramente a distância, sem um acompanhamento do aluno, foi um ponto crucial para gerar a falta de entusiasmo com os projetos de ensino via televisão. Nesse contexto, na década de 1980, alguns órgãos públicos, em parceria com a Rede Globo de Televisão, produziram programas de cunho supletivo, os Telecursos de 1º e 2º Graus, criando, também, os Centros de Recepção Organizada, que atendiam aos alunos que acompanhavam os programas. Até então, o aluno era um “receptor passivo de informações” (CARVALHO, 2015, p. 138).

Após participar, em março de 1990, da Conferência de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia, convocada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Banco Mundial, o governo brasileiro assumiu o compromisso de assegurar o direito à educação para toda a população do país. Para isso, um plano foi discutido por entidades federativas e segmentos sociais, o Plano Decenal de Educação Para Todos, que “responde ao dispositivo constitucional que determina ‘eliminar o analfabetismo e universalizar o ensino fundamental’ nos próximos dez anos” (BRASIL, 1993, p. 14, grifo no original).

No Plano Decenal de Educação Para Todos, a Educação Profissional é abordada como “educação para o trabalho” ao referir-se ao enriquecimento curricular da 5ª à 8ª série, que poderia ser combinada com a educação para o trabalho, auxiliando, assim, na diminuição da evasão dos jovens, contudo, há de se destacar que os alunos da 5ª e 8ª séries não possuem idade para o trabalho. Para Alves (2018), esse Plano apresenta as políticas neoliberais adotadas por governos, sustentando o tripé que a cada dia fortalece mais o trabalho infantil: o desemprego, a flexibilização do mercado de trabalho e a terceirização, ações que acontecem após os cortes nos investimentos sociais. Ou seja, a precarização das condições de vida e do trabalho são fundamentais para esse incentivo indireto do trabalho infantil.

Outra citação do termo é a de que, ao listar as ações do governo, observa-se que em cada uma delas o Programa Nacional de Atenção Integral à Criança e ao

Adolescente (PRONAICA) o cita como uma das promoções do programa, sem que haja maiores detalhes.

O Plano traz ainda a EaD dentro do Sistema Nacional de Educação a Distância em fase de estruturação, assim como a necessidade de levar ao público rural as condições necessárias para a EaD por parte do governo. Para estruturá-la, se previa a ampliação e o aprimoramento da produção e da transmissão de programas de EaD por meio da Fundação Roquette Pinto e das emissoras de rádio e televisão educativas, nas quais o suporte do sistema seria

[...] uma rede teleinformacional que se interligará a rede nacional de pesquisa e a uma rede teleinformacional de suporte ao desenvolvimento cultural. Esta rede poderá ser acionada desde um simples telefone público a um sistema avançado de computador, permitindo a qualquer cidadão o acesso ao conhecimento. Com o Sistema deverão ser incrementados projetos de alfabetização, formação inicial e continuada do cidadão brasileiro, constituindo prioridade o desenvolvimento dos recursos humanos do setor educacional (BRASIL, 1993, p. 63).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Congresso Nacional reformula e apresenta, em 1996, a nova LDB, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Essa Lei afirma que a EPT, “integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (BRASIL, 1996, p. 17). Em seu texto inicial, a EP como formação humana não é o foco. A LDB em questão ainda traz a EaD como forma de complementação do Ensino Fundamental ou em situações emergenciais, e em seu Art. 80, a EaD passa a ser normatizada minimamente em todos os níveis de ensino cujas instituições sejam credenciadas pela União.

O Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997, regulamentou o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP) dentro do contexto do Ensino Médio (nomenclatura que substituiu a denominação “2º Grau”) sem a compulsoriedade com a EP. Sendo assim, o Decreto apresenta duas formas para a oferta dos cursos técnicos:

Uma delas é a Concomitante ao ensino médio, em que o estudante pode fazer ao mesmo tempo o ensino médio e um curso técnico, mas com matrículas e currículos distintos, podendo os dois cursos serem realizados na mesma instituição (concomitância interna) ou em diferentes instituições (concomitância externa). A outra forma é a Sequencial, destinada a quem já concluiu o ensino médio e, portanto, após a educação básica (MOURA; RAMOS; GARCIA, 2007, p. 19).

Fica evidente que a EP está atrelada, em sua gênese, ao sistema econômico e às necessidades de seus mercados. Estes se desenvolvem com a aplicação tecnológica, inserindo a EaD dentro desse contexto e caracterizando sua origem como um recurso complementar à formação para o trabalho via EP. Diante desse cenário, discutiremos a seguir o contexto de implantação das políticas de EPT em Rede no país.

O denominado regime de acumulação flexível¹⁰ deu um novo significado à EPT e à EaD, sendo vistas como mais uma das estratégias para qualificar a força de trabalho necessária ao capitalismo. No âmbito desse cenário, tanto a EPT como a EaD foram utilizadas de forma aligeirada e focada apenas no que o mercado capitalista exigia e ainda exige. Nesse momento, as sociedades são denominadas de “sociedades do conhecimento” por Gomez (2004), e em “rede” por Castells (2020). Diante disso, a EaD passa a ser impulsionada pelas novas tecnologias, e as inúmeras possibilidades demandadas pela *internet* permitiram atingir um alcance maior de alunos, com horários e localidades independentes do local dos cursos.

Para Dourado (2008), a globalização é contraditória e retrata o caráter impreciso da nova forma de acumulação capitalista. À vista disso, as classes e as estruturas de poder foram renovadas quanto às suas relações e estruturas. Por consequência, a desigualdade decorrente dessas novas relações e dos avanços tecnológicos diferenciados em classes e localidades têm gerado distinções no mundo do trabalho e nas formas de produção. Assim, se estabeleceu

[...] um espaço contraditório, em que se generalizam e desenvolvem tecnologias favoráveis à integração e, paradoxalmente, a novas formas de inclusão dependente. Tal processo não é resultante, em si mesmo, do avanço tecnológico, mas sim das novas formas de acomodação histórica do modo de produção capitalista que alteram as formas de sociabilidade e, conseqüentemente, a relação entre as forças sociais, que, sob a hegemonia do *ethos* privado, sofrem a influência das tecnologias eletrônicas, informáticas e cibernéticas (DOURADO, 2008, p. 893, grifo no original).

A utilização das TDIC provoca tanto o desenvolvimento da sociedade quanto a marginalização de parte dessa sociedade, que está aquém do acesso a tais avanços. Isso torna o crescimento profissional dependente da utilização e aplicação das

¹⁰ O Regime de Acumulação Flexível diz respeito à transição do Fordismo ao Toyotismo devida a mudanças nas técnicas e nas formas organizacionais, em que o poder sindical (principalmente após a retirada do apoio do Estado de Bem-Estar Social) e o excedente número de mão de obra fez com que os empregadores se beneficiassem quanto aos “arranjos contratuais” mais flexíveis, buscando por trabalhos temporários ou subcontratos, tornando a força de trabalho flutuante (HARVEY, 2011).

tecnologias à educação do indivíduo, aumentando o consumo dessas tecnologias em todas as partes do mundo.

Nesse sentido, Castells (2003) nos dá um panorama do final do Século XX, em que processos econômicos, sociais e tecnológicos passaram a ser identificados e compreendidos em conjunto, o que produziu uma nova sociedade, agora em Rede, ao afirmar que:

[...] No final do século XX, três processos independentes se uniram, inaugurando uma nova estrutura social predominantemente baseada em redes: as exigências da economia por flexibilidade administrativa e por globalização do capital, da produção e do comércio; as demandas da sociedade, em que os valores da liberdade individual e da comunicação aberta tornaram-se supremos; e os avanços extraordinários na computação e nas telecomunicações possibilitados pela revolução microeletrônica. Sob essas condições, a *Internet*, uma tecnologia obscura sem muita aplicação além dos mundos isolados dos cientistas computacionais, dos *hackers* e das comunidades contraculturais, tornou-se a alavanca na transição para uma nova forma de sociedade – a sociedade de rede –, e com ela para uma nova economia (CASTELLS, 2003, p. 8, grifos no original).

As sociedades em rede são arquitetadas em teias, cujos nós geram pontos de encontro via TDIC. Essa arquitetura possibilita o tráfego de dados e informações de forma ágil e rápida, característica principal dessa sociedade e de seus processos e funções. Com base na globalização, essas sociedades necessitam de novos profissionais para moverem novas conjunturas econômicas e culturais, além de uma organização social que não seja refém do tempo e do espaço, de modo que sejam possibilitados aos sujeitos os meios de acesso a essas tecnologias demandadas pelas redes.

Dentre as TDICs, a *internet* é a tecnologia que mais favoreceu e influenciou as sociedades em rede, logo, a EaD tem a capacidade de proporcionar o acesso a cursos a distância a pessoas em lugares cada vez mais distantes uns dos outros. Assim como diz Delors (2001), a principal característica das pessoas envolvidas com a EaD é a capacidade de aprender a aprender devido às peculiaridades da modalidade, como a comunicação diferenciada e os materiais didáticos personalizados para a modalidade. Mas em um país de capitalismo excludente, é necessário que os meios de acesso a tal educação sejam providenciados pelo Estado, o qual, conforme a Lei Geral de ensino vigente, tem o dever de garantir a educação.

Ainda de acordo com Castells (2020), como a economia está embasada nas redes globais de capital, as empresas estão distribuídas em diferentes agrupamentos de espaço sem maiores distinções ou nomenclaturas sobre empresas ou pequenos

negócios, por exemplo. Isso leva o trabalho a adquirir novas características e necessidades, como as novas competências e habilidades citadas anteriormente. Quanto aos trabalhadores, estes passam por uma renovação em relação à esfera coletiva, com atividades mais individualizadas que influenciam suas escolhas profissionais e pessoais.

Essas novas variáveis mobilizadas pelas tecnologias levaram o Estado brasileiro a aplicar mudanças em seus setores específicos e no relacionamento com a população. A partir da década de 1990, esses moldes deram indícios de suas aplicações, visto que, gradativamente, tornavam-se escassas políticas advindas do Estado-Nação para a economia, a educação e o social, aglutinando esses setores em um amontoado de políticas voltadas à competição econômica. Outro fator que favoreceu essa situação foi a Constituição de 1988, que retirava parte da responsabilidade da União e a passava a outros entes federados, dando margem a planos e programas com vínculos de colaboração de entidades privadas e maior autonomia aos municípios (CASTRO; SILVA, 2014).

O governo de Fernando Henrique Cardoso – FHC (1995-2002) foi marcado pela separação entre Ensino Médio e Ensino Técnico-Profissional, com a justificativa de haver maior inovação para acompanhar os fluxos econômicos da sociedade globalizada. As escolas técnicas deixaram de ofertar o Ensino Médio integrado ao profissional para oferecer apenas cursos técnicos concomitantes e sequenciais. Com essas alterações, as escolas federais sofreram mudanças em suas ofertas de ensino técnico de nível médio. Segundo Manfredi (2016),

[...] do ponto de vista político-institucional, reforçaram a divisão de responsabilidades com relação à formulação e implantação de políticas públicas, ficando o Ministério do Trabalho e Emprego com a educação profissional de nível básico e as políticas de geração de trabalho, emprego e renda, e o Ministério da Educação (MEC) com a educação de nível técnico e tecnológico de natureza escolar (MANFREDI, 2016, p. 246).

Esses passos se caracterizam como fundamentados nas ideias da Teoria do Capital Humano, pois conduzem o trabalhador a acreditar que é responsável por toda instabilidade de trabalho pela qual possa passar e pela busca de formação profissional para enfrentar os desafios do mercado de trabalho. Aliada a essas disjunções no ensino profissional de nível médio, vem a administração dos cursos técnicos, que, em sua maioria, foi assumida por entidades sociais a partir do Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP – Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997).

Em relação a EaD, houve, no governo FHC, a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED) através do Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996, com a posterior inserção da EaD na LDB de 1996 (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) em seu Art. 80. Isso foi retomado no Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que trouxe uma definição para a EaD no modelo da legislação brasileira. Também em 1996, um canal de televisão, o TV Escola, foi aberto para capacitar, aperfeiçoar e atualizar os professores da rede pública sob administração do MEC/SEED. Essa iniciativa teve bons resultados, considerando os dados apresentados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2006, de que “a TV Escola atingiu 21 mil escolas e 400 mil professores em todo país” (CARVALHO, 2015, p. 141).

No governo de Luís Inácio “Lula” da Silva (2003-2011) houve dois momentos. O primeiro mandato, com a tentativa de conhecer e reorganizar as ações; e o segundo mandato, com ações e comportamentos mais efetivos em vários âmbitos, o

[...] jurídico-normativo; da reconstrução da rede física das escolas públicas, da criação de instâncias e mecanismos de participação e controle social; da redefinição das regras claras de financiamento; da adoção de um quadro referencial político-pedagógico (MANFREDI, 2016, p. 250).

De 2003 a 2010, a Educação Profissional foi amplamente abordada com avaliações como o ENADE¹¹, a atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais, programas como o Brasil Profissionalizado e a Rede e-Tec, além da instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que criou os Institutos Federais (expansão dos Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFET) em 2008. Outra ação fundamental para a EPT foi a eliminação da separação entre o Ensino Básico e o profissional de nível médio.

No âmbito da EaD, a SEED criou, em 2005, o Programa de Formação Continuada Mídias na Educação, voltado a professores da Educação Básica da rede pública, buscando incentivar a integração das mídias em sala de aula. Nesse mesmo ano, a EaD passa a ser configurada como modalidade de ensino regulamentada pelo Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Tais ações deram à EaD maior

¹¹ O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos previstos nas Diretrizes Curriculares dos Cursos, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enade>

credibilidade e uma formatação mais organizada em âmbito nacional, gerando oportunidade para diversos estudantes de buscar uma formação independentemente de local e horário, proporcionando aos trabalhadores a possibilidade de estudar sem deixar seus empregos.

Para Manfredi (2016), as ações do governo Lula em relação à Educação Profissional na

perspectiva ético-filosófica do trabalho como princípio da formação humana também serviu de matriz para estruturar uma política nacional de certificação, como alternativa ao modelo hegemônico que toma como referência a estrutura das competências, recomendado pelas entidades internacionais e adotado no mundo empresarial (MANFREDI, 2016, p. 266).

Logo, a geração de incentivos educacionais se deu considerando a necessidade não apenas do mercado econômico, mas também tomou em conta aportes humanistas, garantindo à população a viabilidade de formação para atuação na sociedade.

De acordo com o CGI.br (2021), o acesso à *Internet*, em 2020, foi intensificado pela Pandemia de Covid-19¹², posto que a realização de atividades educacionais e laborativas no formato virtual aumentou consideravelmente. Em 2018, a porcentagem para os cursos a distância estava em torno de 13%; já em 2020, subiu para 33% dos usuários da *Internet*. Com isso, fica perceptível que a sociedade está atrelada à *Internet* em todos os setores, fato que influencia decisões e andamentos de suas ações em relação à EPT e seu acesso via EaD. Daí advém a necessidade de pesquisa sobre a Rede e-Tec, esforço que será empreendido no capítulo a seguir, no qual trataremos da criação dessa Rede.

¹² Novo coronavírus propagado a nível mundial, denominado Sars-CoV-2 e oficialmente anunciado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em março de 2020. Os primeiros casos, contudo, apareceram em dezembro de 2019 na China. A doença decorrente do Sars-CoV-2 apresenta síndromes respiratórias graves, deixando um rastro de mortes e sequelas na população mundial, bem como vem expondo a fragilidade dos Estado perante tamanha ameaça. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/12343>

3 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA A DISTÂNCIA NO BRASIL E A CRIAÇÃO DA REDE E-TEC

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação proporcionaram às sociedades diversas transformações, sejam políticas, econômicas ou sociais. Estas afetaram os cidadãos e a forma como eles buscam o desenvolvimento de suas competências e habilidades para a resolução de problemáticas da vida social, cotidianas e profissionais. Autoras como Führt (2019) informam que, no mundo atual, para uma pessoa ser considerada competente precisa ter desenvolvido a capacidade de:

1- Análise e diagnóstico compreensivo das situações problemáticas; 2- elaboração e planejamento dos modos mais adequados de intervenção; 3- atuação flexível, sensível, criativa e adaptativa; 4- avaliação reflexiva de processos e resultados, bem como a formulação de consequentes propostas de melhoria (FÜHR, 2019, p. 67).

A autora ainda afirma que o “conceito holístico de competência ou qualidades humanas fundamentais torna-se indispensável para estabelecer as finalidades proprietárias dos atuais sistemas educacionais” (FÜHR, 2019, p. 67). Assim sendo, é indispensável que haja uma maior reflexão sobre como o cidadão atua em relação à sua força de trabalho, e quais são os conhecimentos requeridos por esse trabalho objetivado no processo de formação.

Nessa perspectiva, Castells (2020) discute sobre como a flexibilização crescente da mão de obra, ou seja, da força de trabalho mais jovem, vem sendo contratada em empregos previsíveis e de longo prazo, substituindo a força de trabalho mais velha que deveria possuir mais estabilidade nas empresas. Além disso, há o crescimento das vagas para os sujeitos com alto nível educacional (garantindo a autonomia de decisões) e vagas de baixa qualificação, que buscam os trabalhadores chamados de “genéricos”, de forma a preencherem vagas que são difíceis de automatizar.

Esse engendramento do mercado de trabalho contrata mais trabalhadores que apresentam apenas uma formação básica para suprir as necessidades do mercado, que também se encontra em uma economia de dualidades que “cresce no contexto de uma grande economia de serviços de baixa qualificação e é a origem da desigualdade observada na maioria das sociedades” (CASTELLS, 2020, p. 17). À vista disso, podemos afirmar que a estrutura da sociedade brasileira vem sendo

modificada pelas tecnologias no âmbito da relação capital-trabalho, se estendendo, portanto, para os ambientes institucionais.

Desse contexto, vem a necessidade de repensar como a educação se coloca diante da Sociedade em Rede, diante de tantas TDICs disponíveis à população (ou a grande parte da população), para poder refletir sobre de que forma as decisões do Estado relativas à educação está agregando tais ações ao processo educacional?

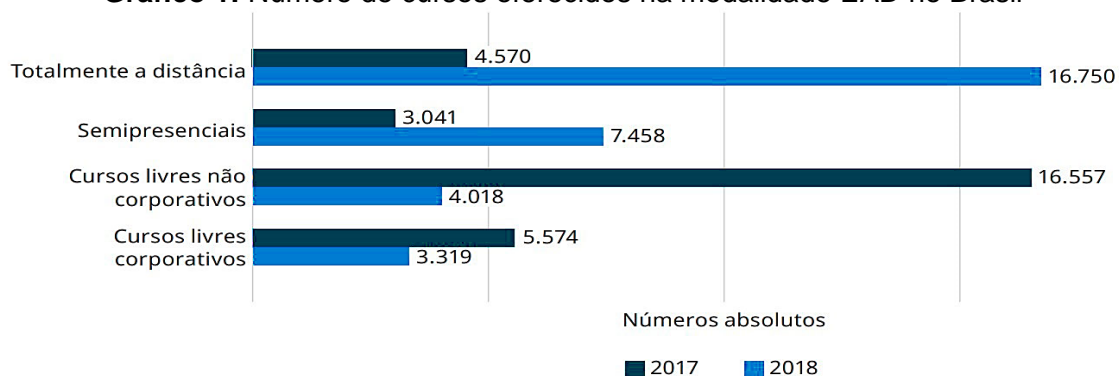
Para Führ (2019), o setor educacional precisa compreender o conectivismo, que envolve o crescimento pessoal dentro da sociedade conectada ininterruptamente e suas tantas outras relações. Para a autora,

[...] o conectivismo como construtivismo social na era digital global considera a cognição como uma complexa rede de conexões entre os elementos internos e externos, individuais e coletivos, presenciais e virtuais, que se potencializa ao máximo pela mediação das redes digitais (FÜHR, 2019, p. 68).

Tal situação possibilita discussões no presente estudo, posto que os cursos a distância se tornaram peças fundantes na qualificação da força de trabalho para provimento das vagas do mercado de trabalho, notadamente com a criação da Rede e-Tec Brasil. Daí a preocupação de buscar nexos entre esta e uma perspectiva de Formação Humana Integral no processo de inserção dos egressos nesse mercado de trabalho dual.

O Censo EAD.BR, por meio do Relatório Analítico de Aprendizagem a Distância no Brasil, realizou, em 2019, um estudo sobre a EaD no cenário brasileiro e as principais tendências dessa modalidade, trazendo informações quantitativas e qualitativas e “abrangendo-se todos os níveis educacionais do sistema formal de ensino, as iniciativas de ensino não formal e as atividades de instituições que fornecem produtos e serviços no segmento” (CENSO, 2019, p.29).

Assim, tendo como referente os resultados da pesquisa, o Gráfico 1 nos mostra o comparativo dos anos de 2017 a 2018, com o número de cursos oferecidos na modalidade EaD e suas variações, desde a distância a momentos corporativos:

Gráfico 1: Número de cursos oferecidos na modalidade EAD no Brasil

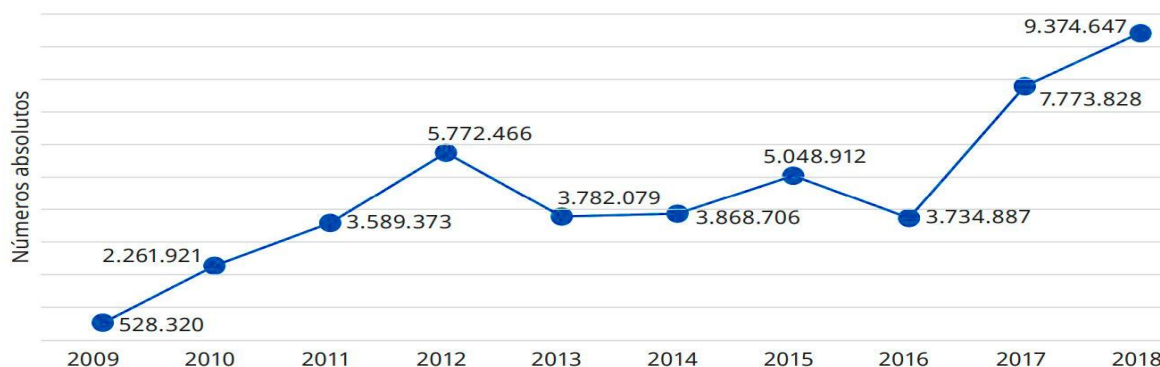
Fonte: Censo EAD.BR (2019, p. 55).

O Gráfico 1 revela que o grande salto no número de cursos ofertados totalmente a distância evidencia o quanto a modalidade a distância está em constante crescimento a partir do reconhecimento de seu potencial. Dessa forma, se faz necessário refletir sobre esses cursos oferecidos em rede (totalmente a distância ou não), em que “a utilização das múltiplas formas de interação e comunicação via redes possibilita a ampliação das áreas de atuação das instituições de ensino” (KENSKI, 2012, p. 93). É possível inferir ainda, naquilo que concerne a parcerias e cooperações do país ou de qualquer parte do mundo, que não há como esses cursos crescerem sem que as instituições estejam engajadas e preparadas para essa oferta.

Outra oportunidade citada por Kenski (2012) é a possibilidade desses ambientes virtuais mostrarem as perspectivas de profissionais de diversos setores se envolverem para apresentarem suas vivências e olhares sobre a profissão. Sendo assim, tais ambientes passam a ser tidos como espaços de inclusão educacional,

pois permitem [uma formação] a muitos dos excluídos e impossibilitados de acesso ao ensino escolar (os portadores de deficiências físicas, os hospitalizados, os impossibilitados de locomoção, os detentos, os idosos, por exemplo) (KENSKI, 2012, p. 94).

Nesse entendimento, observamos que é necessário haver maior envolvimento e compromisso social para impulsionar esses cursos com viés formativo de um sujeito cidadão. Tal reflexão é constatada no Gráfico 2, de 2009 a 2018, em que o Censo EaD.BR de 2019 mostra o gradual avanço nas matrículas em cursos da EaD no país, mostrando a busca por inclusão digital e educacional.

Gráfico 2: Evolução total de matrículas contabilizadas pelo Censo EAD.BR

Fonte: Censo EAD.BR (2019, p. 61).

Diante dessa realidade, objetivamos, neste capítulo, discutir o contexto que propiciou a implantação da Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil) e, posteriormente, sua transformação na Rede e-Tec Brasil, focando na EPT em suas articulações para a oferta via EaD.

Para tanto, os procedimentos são de uma pesquisa realizada na *Internet*, uma vez que para as autoras Fragoso, Recuero e Amaral (2015, p. 17), a *Internet*

pode ser tanto objeto de pesquisa (aqui que se estuda), quanto local de pesquisa (ambiente onde a pesquisa é realizada) e, ainda, instrumento de pesquisa (por exemplo, ferramenta para coleta de dados sobre um dado tema ou assunto).

Soma-se, a isso, a utilização de uma abordagem quali-quantitativa, considerando haver a coleta de estatísticas disponibilizadas em domínio público sobre as pactuações da Rede e-Tec, bem como análise documental e de resultados estatísticos.

Os aportes metodológicos foram estruturados em momentos concomitantes, começando-se pela busca dos fundamentos seguida da construção do estado do conhecimento sobre o tema na produção acadêmica do Brasil. Esse tipo de investigação é conceituado como estado do conhecimento por Morosini (2015), pois busca

[...] identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica (MOROSINI, 2015, p. 102).

Dessa forma, as produções científicas aqui listadas foram analisadas a partir de seus títulos, palavras-chave e resumos, agrupando os dados para posterior síntese e análise.

Como tentativa de demonstrar a necessidade desta investigação, fizemos uma sondagem nos repositórios já citados na Introdução, tendo como justificativa para a escolha questões de credibilidade e respeito dentro da organização acadêmica no Brasil, bem como por sua disponibilidade *online* e usabilidade de seus sistemas. Para isso, as palavras-chave utilizadas remetem às temáticas “rede e-tec”, “formação humana e integral” e “trabalho e educação”. Entretanto, ao aplicar o conectivo booleano *and*, os resultados priorizavam aquelas palavras-chave com maior frequência no sistema. Logo, a palavra-chave “rede e-tec” passou a ser aplicada nas buscas individualmente, e seus resultados analisados a partir das demais temáticas (Formação Humana Integral e trabalho e educação).

O capítulo está estruturado em quatro subcapítulos, iniciando-se pela discussão sobre os instrumentos legais regulamentadores da EaD e da Rede e-Tec do Brasil até chegar à problematização em torno da criação da Rede e-Tec no Brasil como política de demanda e consumo de tecnologias digitais com a finalidade de atendimento ao maior número possível de alunos.

3.1 INSTRUMENTOS LEGAIS REGULAMENTADORES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E DA REDE E-TEC DO BRASIL

Para normatizar a modalidade de ensino a distância que cresce a cada ano no Brasil como já enfatizamos, há uma série de documentos legais que possibilitaram a legitimação de tal modalidade de ensino e a criação da Rede e-Tec Brasil, conforme apresentados a seguir:

- a) **Decreto nº 1.237, de 06 de setembro de 1994:** regulamentou a EaD a nível superior e criou o Sistema Nacional de Educação a Distância (SINEAD) sob coordenação do Ministério da Educação, o qual apresenta em seu Art. 1º os seguintes objetivos:

[...] facilitar a todo cidadão, por meio da educação aberta, continuada e à distância, o acesso ao conhecimento social e científico disponível na sociedade brasileira e de servir de apoio à consecução dos propósitos do Plano Decenal de Educação para Todos, aplicando os recursos das

comunicações, telecomunicações e informática no sistema educacional brasileiro (BRASIL, 1994, p. 01).

Em 1994, o país passava por mudanças no cenário tecnológico, pois a difusão das TDICs estava aumentando, e não somente nas capitais; a *Internet* na Web 2.0, no Brasil, já mostrava seu potencial para o crescimento e desenvolvimento na área da educação. Além dessa evolução, a influência internacional incentivava o destaque para o desenvolvimento da EaD, por maior que fosse a descrença sofrida por parte de grupos da educação por “considerá-la educação de segunda linha para aqueles que não podiam frequentar regularmente um curso superior” (OLIVEIRA, 2010 apud COSTA, 2015, p. 60). Sendo assim, o SINEAD foi criado para que houvesse maiores estudos para desenvolver cursos dentro da concepção da EaD (que até então não se configurava como uma modalidade de ensino). A nosso ver, o SINEAD dá o pontapé inicial legal e sistemático para uma relação mais direta e explícita entre a Educação Profissional e a EaD.

b) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – LDB): incorporou a EaD ao sistema de ensino brasileiro através do Art. 80, que preceitua “o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada”, e com tratamento diferenciado, determinado pelo § 4º do Artigo em questão, em que os custos serão reduzidos para a transmissão nos canais comerciais de radiodifusão, a concessão de canais com fins educativos e a reserva de tempo mínimo pelos diretores dos canais comerciais.

No mesmo ano de 1996, o Decreto nº 1.917, de 27 de maio, o Ministério da Educação criou a SEED para coordenar as políticas de EaD do país. Em sua primeira ação, a SEED lançou o Programa TV Escola, voltado à formação dos professores da Educação Básica de escolas com mais de 100 alunos, as quais receberam um material composto por antena parabólica e videocassete. Estudos posteriores mostraram que a participação dos professores foi mínima (CARVALHO, 2015).

c) Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998: regulamentou o Art. 80 da LDB, conceituando a EaD como uma “forma de ensino que possibilita a

autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação” (BRASIL, 1998, p. 01). Estabeleceu, também, que instituições públicas ou privadas poderiam conferir o certificado ou diploma “de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e de graduação oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto” (BRASIL, 1998, p. 01).

Porém, o Decreto nº 2.561, de 27 de abril de 1998 alterou os Artigos 11 e 12 do Decreto nº 2.494/1998, conferindo ao Ministro da Educação e do Desporto a responsabilidade para credenciar os Institutos de Ensino Superior (IES), bem como as instituições com oferta de cursos a distância direcionados à Educação de Jovens e Adultos, Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico.

d) Plano Nacional de Educação (PNE): aprovado pela Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, com duração de 10 anos, estabeleceu as metas para os níveis de ensino, as modalidades (incluindo a EaD) e o magistério da Educação Básica, propôs que a qualidade do ensino seja o principal objetivo do Plano. Em relação às metas do PNE (2001 – 2010), a EaD é citada para que garanta a formação inicial e continuada dos docentes.

O PNE (2001 – 2010) também propôs aumentar o número de vagas no Ensino Superior, e uma das formas para isso seria através da EaD. Carvalho (2015) apresenta o resultado do Relatório da Comissão de Assessoria para Educação Superior a Distância de 2002 sobre o PNE e os cursos superiores a distância:

Levando em conta a extensão país e o número de pessoas que almejam ingressar em cursos de graduação, o Relatório da Comissão de Assessoria para Educação Superior a Distância de 2002 considerou a EaD imprescindível para suprir essas demandas. O Relatório mostrou também o aumento no número de pedidos de credenciamento e 02, e a nº 1786, de 20 autorizações de cursos superiores na modalidade de EAD de 1998 a 2002, constatando, ainda, que, mesmo com o oferecimento destes cursos, a demanda não seria suprida (CARVALHO, 2015, p. 143).

Logo, o PNE (2001 – 2010) se mostrou um passo ainda mais forte para a consolidação da EaD em caráter legal, trazendo novas possibilidades e oportunidades à população.

e) Programa de Formação Continuada Mídias na Educação: foi criado pela SEED em 2005, com foco na formação do professor da Educação Básica para incentivar a utilização de mídias como rádio, televisão, informática e materiais impressos. Previa também a articulação entre MEC, Universidades e Secretarias de Educação. Segundo Carvalho (2015, p. 145),

em 2006, 10 mil professores de todo o país obtiveram o certificado do ciclo básico. Além dos índices de evasão, o programa enfrenta problemas como a estruturação dos ciclos que, por um lado é condizente com as políticas de formação continuada, mas por outro contraria o regimento interno dos cursos de especialização baseados no modelo da educação presencial

Atualmente, em sua página no *site* do MEC, esse Programa, agora intitulado “Mídias na Educação”, continua ativo e com os conteúdos disponíveis ao público. Mesmo com alguns obstáculos, se mostrou eficiente e importante, principalmente quanto à promoção da EaD e à aplicação das TDICs nos espaços educativos.

f) Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005: regulamentou o Art. 80 da LDB vigente e revogou o Decreto nº 2.494/1998. Em seu Art. 1º, caracteriza a EaD como

a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005, p. 01).

g) Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006: institucionalizou legalmente a Universidade Aberta do Brasil, e em seu Art. 1º expôs seu objetivo como sendo voltado para o “desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País” (BRASIL, 2006, p. 01). Apresenta, além desse objetivo central, os objetivos apresentados nos incisos do Parágrafo Único, os quais transcrevemos a seguir:

I - oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;

II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
 III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;
 IV - ampliar o acesso à educação superior pública;
 V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País;
 VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e
 VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2006, p. 01).

Para isso, a UAB atuaria para a inserção de polos regionais de modo a manter uma conexão com os cursos ofertados por IES federais e estaduais que aderiram ao Sistema por meio da modalidade EaD, ou seja, a UAB propõe interiorizar e democratizar o acesso aos cursos via EaD. Conforme Carvalho (2015),

[...] de modo experimental, o Projeto UAB deu início, em 2006, a um curso de graduação em Administração a distância, por intermédio da Universidade de Brasília e das Universidades Federais da Bahia, de Alagoas, de Goiás, de Juiz de Fora, de Lavras, de Santa Catarina, de Uberlândia, de Viçosa, do Espírito Santo, do Pará, do Ceará, do Piauí, de Santa Catarina, do Rio Grande do Sul, do Maranhão, do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul, do Paraná e do Rio Grande do Norte (CARVALHO, 2015, p. 171).

Ainda segundo Carvalho (2015), a UAB iniciou, em 2006, com 49 universidades públicas parceiras, passando a 92 universidades federais e estaduais parceiras em 2010, de 291 polos presenciais a 774 em 2010, e de 9.044 alunos a 206.954 alunos.

Diante de tais dados, podemos afirmar que o Programa Escola Aberta do Brasil (e-Tec Brasil) foi pensado em uma parceria entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC) e as universidades e escolas técnicas estaduais e federais, considerando-se, para isso, o regime de colaboração entre os entes federados, como preceitua a Constituição Federal de 1988 e regulamenta a LDB vigente.

3.2 A CRIAÇÃO DA REDE E-TEC NO BRASIL COMO POLÍTICA DE DEMANDA E CONSUMO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

Em busca de força de trabalho qualificada para promover o desenvolvimento do país, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) lançou programas como o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), o

Programa Mulheres Mil e a Rede e-Tec (conhecida anteriormente por e-Tec Brasil), fomentando a ampliação das vagas e a expansão de cursos a distância.

A Escola Técnica Aberta do Brasil, regulamentada pelo Decreto nº 6.301 de 12 de dezembro 2007, foi concebida pelo Plano de Desenvolvimento (PDE), e em seu Art. 1º observamos o objetivo geral do programa:

Fica instituído, no âmbito do Ministério da Educação, o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), com vistas ao desenvolvimento da educação profissional técnica na modalidade de educação a distância, com a finalidade de ampliar a oferta e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos no País (BRASIL, 2007, p. 01).

Dentro da preparação das Diretrizes para Elaboração de Projetos para o Ensino Técnico Profissional de Nível Médio a Distância, o e-Tec Brasil

[...] vem como resultado de discussões realizadas no I Seminário de Ensino Técnico a Distância em 2007. O evento foi organizado pelo MEC, contando com diversas instituições parceiras sendo: a CONCEFET (Conselho dos Dirigentes dos Centros Federais de Educação Tecnológica); o CONEAF (Conselho dos Dirigentes das Escolas Agrotécnicas Federais); o Fórum de Gestores Estaduais de Educação Profissional; o CONDETUF (Conselho dos Diretores das Escolas Técnicas Vinculadas as Universidades Federais e a UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) (AYROZA, et. al, 2011), um contingente de participantes quase que majoritário das redes federais de educação (LEMES, 2016, pp. 130-131).

Ainda de acordo com Lemes (2016), o desenvolvimento do e-Tec Brasil se deu pela

[...] demanda apresentada pelo Artigo 80 da LDB nº 9.394/1996 e pelo Plano Nacional da Educação (Lei nº 10.172/2001), no tocante a oferta de formação profissional e técnica de nível médio na modalidade de Educação a distância, pois para a oferta a distância de Ensino Superior instituiu-se a Universidade Aberta do Brasil (UAB) no final de 2005 (LEMES, 2016, p. 131).

O Sistema e-Tec Brasil esteve sob os cuidados da SEED/MEC em parceria com a SETEC/MEC até 2010, quando a SEED saiu da estrutura do MEC, conforme o Decreto nº 7.480, de 16 de maio de 2011. O Sistema e-Tec Brasil atuou, até esse momento, em colaboração entre União, Estados e Municípios.

O Sistema e-Tec Brasil, em síntese, trazia os objetivos da expansão da oferta de cursos técnicos de nível médio na modalidade a distância, bem como a capacitação profissional inicial e continuada de estudantes matriculados ou egressos do nível médio. Abordava, ainda, a formação continuada de profissionais da educação das instituições de ensino público e a promoção de projetos para o desenvolvimento de materiais didáticos e de metodologias educacionais em EaD na área de formação

inicial e continuada e, por fim, previa expandir tais atividades doravante com a criação de uma rede nacional de Educação Profissional em instituições públicas (BRASIL, 2007).

A partir dos objetivos, é possível perceber que o foco do Sistema e-Tec Brasil é a formação técnica de nível médio e a capacitação inicial e continuada, porém não há menção à formação humana do seu público-alvo, havendo, apenas, a previsão de expansão e democratização desses cursos, além da criação de uma rede nacional de ensino, sendo este o objetivo que mais se aproxima da presente pesquisa: “[...] VII - criar rede nacional de educação profissional nas instituições públicas de ensino, para oferta de educação profissional a distância, em escolas das redes públicas municipais e estaduais” (BRASIL, 2007, p. 01).

Ainda assim, foi uma proposta válida por pensar nos sujeitos da sociedade que estão à margem do processo educativo, de forma a receber uma orientação inicial a partir dos cursos com a responsabilidade de agarrar tal oportunidade e os aprendizados ficando a cargo do aluno. Este se encontra imerso em um ambiente de TDIC comum à sociedade em rede na qual estamos inseridos. Logo, volta-se a EPT para a modalidade a distância em um momento no qual a flexibilização do mercado e de consumos tecnológicos levam a um cenário de contínuas mudanças (ALVES, 2013 apud LEMES, 2016, p. 130).

Diante do novo ambiente criado pelo Sistema e-Tec Brasil, Souza (2013) afirma que a proposta foi uma reparação por parte do poder público para o grande atraso em relação a EPT nacional. Porém, Lemes (2016) considera que tal política aparenta se voltar para o “[...] contingenciamento de despesas e custos que uma oferta presencial e até mesmo no aparelhamento tecnológico para sua efetivação à distância, possam evocar” (LEMES, 2016, p. 133). Nesse sentido, corroboramos a consideração de Lemes sobre essa política, mas também compreendemos que para alguns espaços a criação do Sistema e-Tec foi necessária e pertinente para a formação de trabalhadores que, fora da EaD, não teriam acesso à educação.

Desse modo, empresas privadas passaram a olhar o programa com outros olhos, isto é, com viés mercadológico. De acordo com o Censo EAD.BR, em 2010, no Anuário da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), o interesse pelo setor privado se mostra por meio de fornecedoras de serviços e produtos voltados ao mercado EaD, em que empresas, à época, possuíam a média de 5 anos de serviço. Desse modo, vislumbram-se perspectivas que

[...] acreditam que as melhores oportunidades de crescimento e de novos negócios em EAD acontecerão junto às empresas privadas que não são de ensino, portanto que praticam educação corporativa de seus funcionários ou colaboradores (87% afirmam que elas devem ampliar seus investimentos no setor) [...]. Tal expectativa encontra uma explicação nas iniciativas do governo federal com projetos nacionais de EAD, como a Universidade Aberta do Brasil (UAB) e a Escola Técnica Aberta do Brasil (E-TEC Brasil), que envolvem a rede federal de educação e mobilizam o mercado (ABED, 2010, p. 21).

O Sistema e-Tec Brasil, dentro desse cenário de crescente visualização, de aproximações com a UAB, principalmente em relação às características de atuação propostas, passa por uma reformulação no ano de 2011, com o Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011. Com esse Decreto, o Sistema e-Tec Brasil se torna uma Rede e-Tec Brasil, passando a incorporar o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) pela Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011. Esta vai projetar o alcance ao público do Pronatec e a diminuição dos custos com a modalidade a distância. Para Souza (2013),

o PRONATEC converge para si todos os programas voltados à educação profissional e tecnológica, bem como as ações de formação e qualificação profissional do Governo Federal. Dessa forma, o MEC passa a gerenciar toda oferta de educação profissional e tecnológica demandada por outros Ministérios, envolvendo as redes estaduais, a federal e o sistema S (SOUZA, 2013, p. 29).

Enquanto a integralização entre Rede e-Tec e PRONATEC se volta à expansão da profissionalização baseada na EaD, que proporciona a diminuição dos custos e conduz educação a um número ainda maior de estudantes pelo interior do país, a formação humana não é vista como primordial, especialmente porque a maior parte dos cursos ofertados pelo PRONATEC é considerada aligeirada, e diante do cenário econômico e social presente na sociedade em rede na qual estamos inseridos, cursos aligeirados não favorecem a Formação Humana Integral.

Para Souza e Oliveira (2014), a Formação Humana Integral perante o modo capitalista de produção deve ser entendida a partir da “relação dialética de subsunção do trabalhador ao capital e na luta contra essa subsunção” (p. 157), pois o projeto capitalista visa a educar o trabalhador para que ele atenda às necessidades da acumulação do capital, com instruções de repetição da força de trabalho tal qual uma mercadoria.

Nesse contexto, a Rede e-Tec é instituída com “a finalidade de desenvolver a educação profissional e tecnológica na modalidade de educação a distância, ampliando e democratizando a oferta e o acesso à educação profissional pública e

gratuita no País” (BRASIL, 2011, p. 01). Em seu Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011, seus objetivos são apresentados no Art. 3º. Vejamos:

Art. 3º São objetivos da Rede e-Tec Brasil:

I - estimular a oferta da educação profissional e tecnológica, na modalidade a distância, em rede nacional;

II - expandir e democratizar a oferta da educação profissional e tecnológica, especialmente para o interior do País e para a periferia das áreas metropolitanas;

III - permitir a capacitação profissional inicial e continuada, preferencialmente para os estudantes matriculados e para os egressos do ensino médio, bem como para a educação de jovens e adultos;

IV - contribuir para o ingresso, permanência e conclusão do ensino médio por jovens e adultos;

V - permitir às instituições públicas de ensino o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de metodologias educacionais em educação a distância na área de formação inicial e continuada de docentes para a educação profissional e tecnológica;

VI - promover o desenvolvimento de projetos de produção de materiais pedagógicos e educacionais para a formação inicial e continuada de docentes para a educação profissional e tecnológica;

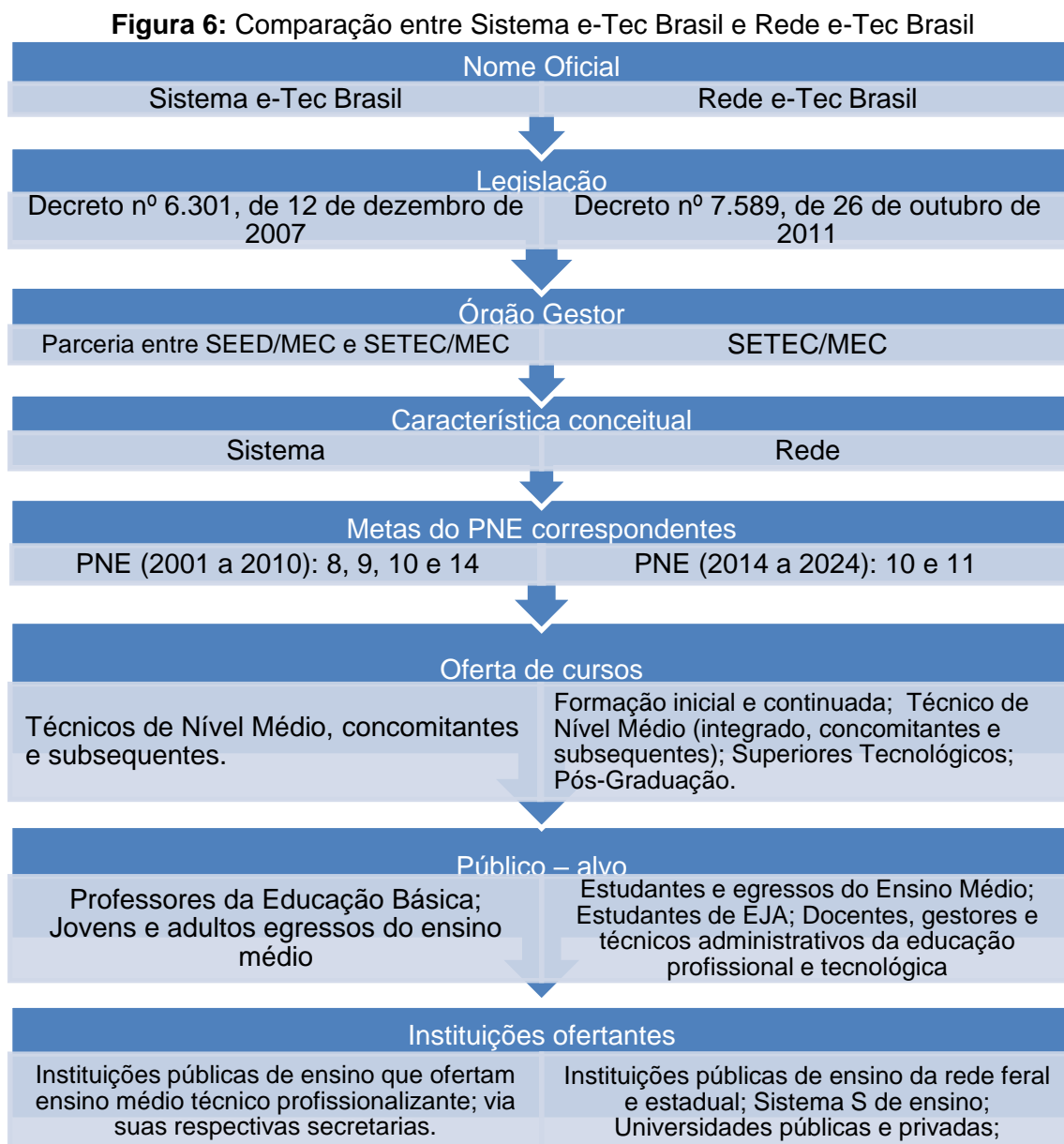
VII - promover junto às instituições públicas de ensino o desenvolvimento de projetos de produção de materiais pedagógicos e educacionais para estudantes da educação profissional e tecnológica;

e
VIII - permitir o desenvolvimento de cursos de formação inicial e continuada de docentes, gestores e técnicos administrativos da educação profissional e tecnológica, na modalidade de educação a distância (BRASIL, 2011, grifo nosso).

Em todo o Decreto, a palavra “formação” é citada apenas nos objetivos enquanto “Formação Inicial e Continuada” (FIC), assim como “Sistema e-Tec Brasil”. Importante destacar que não há menção a outro tipo de formação que não seja a profissionalizante, e ainda assim, de acordo com o Decreto, sem abordagens cidadãs ou sociais. Os objetivos grifados acima apresentam uma relação com a presente pesquisa, considerando o caráter de rede proposto e a oferta da EPT no país, além da promoção de projetos de pesquisa e de metodologias educacionais a distância nos cursos FIC para docentes, acreditando que, nesse momento, pode haver a discussão sobre maiores especificidades da formação proposta aos alunos da EPT baseada na experiência docente em âmbito educacional e social.

A abrangência dos cursos da EPT vai da qualificação de curta duração a cursos superiores tecnológicos, tendo como polos de responsabilidade cada instituição ofertante, o que vai reverberar no aumento da oferta. Assim, diante dessa reformulação, é possível perceber algumas características que conduziram a

transformação do Sistema e-Tec Brasil em Rede e-Tec Brasil, conforme esquematizado na Figura 6.



Fonte: Baseado em Lemes (2016, p. 223), Quadro 42.

A Figura 6 apresenta o quanto a relação EPT com a EaD passou por atualizações à medida que as ações estatais são combinadas às decisões privadas, e vale salientar que

[...] uma vez que a acumulação do capital é hegemonicamente financeira, baseada na sua capacidade de expansão e de geração de lucro por meio dos juros, o avanço tecnológico nos países de capitalismo dependente se baseia

muito mais na inovação do que no desenvolvimento científico autônomo e avançado (MOURA, 2016, p. 132).

Tal conjuntura remete à necessidade mercadológica de expandir os instrumentais necessários ao funcionamento da EaD, gerando lucro para o mercado e dando aos cursos da Rede e-Tec Brasil o caráter flexível. Isso também depende da demanda do mercado regional para que a valorização dessa oportunidade de qualificação seja disseminada entre a população, daí a vinculação entre empregabilidade e qualificação profissional, que é cada vez mais explorada, gerando a sensação de que a ascensão social depende dessa qualificação.

Ainda de acordo com Moura (2016, p.153), “esse discurso também serve para ocultar o processo de dominação capitalista, ao passo que responsabiliza o próprio sujeito quando não consegue ocupação no mercado de trabalho”, posto que os cursos gratuitos estão sendo ofertados pelo poder público. Essas reflexões demandam indagações que não são objetivos para esta pesquisa responder, mas fazemos questão de informar uma delas: como alunos desempregados e sem renda conseguirão acessar cursos que exigem o uso de computador com acesso à *Internet*?

Outro ponto apresentado pela Figura 6 é a atualização das metas do PNE (2001-2014)¹³, metas 8, 9, 10 e 14, cujo foco é a ampliação de formações a distância para os públicos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), profissional e de nível médio, além da parceria financeira e institucional para a pesquisa na área da EaD, para o PNE (2014-2024)¹⁴, metas 10 e 11, que abordam a oferta mínima de 25% de matrículas para EJA, níveis fundamental e médio, e triplicar o número de matrículas da EPT de nível médio com 50% de expansão do segmento público.

Dessa forma, a Rede e-Tec Brasil manteve a preocupação com o público da EJA e se mostra disponível a permanecer em ambiente nacional de forma crescente e com maior participação pública em suas ofertas, e estas em maior número. A seguir, apresentaremos algumas características da Rede e-Tec, assim como o percurso percorrido pela Rede até suas primeiras pactuações.

¹³ Disponível em <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/L10172.pdf>

¹⁴ Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>

3.2.1 A Rede e-Tec Brasil: suas características e pactuações pelo país

A Rede e-Tec, conforme vimos, foi instituída pelo Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011, como um ato normativo secundário, de competência exclusiva do Chefe do Poder Executivo, e que complementa o disposto no Art. 80 da LDB vigente. Segundo Menezes e Santos (2001), uma rede de ensino pode ser definida como

[...] um sistema sustentado por um mesmo tipo de fonte financeira, que pode ter algum tipo de regimentação complementar, além daquela prevista em lei. A Rede Pública de Ensino é mantida pelo poder público, subdividindo-se entre sub-redes federal, estaduais ou municipais e a Rede Particular de Ensino é mantida por recursos próprios ou através de anuidades pagas pelos alunos. A Rede Particular engloba escolas abertas e outras de vários tipos, como as de orientação religiosa, as mantidas por sindicatos de classe ou grupos empresariais ou, ainda, as escolas cooperativas, mantidas por grupos de pais de alunos (MENEZES; SANTOS, 2001, s/p).

Considerando que a Rede e-Tec foi desenvolvida tendo como referência a expansão de matrículas e alterações do Sistema e-Tec Brasil, é preciso lembrar que esse processo teve início no I Seminário de Ensino Técnico a Distância, realizado em 2007 e organizado pelo MEC. Esse Seminário gerou várias discussões que levaram ao desenvolvimento das Diretrizes para Elaboração de Projetos para o Ensino Técnico Profissional de Nível Médio a Distância, que visava a orientar a construção de projetos de cursos técnicos de nível médio a distância. Tais discussões e decisões resultaram na criação do Sistema Escola Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), instituído pelo Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007 (LEMES, 2015).

O Sistema em questão, podemos dizer, já fora demandado no Art. 80 da LDB vigente e no PNE (Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001), que se referem à ampliação da oferta de formação profissional e técnica de nível médio na modalidade EaD de forma gratuita. Dessa forma, o Sistema e-Tec foi implementado e continuado pela parceria entre SEED/MEC e SETEC/MEC. Ou seja, uma ação de fomento à EPT de nível médio para a EaD, sem a necessidade de novas instalações para sua aplicação. Nesse momento, é preciso informar que a iniciativa privada mostrou interesse em integrar o grupo de parceiros, visando a novas oportunidades mercadológicas.

À medida que a demanda e as possibilidades do Sistema e-Tec Brasil cresciam, tornava-se evidente a necessidade de expansão da ação, que foi instituída como Rede pelo Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011, passando a compor as demandas

do PRONATEC¹⁵, fato que amplia a oferta da EPT em EaD com seus próprios programas, o Programa e-Tec Idiomas¹⁶ e o Profucionário¹⁷, ficando, sua gestão, a cargo da SETEC/MEC.

A implantação da Rede se deu, assim, em colaboração com as necessidades mercadológicas nacionais e regionais como requisito para a seleção de cursos para cada localidade. Essa implantação, em colaboração com outros programas, ocorreu com o suporte do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos¹⁸, cruzando com informações sobre a região, a disponibilidade da instituição ofertante e os cursos que são selecionados.

Por meio de adesão, as instituições parceiras sinalizam o interesse em contribuir com a Rede e-Tec, sendo a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criada em 2008, a principal colaboradora. Havia também as unidades de ensino dos serviços nacionais de aprendizagem do Sistema S, enquanto as Redes Estaduais precisavam de autorização do Conselho Estadual de Educação (CEE), considerando o regime de colaboração disposto na Constituição de 1988.

Tais instituições, quando autorizadas, designam os locais que serão os polos administrativo-pedagógicos, locais com estrutura física, recursos humanos e infraestrutura adequados à oferta dos cursos selecionados, sendo minimamente necessário haver salas de aula, laboratório de informática, equipamentos específicos à área e auditório. Os custos com as bolsas dos profissionais que atuam na Rede advêm do Bolsa Formação, parceira do PRONATEC, programa este que inclui a Rede e-Tec em suas ações.

A principal característica da Rede e-Tec é a oferta de EPT na modalidade a distância para qual foi projetada, buscando, como definido no Manual de Gestão da Rede e-Tec e do Profucionário, alcançar o maior número de “qualificação e inclusão

¹⁵ Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) que visa finalidade de ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica, por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/12513.htm

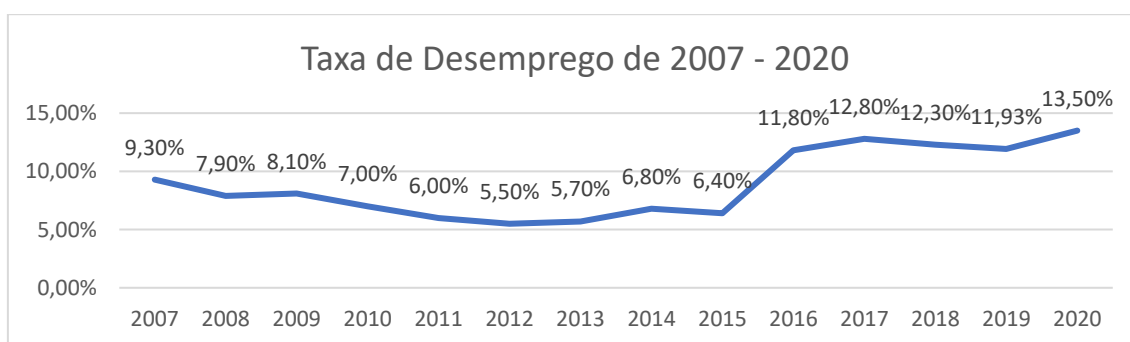
¹⁶ O programa “E-Tec Idiomas Sem Fronteiras” foi criado no âmbito da Rede e-Tec Brasil com o objetivo de oferecer vagas gratuitas de cursos de línguas estrangeiras (inglês e espanhol), na modalidade a distância, para estudantes e servidores dos Institutos Federais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e das redes públicas estaduais, distrital e municipal. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil/rede-e-tec-brasil-apresentacao>

¹⁷ O Programa de Formação Inicial em Serviço dos Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público (Profucionário) é o programa indutor da formação em serviço de profissionais da Educação Básica que trabalham em escolas e órgãos das redes públicas de ensino. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12365

¹⁸ Catálogo disponível em <http://cnct.mec.gov.br/>

dos jovens brasileiros e brasileiras no mundo do trabalho, fortalecendo as possibilidades de permanência e continuidade nos estudos” (BRASIL, 2016, p. 6). Contudo, no período de 2007 a 2020, a taxa de desempregados no Brasil variou bastante, com um crescimento nos últimos anos, como apresentado no Gráfico 3, mesmo período em que o Sistema e-Tec Brasil, posteriormente Rede e-Tec, estava em atividade, mostrando que a formação não é uma ação salvacionista para a questão do desemprego no Brasil.

Gráfico 3: Taxa de desemprego (2007 – 2020)



Fonte: Dados coletados na base de dados do IBGE (2021).

Atender o número almejado pela Rede e-Tec compreende a oferta de cursos: “FIC ou qualificação profissional; educação profissional de nível médio; educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; produção de material didático para educação profissional a distância e pesquisas relacionadas com EaD” (BRASIL, 2016, p. 6). Ademais, há uma gama de propostas que buscam, de fato, envolver o brasileiro em um ambiente profissional, seja em cursos de curta duração como os FIC, ou em pós-graduações em EPT. Contudo, conforme Melo (2020),

[...] matematizando horizontalmente os indicadores de matrícula do Ensino Médio chegamos a 2017 deixando para trás 8.569.462 jovens de 15 a 17 anos (Figura 7), e se refletirmos sobre a inserção desses jovens em uma educação cuja proposta seja a formação humana integral, conforme concebemos nessa pesquisa, chegamos a 2017 deixando sem uma formação com possibilidades de romper com a dualidade estrutural 9.859.085 jovens (MELO, 2020, p. 100).

O Ensino Médio, em termos percentuais, se sobressai às demais ofertas de EPT, e é por isso que Melo (2020) traz esse dado tão alarmante e esclarecedor, demonstrando, mais uma vez, a necessidade não só de ofertar cursos, mas também de proporcionar ao jovem a possibilidade de acompanhar as aulas, de ter uma

qualidade de vida que o deixe tranquilo para o ensino e para uma passagem satisfatória pelo ensino básico, dando base e criticidade ao aluno que tão logo ampliará suas ações cidadãs, assim como irá tornar-se um profissional na sociedade.

Os cursos da Rede e-Tec Brasil podem ser totalmente a distância ou semipresenciais, com aulas uma ou duas vezes por semana, porém, essa regularidade pode variar de acordo com a realidade do polo de apoio presencial (BRASIL, 2016). Por se tratar de uma oferta em rede, todo o material didático deve ser compartilhado entre seus polos, caso seja financiado com recursos da Rede e-Tec Brasil. Sobre esse repasse de materiais, o Manual de Gestão da Rede e-Tec e Profucionário informa que

[...] os mesmos deverão ser produzidos com licenças *Creative Commons*, como recurso educacional aberto. Estas licenças foram idealizadas para permitir a padronização de declarações de vontade no tocante ao licenciamento e distribuição de conteúdos culturais em geral (textos, músicas, imagens, filmes e outros), de modo a facilitar o compartilhamento e recombinação de objetos de aprendizagem, sob a égide de uma filosofia *copyleft*. (BRASIL, 2016, p. 24, grifos no original).

O modelo de financiamento da Rede prevê o custeio de “manutenção e desenvolvimento do ensino; a oferta do curso; o desenvolvimento e produção de material didático; a seleção e capacitação de alunos e profissionais; a aquisição de bens e o pagamento de pessoal” (BRASIL, 2016, p. 36). Essa lista envolve, desde o custeio das visitas dos coordenadores aos polos presenciais à produção dos materiais didáticos e pesquisa na EaD, baseado em um custo de R\$ 4,50 hora/aluno, ou seja, mais uma iniciativa que financia o projeto a partir do quantitativo de sujeitos, informando quanto se deve gastar de antemão com cada um, e não quanto é seu custo¹⁹ real programado.

As pactuações e o alcance da Rede e-Tec, a partir de 2011, para os cursos da então e-Tec Brasil, passaram por reformulações, como as ofertas dos cursos mais abrangentes e o público-alvo, além do currículo adotado, que passou a seguir o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o Guia de cursos FIC do PRONATEC e o Catálogo de Cursos Superiores de Tecnologia (LEMES, 2016). O fato da

¹⁹ Sugestão de leitura sobre o gasto aluno e custo aluno: “O Fundeb na perspectiva do custo aluno qualidade”.

Disponível em <http://www.rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/download/2523/2261>

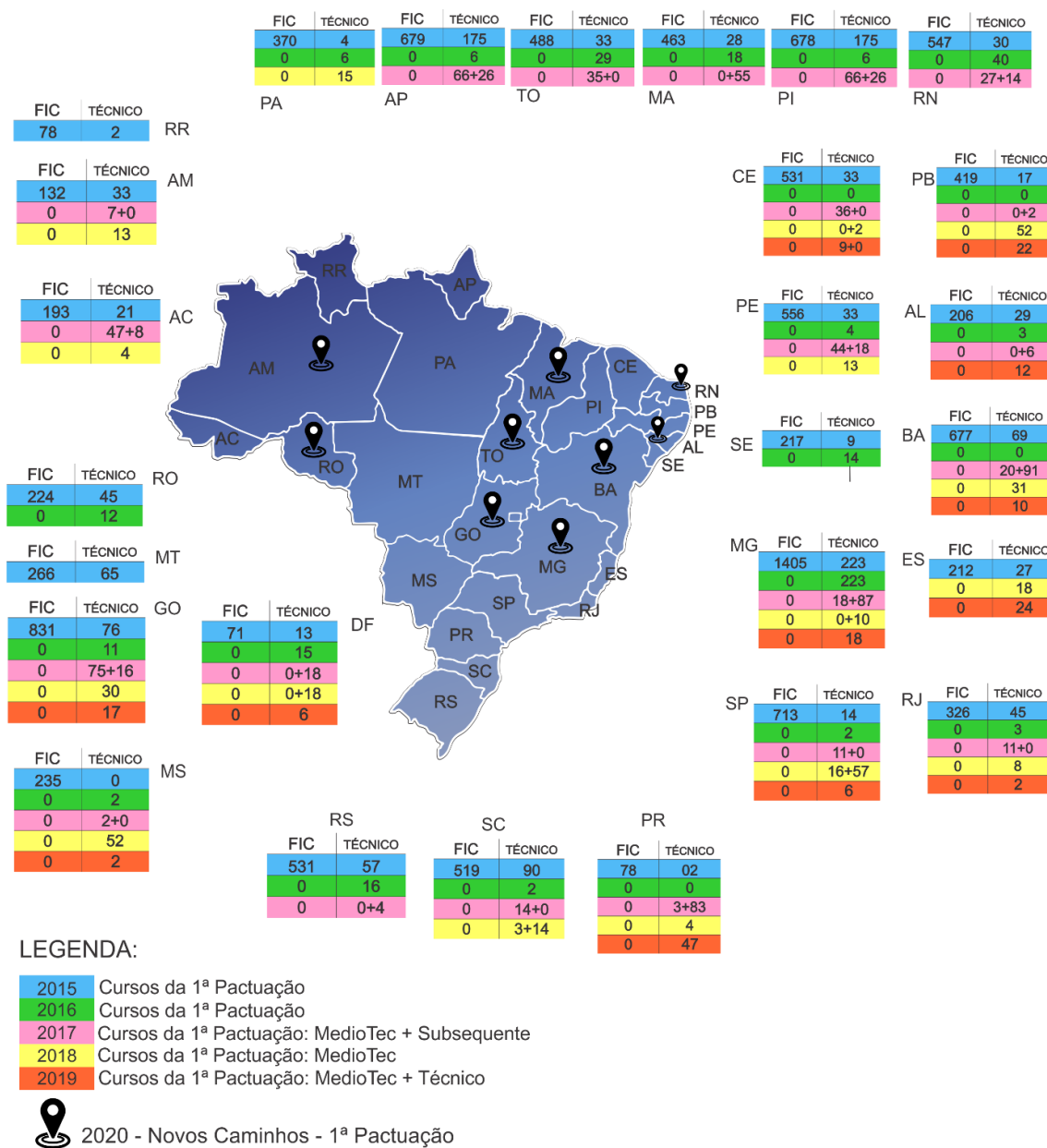
A evolução do gasto-médio/aluno e custo-médio/aluno da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica.

Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/rbpaee/article/view/vol35n22019.95408/53886>

transformação em Rede e-Tec viabilizou novas pactuações. Assim, no *site* da Rede e-Tec, presente em domínio público oficial na SETEC/MEC, na seção de pactuações, apresenta-se os números de cursos ofertados em adesão a partir de 2015 até o ano de 2019. Os dados²⁰ foram minerados e concentrados em anos dos cursos e o tipo, se FIC ou Técnico, além de considerar se o curso é de algum outro programa vinculado à Rede, como o MedioTec e o Novos Caminhos. Este último foi iniciado em 2020, e é destacado no mapa do Brasil na Figura 7. Ao lado do mapa, temos tabelas que apresentam os números de cursos para cada ano (organizado em cores):

²⁰ Disponíveis em <http://portal.mec.gov.br/bolsa-formacao/pactuacao>

Figura 7: Mapa de oferta de cursos em pactuações disponíveis na página oficial da Rede e-Tec



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados encontrados na página de Pactuações da Rede e-Tec/PRONATEC – SETEC/MEC (2019).

Ao analisar os dados do mapa da Figura 7, a primeira consideração é sobre a continuidade das ofertas e adesão ao programa por parte das unidades federativas. Na cor azul, temos as ofertas dos cursos de 2015, em que é visível a ocorrência de grande adesão pelos Estados. À medida que os anos vão passando, há uma diminuição nessa oferta. Nesses termos, observando-se as minitabelas, temos que, quanto menos cores, seguindo a legenda, temos menos adesão: o estado de Roraima,

por exemplo, ofertou cursos via Rede e-Tec em 2015, não havendo mais oferta após o término de tais cursos, como consta no *site* da Rede.

Outro ponto observado são aqueles referentes às regiões Nordeste, Sudeste e Centro-oeste como as que mais estão envolvidas com a política da Rede e-Tec, sendo a região Sudeste a que mais possui produções científicas sobre a Rede, como visto nesta pesquisa. Outra constatação que vai ao encontro dos dados do estado do conhecimento aqui desenvolvido é o de que no ano de 2016 foi o que mais se destacou em número de publicações, que são confirmadas aqui pelo número de cursos, o que torna a Rede e-Tec um objeto, um tema e um momento de ambiente propício às pesquisas acadêmico-científicas.

Diante do contexto apresentado acerca da criação e institucionalização da Rede e-Tec Brasil, vimos sua abrangência em todo país. No próximo capítulo, discutiremos as possibilidades de Formação Humana Integral na Rede e-Tec via EaD em seus propósitos de educação para o trabalho, analisando as produções acadêmicas e as avaliações do SAAS sobre a Rede e-Tec quanto à relação educação, formação humana e trabalho de seus egressos.

4 AVALIAÇÃO DA REDE E-TEC BRASIL E A FORMAÇÃO PARA O TRABALHO

O INEP iniciou o primeiro trimestre de 2020 com a notícia²¹ de que, em 2019, o número de matriculados na EPT alcançou 1,9 milhão, e destacou que a maioria era constituída por mulheres. Esse crescimento se deu, principalmente, nas formações subsequente (após Ensino Médio) e no Ensino Médio Integrado, de acordo com a página oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE²²). Sabendo-se que a população brasileira ultrapassa pouco mais de 200 milhões de habitantes, é notório que quase 10% dela busca formação profissional no país.

Severino (2006, p. 628) afirma que “para se formar bem o indivíduo, é preciso considerar a sociedade estruturada como condição substantiva do existir humano”. Ainda de acordo com o autor, “cabe aos processos educativos investir na transformação da razão instrumental em uma razão emancipatória” (2006, p. 632). Nesses termos, é preciso haver uma formação humana integral para garantir não somente o conhecimento técnico, mas o conhecimento de mundo, e esse mundo integra e é integrado pelo trabalho, pela ciência, pela tecnologia e pela cultura (LIMA, SILVA; SILVA, 2017).

Nessa perspectiva, Diógenes, Silva e Souza (2020) defendem a formação humana como aquela que se desenvolve por meio de “uma educação crítica, que não descarta da ética, da política, da ciência e da estética no contexto existencial e cultural onde ocorre” (DIÓGENES, SILVA; SOUZA, 2020, p. 204). Esta tem como finalidade precípua orientar os discentes a buscar esclarecimentos sobre a realidade na qual estão inseridos de forma reflexiva e crítica.

À medida que se compreende a necessidade de uma formação adequada à população, é preciso que haja uma maior compreensão do contexto social, principalmente em um modelo de produção capitalista que gera um cenário de novas perspectivas via educação para o trabalho. Sobre isso, Kuenzer explica que algumas

²¹ Notícia publicada no portal do INEP. Disponível em: http://inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/educacao-profissional-cresce-em-2019-e-alcanca-1-9-milhao-de-matriculados-mulheres-sao-maioria/21206#:~:text=Fevereiro%20de%202020-.Educa%C3%A7%C3%A3o%20profissional%20cresce%20em%202019%20e%20alcan%C3%A7a%201%20milh%C3%A3o,Escolar%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20B%C3%A1sica%202019.

²² Projeção em tempo real do número de habitantes no Brasil. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/box_popclock.php

das características trazidas pelo capitalismo estão influenciando o processo educacional no país, argumentando, também, que

[...] o regime de acumulação flexível, portanto, demanda a formação de novas formas de subjetividade, flexíveis, para o que, na concepção gramsciana, se constitui uma nova pedagogia a partir das mudanças estruturais; essa nova pedagogia objetiva novas formas de disciplinamento, principalmente da força de trabalho, sobre a qual recaem os resultados do acelerado processo de destruição e reconstrução de habilidades, os níveis crescentes de desemprego estrutural, a redução dos salários e a desmobilização sindical (KUENZER, 2020, p. 61).

Essa característica, inerente ao capitalismo, reverbera seus interesses para o processo educacional do Brasil, permitindo duas reflexões: a do mercado, que parte da necessidade de uma força de trabalho minimamente estruturada para postos de trabalho precarizados no processo produtivo; e outra que coloca no mercado a própria educação como mercadoria. Há também a inclusão de grande número de alunos em cursos que asseguram certificação no âmbito de uma formação realizada em um processo educativo inconsistente e duvidoso, sem garantias de permanência no mercado de trabalho. Nesse percurso, ocorreu a substituição de cursos de formação especializada para cursos da EPT de formação mais geral, acompanhando os avanços tecnológicos (KUENZER, 2020).

A Rede e-Tec atua nesse cenário levando a população brasileira a inserir-se em ofertas de cursos profissionalizantes na modalidade EaD, com foco nos alunos que estão no Ensino Médio na rede pública ou na condição de bolsistas na rede privada, assim como os jovens e adultos que estão cursando o Ensino Médio, além dos funcionários não docentes do sistema público de ensino por meio do Profucionário.

Diante do exposto, este capítulo atende a dois objetivos específicos da pesquisa, quais sejam: mapear o estado do conhecimento produzido sobre a Rede e-Tec Brasil, visando a encontrar subsídios para a análise acerca de sua institucionalização, implementação e avaliação; e analisar os relatórios de avaliação da Rede e-Tec Brasil, observando os objetivos traçados em sua formalização e a relação entre educação e trabalho. Convém ressaltar que esses estudos trouxeram contribuições para a compreensão da relação entre educação e trabalho, bem como informações sobre adesões e pactuações públicas e privadas realizadas para efetivação de cursos da Rede já discutidos no capítulo anterior.

Para tanto, explicamos os achados por meio de uma abordagem qualitativa, pois “faz referência mais a seus fundamentos epistemológicos do que propriamente a especificidades metodológicas” (SEVERINO, 2016, p. 125). Temos como base empírica uma pesquisa bibliográfica ao fazermos uma investigação do tipo estado do conhecimento, que nos mostra os estudos antecedentes sobre o tema em suas relações com o ambiente global, as instituições e o país (MOROSINI, 2015). Destacamos, também, a análise documental, que considera os registros disponíveis sobre a Rede e-Tec (Relatórios SAAS, Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007 e Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011, e Leis como a LDB de 1996); Formação Humana, Educação e Trabalho (SAVIANI, 2007; SEVERINO, 2006; KUENZER, 2020, 2017); Educação a Distância (MORAN, 2013; CARVALHO, 2015; KENSKI, 2013). Sendo assim, podemos asseverar que “o pesquisador trabalha a partir das contribuições dos estudos analíticos constantes dos textos” (SEVERINO, 2016, p. 131).

4.1 ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE A REDE E-TEC: EM BUSCA DE CONEXÕES COM A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Este subcapítulo traz os resultados de um levantamento das produções científicas sobre a Rede e-Tec de 2011 a 2020, visando a demonstrar aspectos e dimensões do tema estudado em diferentes espaços e tempos, como estudos antecedentes que, para Eco (2007), constituem-se em métodos utilizados que podem parecer simplórios, mas que apresentam seu valor, possibilitando ao pesquisador agregar novos conhecimentos sobre o tema à sua pesquisa, pois gera novas reflexões, como afirma o próprio autor:

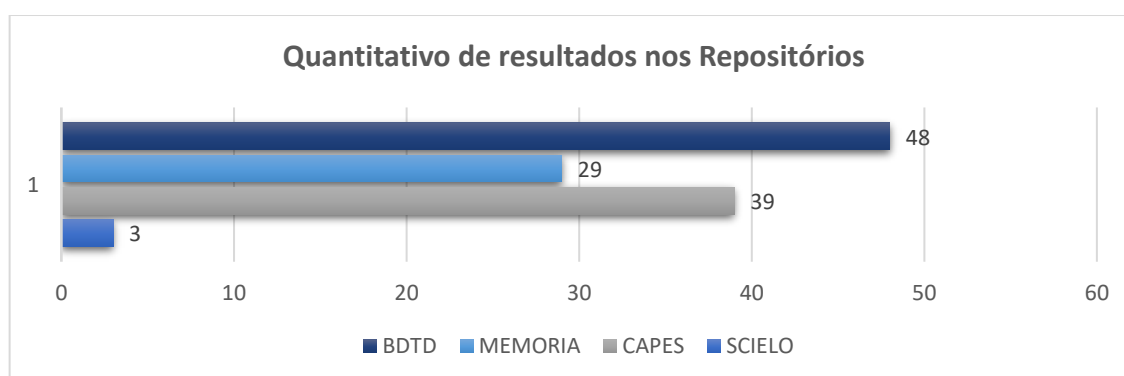
[...] o estudante demonstra simplesmente ter examinado criticamente a maior parte da «literatura» existente (ou seja, os trabalhos publicados sobre o assunto) e ter sido capaz de expô-la de modo claro, procurando relacionar os vários pontos de vista, oferecendo assim uma inteligente panorâmica, provavelmente útil do ponto de vista informativo mesmo para um especialista do ramo, que, sobre aquele problema particular, jamais tenha efectuado estudos aprofundados (ECO, 2007, p. 29, grifo no original).

Com a expectativa de encontrar nos trabalhos selecionados literatura pertinente ao tema nos repositórios elegidos, foi considerado o prestígio das instituições e a navegabilidade do sistema de buscas. A pesquisa foi realizada no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

(CAPES²³), que, de acordo com sua página oficial, tem a função de expandir e consolidar a pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) no país; a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD²⁴), desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, que, de acordo com sua página, visa a promover o desenvolvimento de recursos e infraestrutura de informação em ciência e tecnologia para a produção e manuseio do conhecimento nessa área; o Memoria, desenvolvido como parte integrante do projeto “A caminho do centenário”, em 2006, buscando apresentar à comunidade a trajetória do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) em seu centenário. O Memoria²⁵ foi pensado como um museu virtual com obras e documentos que marcaram a história da instituição, tornando-se o repositório institucional do IFRN para divulgar sua produção intelectual. Por fim, o *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), um indexador de periódicos digital que reúne as informações dos artigos originais e que, de acordo com sua página, trata-se de uma biblioteca eletrônica que engloba um conjunto selecionado de periódicos científicos brasileiros (SCIELO, 2020).

A pesquisa nos repositórios supracitados foi realizada no final de 2019, adicionada à pesquisa na SciELO, feita no início de 2020, com o descritor “rede e-tec”, evitando utilizar a junção de descritores e usando operadores de busca ou conectores, afastando, assim, a possibilidade de falsos resultados. O Gráfico 4 mostra o quantitativo de resultados de cada repositório.

Gráfico 4: Resultados em números



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

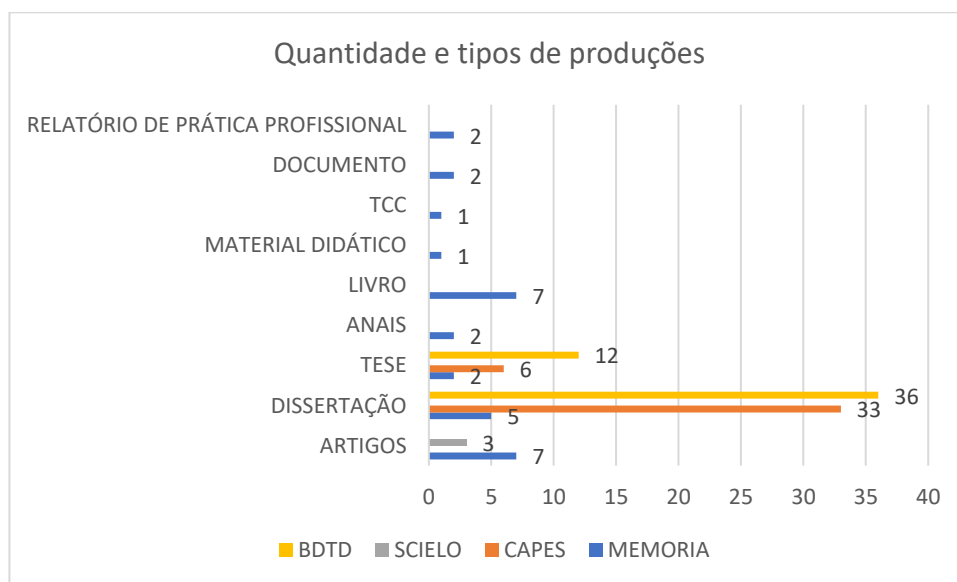
²³ Página oficial da CAPES - <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses#!/>

²⁴ Página oficial da BDTD - <https://bdtb.ibict.br/vufind/>

²⁵ Página oficial do Memoria - <https://memoria.ifrn.edu.br/>

Foram 119 produções científicas encontradas nos repositórios sobre a Rede e-Tec, discernidos entre os tipos no Gráfico 4, resultados iniciais sem tratamento e filtragem. No Gráfico 5, são mostrados os tipos de produções científicas.

Gráfico 5: Quantidade e tipo de produções científicas encontradas nos repositórios



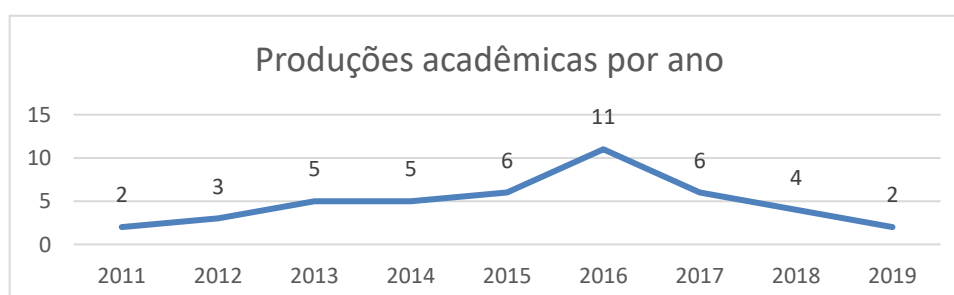
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Como visto no Gráfico 5, o maior número de produções parte das teses e das dissertações, mostrando a necessidade de um maior olhar sobre a aprendizagem e a proposta dos cursos da Rede e-Tec, para, dessa forma, a política ser mais bem avaliada, possibilitando a revisão e possíveis melhorias.

4.1.1 Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

A busca feita no repositório BDTD da IBICT retornou um total de 48 resultados, apresentados no Gráfico 6 o quantitativo por ano; e por região e tipo na Tabela 1.

Gráfico 6: Quantitativo por ano – BDTD



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Tabela 1: Distribuição de produções científicas entre regiões e tipos de produção na pesquisa da BDTD

INSTITUIÇÃO	UF	REGIÃO	TESE	DISSERTAÇÃO
PUC_GO	GO	CENTRO-OESTE	2	1
PUC_SP	SP	SUDESTE	0	1
UECE	CE	NORDESTE	0	1
UEM	PR	SUL	0	1
UERJ	RJ	SUDESTE	0	1
UFAM	AM	NORTE	0	1
UFBA	BA	NORDESTE	2	1
UFC	CE	NORDESTE	0	1
UFCG	PB	NORDESTE	1	0
UFF	RJ	SUDESTE	1	2
UFG	GO	CENTRO-OESTE	0	1
UFJF	MG	SUDESTE	0	3
UFMG	MG	SUDESTE	1	2
UFMS	MS	CENTRO-OESTE	0	1
UFPEL	RS	SUL	0	1
UFRGS	RS	SUL	1	0
UFRPE	PE	NORDESTE	0	3
UFRRJ	RJ	SUDESTE	0	4
UFSC	SC	SUL	2	0
UFSCAR	SP	SUDESTE	0	1
UFT	TO	NORTE	0	1
UFTM	MG	SUDESTE	0	1
UFVJM	MG	SUDESTE	0	1
UNB	DF	CENTRO-OESTE	0	3
UNESP	SP	SUDESTE	1	0
UNILASALLE	RS	SUL	0	1
UNIOESTE	PR	SUL	0	1
USP	SP	SUDESTE	1	2
TOTAL			12	36

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Todos os trabalhos foram verificados, e a Figura 8 indica, em uma nuvem de palavras, as palavras-chave dos 48 trabalhos, com destaque para as palavras “Profissional”, “Rede e-Tec”, “Redes”, “Digital”, “EaD”, “Brasil” e “Distância”.

Entre os 27 trabalhos, a tese de Almeida (2018) e as dissertações de Lemes (2016) e Machado (2015) são os que mais se aproximam da nossa proposta de pesquisa, e seus objetivos estão apresentados no Quadro 2, pois apontam para a relação entre a Rede e-Tec, EaD, Formação do trabalhador e Educação-Trabalho.

Quadro 2: Estudos cujas temáticas se aproximam da presente pesquisa – BDTD

AUTORES	TIPO	TÍTULO	OBJETIVO GERAL
Almeida (2018)	Tese	A formação do trabalhador em cursos a distância: um estudo sobre a Rede e-Tec	“[...] analisa quais concepções de educação e trabalho se encontram em disputa na política pública de educação profissional e tecnológica a distância (Rede e-Tec Brasil) em uma instituição de educação profissional (ALMEIDA, 2018, p. 18).”
Machado (2015)	Dissertação	O papel da educação a distância na expansão da educação profissional no Brasil: diretrizes e práticas de formação dos trabalhadores através da Rede e-Tec	“Analisar as políticas de expansão da educação profissional no Brasil e o papel que a educação a distância ocupa nesse contexto, a partir da análise das diretrizes e práticas formativas de um curso ofertado por meio da rede e-Tec Brasil em uma instituição pública federal” (MACHADO, 2015, p. 19).
Lemes (2016)	Dissertação	Implementação da política de educação profissional ofertada pela rede e-Tec no Brasil (2011-2015)	“Compreender como se estabeleceu a política pública educacional de formação profissional, voltada aos trabalhadores e ofertada por essa rede enquanto iniciativa do Pronatec (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego)” (LEMES, 2016, p.13).

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Dos 3 trabalhos listados no Quadro 2, apenas dois, Lemes (2016) e Almeida (2018), abordam a formação do trabalhador e trazem aspectos metodológicos semelhantes à pesquisa aqui desenvolvida. O estudo de Almeida (2018) trata da implementação dessa política, e apresenta busca bibliográfica a partir de pontos fundantes ao estudo da relação educação e trabalho (EPT, Políticas Públicas Educacionais e Formação de trabalhadores), assim como a análise documental dos fatores que levaram à criação da Rede e-Tec.

O trabalho de Machado (2015) foi selecionado por discutir as políticas de expansão da Rede Federal, trazendo subsídios e informações acerca do *locus* no qual a Rede e-Tec Brasil se situa.

4.1.2 Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Com o mesmo descritor, “rede e-tec”, o resultado da busca no Catálogo de Teses e Dissertações retornou 39 trabalhos com foco direto ou indireto na Rede e-Tec, cujo número de produções, por ano, está exposto no Gráfico 7.

Gráfico 7: Produções por ano – CAPES



Fonte: Elaborado pela autora a partir do quantitativo resultante da pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.

Assim como na pesquisa na BDTD, o ano de 2016 foi o recordista de produções científicas na área trabalhada. Após análise dos metadados, as unidades federativas, regiões e tipos de trabalhos publicados estão expostos na Tabela 2.

Tabela 2: Quantitativo por regiões e tipos de produções pesquisados na CAPES

INSTITUIÇÃO	UF	REGIÃO	TESE	DISSERTAÇÃO
CEFET-MG	MG	SUDESTE	0	7
FURG	RS	SUL	1	0
IFSUL	RS	SUL	0	1
PUC-GO	GO	CENTRO-OESTE	1	0
PUC-PR	PR	SUL	1	0
PUC-SP	SP	SUDESTE	0	1
UECE	CE	NORDESTE	0	1
UFAM	AM	NORTE	0	1
UFF	RJ	SUDESTE	0	2
UFJF	MG	SUDESTE	0	3
UFMG	MG	SUDESTE	0	1
UFPEL	RS	SUL	0	1
UFPI	PI	NORDESTE	0	1
UFRO	RO	NORTE	0	1
UFRPE	PE	NORDESTE	0	3
UFSC	SC	SUL	1	0
UFSCAR	SP	SUDESTE	0	1
UFTO	TO	NORTE	0	2
UFVJM	MG	SUDESTE	0	1

UnB	DF	CENTRO-OESTE	0	2
UNIDERP	MA	NORDESTE	1	0
UNILASALLE	RS	SUL	0	1
UNIOESTE	PR	SUL	0	1
UNISC	RS	SUL	1	0
UNIVALI	SC	SUL	0	1
UTP	PR	SUL	0	1
TOTAL			6	33

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Novamente, a Região Sudeste se destaca pelo número de pesquisas sobre a Rede e-Tec como objeto de estudo ou como *locus* de pesquisa. Os 39 trabalhos abordam a Rede e-Tec, e como mostrado na nuvem de palavras, materializada na Figura 9, feita com as palavras-chave desses trabalhos, há maior destaque para o nome do programa e para a modalidade de ensino EaD. Outras palavras com destaque e relevantes a essa discussão são “avaliação”, “mediação” e “evasão”, já demonstrando que esses assuntos são tratados no ambiente da Rede e-Tec e foram analisados nos trabalhos.

Quadro 3: Estudos cujas temáticas se aproximam da presente pesquisa – CAPES

AUTORES	TIPO	TÍTULO	OBJETIVO GERAL
Jardim (2016)	Dissertação	Políticas educacionais de formação profissional: fatores que contribuíram para a evasão ou para a permanência de estudantes do curso técnico subsequente em logística oferecido pelo IFTO/Rede e-Tec Brasil	“Identificar e compreender fatores que contribuíram para que estudantes tenham evadido de um curso profissionalizante” (JARDIM, 2016, p.).
Lopes (2014)	Dissertação	As contribuições teóricas de Paulo Freire para os estudos em Educação a Distância: um estudo de caso da Rede e-Tec Brasil do CEFET-MG	“Verificar se as ações pedagógicas do curso técnico de eletrônica da Rede e-Tec Brasil do CEFET-MG utilizam as concepções de Paulo Freire no que se refere à dialogicidade, autonomia e contextualização do saber como ato de cidadania no processo de ensino” (LOPES, 2014, p.)
Oliveira (2013)	Dissertação	Escola Técnica Aberta do Brasil e Centro Vocacional Tecnológico: Educação e Tecnologia transformando a vida de alunos e egressos em Porteirinha-Norte de MG	“[...] Analisar as compreensões dos egressos quanto às potencialidades formativas oferecidas pelas tecnologias digitais no âmbito da referida rede” (OLIVEIRA, 2013, p.)
Silva (2017)	Dissertação	SAAS - Sistema de Acompanhamento e Avaliação de Cursos Ead: o caso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO	“Investigar até que ponto a intervenção dos coordenadores de polo, tutores presenciais e à distância podem auxiliar no aumento da participação dos alunos na pesquisa do SAAS nos cursos EAD do IFRO campus Porto Velho Zona Norte” (SILVA, 2017, p.).

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

As análises realizadas nos trabalhos apresentados no Quadro 4 contribuíram para maior reflexão sobre a implantação da Rede e-Tec, pois a maioria trata das ações pedagógicas presentes nessa política educacional e mostram como estas influenciam na formação e na evasão dos discentes, analisando as vivências dos egressos, bem como a prática de coordenadores e tutores dos cursos a partir dos relatórios disponibilizados no Sistema de Acompanhamento e Avaliação de Cursos da Rede e-Tec (SAAS). Logo, nessas produções encontramos trabalhos pertinentes à avaliação da Rede e-Tec Brasil, análise que estará presente no próximo capítulo deste estudo.

4.1.3 Memória IFRN

A busca no Repositório Memória do IFRN, com o descritor “rede e-tec”, resultou em 29 produções. Estas são caracterizadas por diversos tipos, considerando que o repositório em questão foi desenvolvido para armazenar as produções da instituição

e de outras, como mostrado na Tabela 3, assim como o quantitativo de produção por ano presentes no Gráfico 8.

Gráfico 8: Produções por ano – Memória



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Diferentemente dos demais repositórios, no Memória, o ano de 2015 foi o mais expressivo para as produções científicas, as quais mostraram-se bastante diversificadas, com artigos, livros, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e uma tese apresentada em Portugal.

Tabela 3: Quantitativo, tipos e regiões das produções encontradas no Memória

INSTITUIÇÃO	UF	REGIÃO	TIPO DE TRABALHO	QNT
ANEST / AEST*	RN	Nordeste	Anais	1
IFRN	RN	Nordeste	Anais	1
PUC-GO	GO	Centro-oeste	Artigo	1
IFMA	MA	Nordeste	Artigo	1
UNINTER Polo Parnamirim/RN	RN	Nordeste	Artigo	1
IFES	ES	Sudeste	Artigo	1
IFRJ	RJ	Sudeste	Artigo	1
IFRS	RS	Sul	Artigo	1
UFSM	RS	Sul	Artigo	1
IFRN	RN	Nordeste	Dissertação	5
IFRN	RN	Nordeste	Documento	2
IFRN	RN	Nordeste	Livro	7
IFRN	RN	Nordeste	Material didático da Rede e-Tec	1
IFRN	RN	Nordeste	TCC	3
IFRN-UMINHO	MINHO	Brasil - Portugal	Tese	1
UFRN	RN	Nordeste	Tese	1
TOTAL				29

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Dentre os artigos selecionados, está o artigo de Costa (2013). Essa autora consta na lista dos demais repositórios estudados, nos quais se encontra sua tese, defendida no ano de 2015, o que mostra que a autora continua sua pesquisa sobre a Rede e-Tec.

No Memoria, o artigo de Costa (2013) e a dissertação de Drago (2018) são os trabalhos que mais se aproximam da temática estudada nesta pesquisa. A dissertação de Drago (2018) cita a Rede e-Tec com o objetivo de atrelar sua criação às ações de expansão da EPT, porém, a autora realizou sua pesquisa buscando as concepções de formação humana que integram as políticas de Educação Profissional. Logo, percebeu-se uma aproximação entre os temas. Já Costa (2013), tanto em sua tese como em seu artigo, traz um estudo inicial sobre a organização pedagógica da Rede e-Tec, em que seus resultados, mesmo que parciais no artigo, já abordam a relação da Rede com a formação integral dos alunos.

4.1.4 Scientific Electronic Library Online (SciELO)

A busca no repositório SciELO, com o descritor Rede e-Tec (sem aspas), retornou um total de 6 artigos. Contudo, ao analisar a listagem, as primeiras informações sobre a área e a titulação dos artigos mostrou que alguns trabalhos não tratavam da Rede e-Tec. Então, uma nova busca foi feita com o descritor “Rede e-Tec” (entre aspas), que filtrou a pesquisa, resultando em 3 trabalhos que envolvem a Rede em questão.

Quando aplicado o conector *and* acrescentando o descritor “formação humana”, nenhum documento foi encontrado. Entretanto, ao reduzir o descritor para “formação”, obtivemos mais 1 artigo diferente dos 3 iniciais, mas não havia menção à Rede e-Tec, por mais que o descritor tenha sido composto de “rede e-tec” *and* “formação”. Este último sobressaltou o descritor “rede e-tec”, já substituindo “formação” por “trabalho”, o que resultou em um dos trabalhos já encontrados inicialmente, o de Brod e Rodrigues (2016). Os autores são das Regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul, conforme Quadro 5.

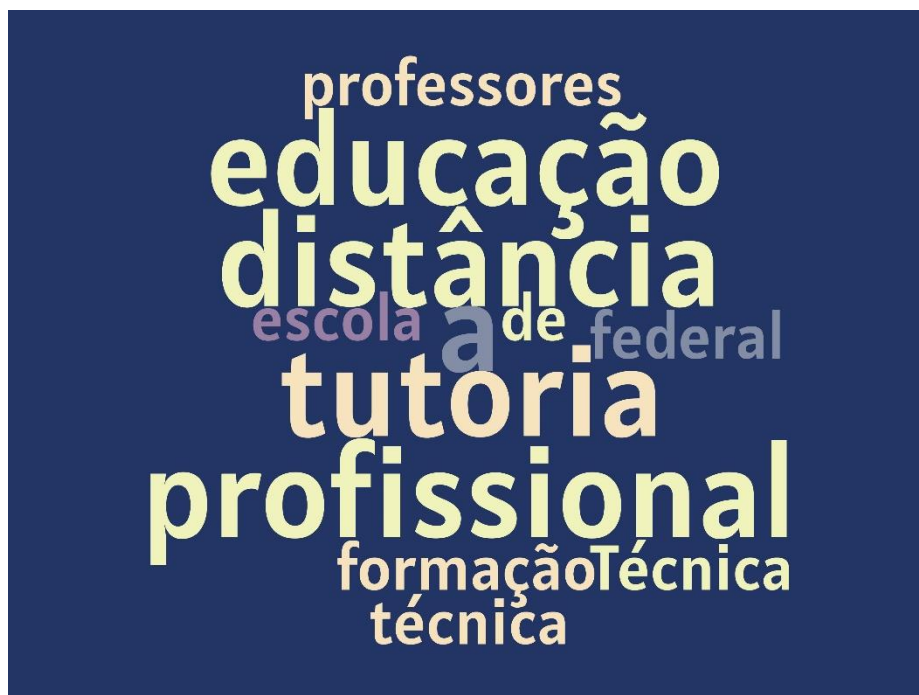
Quadro 4: Estudos sobre a Rede e-Tec no SciELO

AUTOR	TÍTULO	TIPO	INSTITUIÇÕES	OBJETIVOS
BROD E RODRIGUES (2016)	O conversar como estratégia de formação contínua na tutoria da educação profissional a distância	ARTIGO	IFSul, UFRN	“fazer uma reflexão sobre o conversar dos professores tutores no processo de mediação pedagógica desenvolvido a distância nos cursos de administração, agroindústria, biocombustíveis e contabilidade da Rede e-Tec do IFSul” (p.634)
COSTA E LIBÂNEO (2018)	Educação profissional técnica a distância: a mediação Docente e as possibilidades de formação	ARTIGO	PUC-GO, PUC-SP	“apresenta suas reflexões afinadas para análise da mediação docente e das práticas pedagógicas desenvolvidas nos cursos técnicos a distância por compreendê-las como primordiais para a qualidade das formações ofertadas” (p.3).
CHAQUIME E MILL (2016)	Dilemas da docência na educação a distância: um estudo sobre o desenvolvimento profissional na perspectiva dos tutores da Rede e-Tec Brasil	ARTIGO	UFSCar	“analisar como a atuação na tutoria virtual de cursos de educação a distância (EaD) mediados por tecnologias digitais de informação e comunicação pode contribuir para o desenvolvimento profissional docente” (p.117)

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O Quadro 5 apresenta os artigos referentes à pesquisa no SciELO com o descritor “Rede e-Tec”, estando apenas os artigos de Brod e Rodrigues (2016) e o de Costa e Libâneo (2018) mais próximos da temática da nossa pesquisa quando tratam de Rede e-Tec – formação – trabalho. O artigo de Chaquime e Mill (2016) versa sobre o desenvolvimento profissional docente ao utilizar as TDICs. A nuvem de palavras, exposta na Figura 11, composta de palavras-chaves de tais produções, ficou pequena devido ao baixo número de produções encontradas. Ainda assim, é possível perceber que o destaque está em “EaD”, “profissional” e “tutoria”, mostrando o quão direcionados estão os estudos à formação técnica e à atuação dos tutores no ambiente a distância.

Figura 11: Nuvem de palavras gerada a partir das palavras-chave das produções pesquisadas no Repositório SciELO



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O baixo número de produções apresentado nesse repositório acende um alerta no que diz respeito aos estudos sobre a Rede e-Tec, pois observamos que essa Rede tem pouca ressonância nos periódicos nele indexados. Outra possibilidade para esse número pode ser a indexação dos periódicos ao SciELO, estando estes desatualizados no sistema ou até mesmo ausentes.

Fazer o estado do conhecimento sobre a Rede e-Tec Brasil nos possibilitou compreender a ressonância dessa na produção acadêmica do país e, ao mesmo tempo, recolher desses estudos referências necessárias à avaliação proposta nesta pesquisa.

4.2 AVALIAÇÃO DA REDE E-TEC BRASIL: ENTRE A NECESSIDADE E A UTOPIA

O ciclo de políticas públicas é um esquema que mostra como as políticas são sistematizadas, facilitando sua visualização e interpretação através de fases sequenciais e interdependentes (SECCHI, 2013). Esses ciclos são organizados em sete fases: “1) identificação do problema; 2) formação da agenda; 3) formulação de alternativas; 4) tomada de decisão; 5) implementação; 6) avaliação; 7) extinção”

(SECHI, 2013, p. 33). As fases estão contempladas neste estudo, sendo a avaliação a fase que se constitui como objeto de análise desse estudo. Ainda segundo Secchi (2013, p.51), os mecanismos de avaliação “criam referências e permitem uma comparação espacial e temporal do problema e das políticas públicas”. Nesse sentido, é na fase de avaliação que este estudo se situa.

Em 2010, a partir da parceria dos professores da Universidade Federal de Santa Catarina com outros projetos da SETEC/MEC em prol das pesquisas e estímulos à modalidade EaD, foi implementada a primeira versão do Sistema de Acompanhamento e Avaliação de cursos do Sistema e-Tec Brasil (SAAS), que continuou com a mesma nomenclatura ao passar de Sistema para Rede e-Tec Brasil. Assim, podemos afirmar que a Rede e-Tec contempla, em sua formulação, a avaliação de seus resultados.

O SAAS objetiva

oferecer informações para apoiar o acompanhamento das ofertas, *on the fly*, para dois níveis de usuários: num nível estratégico, a SETEC que tem uma visão macro para acompanhar a execução das ofertas e elementos para apoiar a definição de políticas educacionais, e, na ponta, as instituições ofertantes têm uma visão detalhada das informações relativas às suas ofertas, apoiando a gestão tanto acadêmica quanto administrativa de cursos e polos (EQUIPE UFSC/SAAS, 2020, p. 3, grifo no original).

O SAAS é uma plataforma de coleta de informações para autoavaliação das próprias instituições ofertantes, e tem o intuito de auxiliar os gestores da Rede e-Tec a planejarem estratégias para garantir o alcance dos objetivos da Rede e melhorias nos processos de ensino e de aprendizagem.

O Sistema vem sendo utilizado desde 2010 e passou um período sem funcionamento, considerando a baixa oferta de cursos no ano de 2017, assim como enfrentou limitações financeiras, retornando às atividades efetivas no final de 2018 (CISLAGHI, 2018).

No final de 2018, o Termo de Execução Descentralizada (TED)²⁶ chegou ao fim, além dessa condição, o governo Temer estava encerrando o mandato e seria preciso esperar a equipe de transição sinalizar o retorno das atividades com a equipe e a plataforma. Até que esse contato fosse feito, a equipe da Universidade Federal de

²⁶ O Termo de Execução Descentralizada é definido como “instrumento por meio do qual a descentralização de créditos entre órgãos e entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União é ajustada, com vistas à execução de programas, de projetos e de atividades, nos termos estabelecidos no plano de trabalho e observada a classificação funcional programática”, conforme Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020.

Santa Catarina permaneceu, voluntariamente, mantendo a plataforma e seus dados disponíveis na *web*. A reaproximação entre governo e equipe se deu por volta de maio de 2020, como informa o relatório disponível na plataforma, datado do mesmo período: “com o objetivo de avaliar a possibilidade de reativação do SAAS com a provável necessidade de atender a novas necessidades da gestão atual” (EQUIPE UFSC/SAAS, 2020, p. 4).

Até que essa ativação seja concluída, há na plataforma a disponibilização de consulta pública, de relatórios de avaliação da Rede e-Tec Brasil dos anos/períodos de 2010/2011, 2011/2012, 2012, 2013, 2014, 2015, 2018 e 2021²⁷, excetuando-se o ano de 2017.

A plataforma foi desenvolvida a partir do Moodle²⁸, espaço de aprendizagem e código livre, o que possibilita a utilização e a personalização da ferramenta seguindo as especificidades necessárias ao bom funcionamento. Ela é estruturada em quatro etapas e funciona com a descrição de Cislighi (2018): Plataforma SAAS, Operação do SAAS, Instituições ofertantes de cursos técnicos e SETEC/MEC. Para o autor,

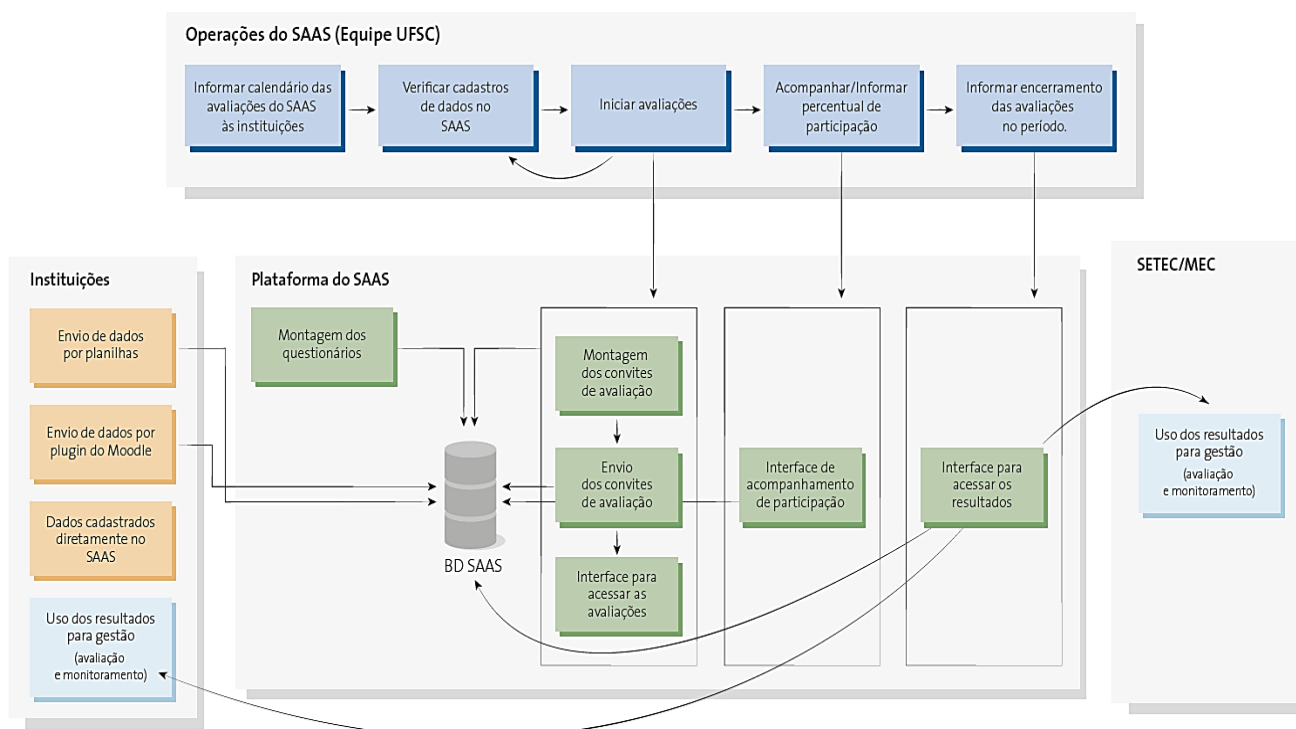
a equipe de gerenciamento trabalha na operação do sistema e define os calendários das avaliações, verifica os dados cadastrados no sistema e monitora as operações no sistema realizadas pelas instituições ofertantes de cursos. Posteriormente, ao iniciar as avaliações, são acompanhados e divulgados semanalmente o percentual de participação de cada instituição bem como a divulgação dos resultados obtidos (CISLAGHI, 2018, p. 9).

Como descrito, a avaliação é processada à medida que todos os participantes atuam em conformidade com suas funções para o melhor desempenho do sistema, em que é preciso haver boa interação e comunicação entre eles. A Figura 12 mostra o fluxograma do sistema de avaliação SAAS com as partes e etapas seguidas por cada participante desse processo.

²⁷ Disponibilizado no ano de 2021, com relatório incompleto, logo, apenas os dados estatísticos foram analisados.

²⁸ *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, desenvolvida como *software* livre, é uma plataforma de aprendizagem projetada para fornecer a educadores, administradores e alunos, um único sistema robusto, seguro e integrado para criar ambientes de aprendizagem personalizados. Disponível em: https://docs.moodle.org/all/pt_br/Sobre_o_Moodle

Figura 12: Fluxograma de alto nível do SAAS



Fonte: Cislaghi (2018, p. 9).

O SAAS ainda considera a possibilidade de as ferramentas de *e-mails* dos participantes da pesquisa não considerarem os envios do SAAS como *spam*, de forma que os envios são controlados em quantidade. Outro fator importante é a prestação de uma equipe para retirar as dúvidas dos usuários finais, contribuindo para maior incentivo à participação.

A primeira versão, de 2010, contava com os módulos de Avaliação: cursos, polos e disciplinas, já as versões posteriores ganharam novos módulos e recursos, como Módulo Egressos, Módulo Evasão e um questionário sobre o Perfil Socioescolar do Ingressante, além do módulo sobre Gestão de Resultados. A Tabela 4 apresenta os focos dos módulos que eram adicionados a cada atualização.

Tabela 4: Evolução dos cadastros e módulos no SAAS no período 2010 a 2018

ANO	Instituições Ofertantes	Avaliadores cadastrados	Avaliações respondidas	Focos Avaliados	Participação geral (%)
2010	24	11.133	2.501	Curso Polo	22,46
2011	39	28.338	10.086	Curso Polo Disciplina	35,59
2012/1	45	36.441	9.847	Curso Polo	27,02
2012/2	49	43.509	14.451	Curso Polo Disciplina	33,21
2013/1	48	48.671	14.300	Curso Polo	29,38
2013/2	44	54.458	11.763	Curso Polo Socioescolar	21,60
2014/1	42	85.267	34.711	Curso Polo Socioescolar	40,71
2014/2	41	72.555	41.403	Curso Polo Disciplina Socioescolar Egresso	57,06
2015/1	45	80.230	47.768	Curso Polo Disciplina Socioescolar Egresso	59,54
2015/2	47	83.267	39.083	Curso Polo Disciplina Socioescolar Egresso	46,94
2016/1	39	83.126	58.943	Curso Polo Disciplina Socioescolar Egresso	70,91
2016/2	43	70572	39.569	Curso Polo Disciplina Socioescolar Egresso	56,07
2017/1	*Descontinuidade do processo avaliativo				
2017/2					
2018/1	44	42.289	20.598	Curso Polo Disciplina Socioescolar Egresso	48,71
2018/2 EAD	51	30.587	17.236	Curso Polo Disciplina Socioescolar Egresso	56,35
2018/2 PRESENCIAL	124	13.184	4.022	Curso Socioscolar	30,51

Fonte: Cislighi (2018, p. 12).

Diante dessas constatações, observamos que os relatórios de avaliações da Rede e-Tec não mantêm um padrão contínuo. Nesse sentido, a análise é feita em blocos, considerando apenas o curso e o polo como focos comuns aos períodos. O que muda, conforme o Quadro 5, são as dimensões apresentadas mais claramente.

Na última versão do SAAS há quatro módulos: Avaliação, Egressos, Evasão e Gestão, cada um com suas dimensões e pontos específicos de funcionalidade, como mostra o Quadro 5.

Quadro 5: Módulos do SAAS

MÓDULOS	FOCOS	DIMENSÕES
AVALIAÇÃO	Curso	Formatação e implantação Coordenação Infraestrutura Pessoas Ambiente virtual (Moodle) Corpo discente
	Disciplina	Plano de ensino Corpo pedagógico (Professores e Professores Mediadores) e Professores Mediadores
	Polo	Infraestrutura Biblioteca Laboratórios Pessoas
	Curso Presencial (2018.2)	Formatação e implantação Coordenação Infraestrutura do Curso Técnico Pessoas Corpo discente Evasão Apoio Pedagógico
EGRESSOS	Trabalhando	Feedback sobre o curso
	Estudando e Trabalhando	Acesso ao mundo do trabalho Demanda regional
	Estudando	
	Nem Trabalhando e Nem Estudando	
EVASÃO	Autoavaliações	Processamento on the fly
	Média de notas	→ Risco de evasão
	Último acesso	
GESTÃO	Cursos	Resultados gráficos
	Polos	
	Disciplinas	

Fonte: Elaborado a partir de Cislighi (2018).

O Módulo Avaliação foi implementado seguindo o roteiro do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), considerando, porém, as especificidades da modalidade EaD. Teve início com três focos, cada um com suas dimensões de abordagem, como visto no Quadro 5. Em 2018.2, foi acrescentado o foco Curso presencial, que também possui suas dimensões.

Já o Módulo Egressos busca acompanhar os alunos que concluíram para verificar o alcance das competências profissionais, categorizando-os de acordo com suas situações no mundo do trabalho.

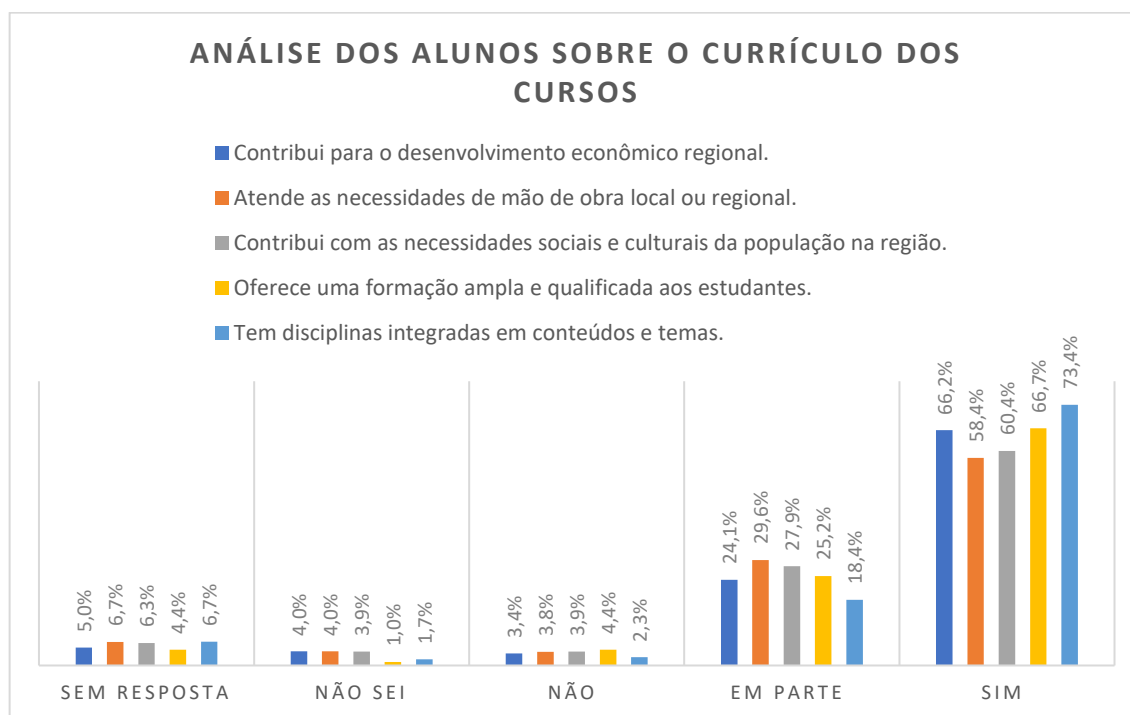
O Módulo Evasão, a partir dos dados referentes à autoavaliação dos alunos, no Módulo Avaliação, mais a média de notas e a constância de acessos gera o nível de risco de evasão à medida que os dados são inseridos, ou seja, em tempo real, por isso o processamento *on the fly*.

Por fim, o Módulo Gestão de Resultados, que envolve as avaliações dos Cursos, Polos e Disciplinas para as instituições ofertantes, de forma a oferecer, graficamente dados que levem a ações imediatas.

4.3 A RELAÇÃO EDUCAÇÃO-TRABALHO PRESENTE NOS RELATÓRIOS DE AVALIAÇÃO DA REDE E-TEC BRASIL

Como apresentado na Quadro 7, os pontos de análise do SAAS foi crescendo à medida que a Rede e-Tec se expandia. Dessa forma, alguns questionamentos eram adicionados ou retirados do formulário enviado aos participantes. A avaliação da Rede e-Tec, no período de 2011 a 2018 (excetuando-se o ano de 2017), contemplou esse período, e em alguns momentos, a análise ocorreu em um período inferior ao proposto, causado por essas diferenças nos questionários do SAAS. Os estudantes participaram de todos os módulos da avaliação no sistema, porém, para fins de nossa análise, utilizaremos apenas os dados com relação ao trabalho.

O Gráfico 8 apresenta o valor da média das análises dos alunos sobre os currículos e suas relações com questões socioeconômicas e de formação, nos semestres 2011.2, 2012.1, 2012.2, 2013.1, 2013.2, 2014.1, 2014.2, 2015.1, 2015.2, 2016.1, 2018.1, 2018.2 e 2021.1.

Gráfico 9: Opinião dos alunos em relação ao currículo dos cursos (2011-2021)

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2011-2021).

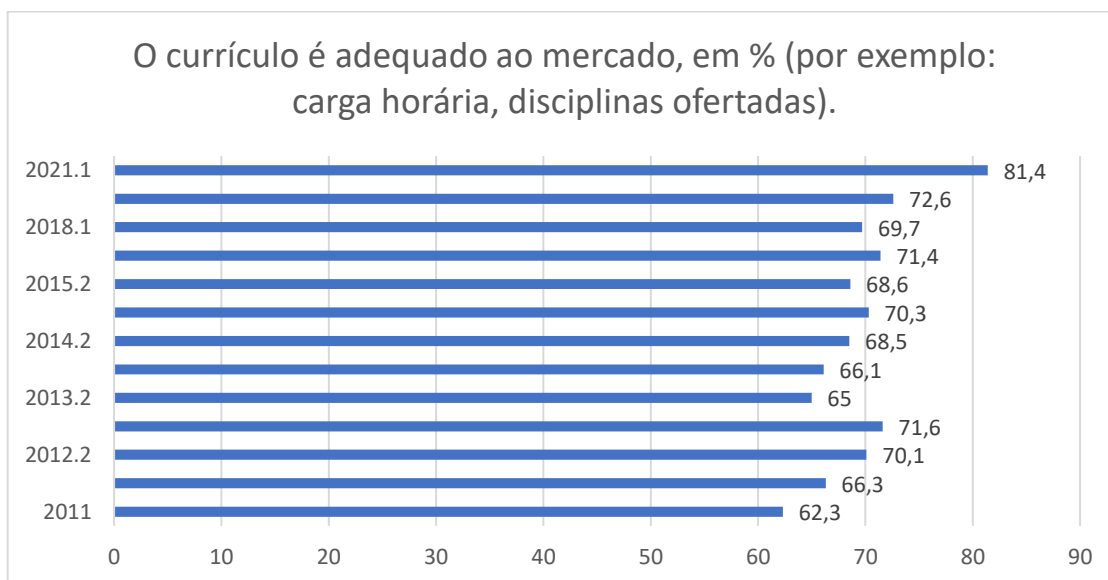
Mais de 50% dos estudantes participantes da pesquisa concordam que os projetos pedagógicos dos cursos contribuem com o desenvolvimento econômico regional, bem como oferece maior mão de obra para o mercado local e uma formação qualificada e ampla aos alunos.

Essa formação qualificada e ampla não é especificada nos relatórios, contudo, essa informação sobre a amplitude da formação pode gerar diversas reflexões, considerando o caráter dos cursos, fundamentalmente mercadológico e sua consequente base em metodologias tecnicistas. Dessa forma, podemos inferir que essa amplitude pode estar vinculada à oferta de aulas práticas em disciplinas como empreendedorismo, por exemplo, que dá ao aluno uma falsa visão do mundo do trabalho, com *nuances* de liberdade e possibilidades que independem de uma Formação Humana Integral, como defendemos neste trabalho (SEVERINO, 2006).

Ainda quanto ao currículo, o Gráfico 10 mostra que os estudantes concordam que é adequado ao mercado. Para esclarecer quanto a esse item da avaliação, de forma geral, a equipe de avaliadores exemplifica que currículo envolve a carga horária, as disciplinas e afins, já que se trata de uma oferta a distância e que o aluno, recém-chegado na modalidade, acredita que a carga horária será a que ele acredita ser a ideal. Isso leva a crer que o aluno não compreende a dimensão de currículo para

considerá-la adequada ao mercado, posto que o esclarecimento gera ambiguidade em relação ao que seja um currículo adequado para o mercado: seria ao mercado da educação ou ao mercado de trabalho? Fica a questão, pois neste trabalho a discussão gira em torno da Formação Humana Integral, conforme Lima, Silva e Silva (2017).

Gráfico 10: Adequação do currículo ao mercado de trabalho



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2011-2021).

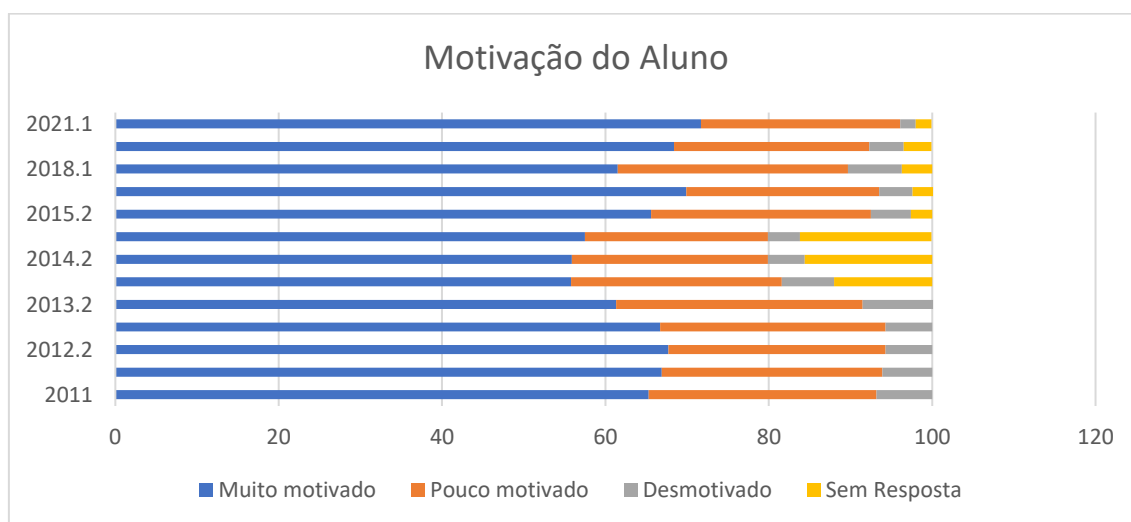
Os Gráficos 11, 12 e 13 mostram a motivação e a dedicação dos alunos com os cursos. Percebemos, por meio deles, o quão motivados eles estavam com a oportunidade de estarem em um curso em Rede, profissionalizante e em instituições importantes para a região. Ainda assim, a dedicação foi maior nos primeiros anos da oferta dos cursos. Isso pode acontecer por ser uma primeira experiência e a promoção de que, com a certificação, a entrada no mercado de trabalho é garantida. Porém, a partir dos anos seguintes os estudantes vão percebendo que não é bem assim, mostrando-se contidos quanto às expectativas sobre o curso e o futuro pós-curso, evidenciando que a relação educação-trabalho não é linear. Nesse sentido, Saviani (1989, p. 15)

[...] postula que o trabalho desenvolva, numa unidade indissolúvel, os aspectos manuais e intelectuais [...]. Todo trabalho humano envolve a concomitância do exercício dos membros, das mãos e do exercício mental, intelectual. Isso está na própria origem do entendimento da realidade humana, enquanto constituída pelo trabalho.

Para isso, Frigotto (1985, p. 178) traz que nesse contexto da educação-trabalho é preciso compreender “[...] como a escola articula os interesses de classe dos

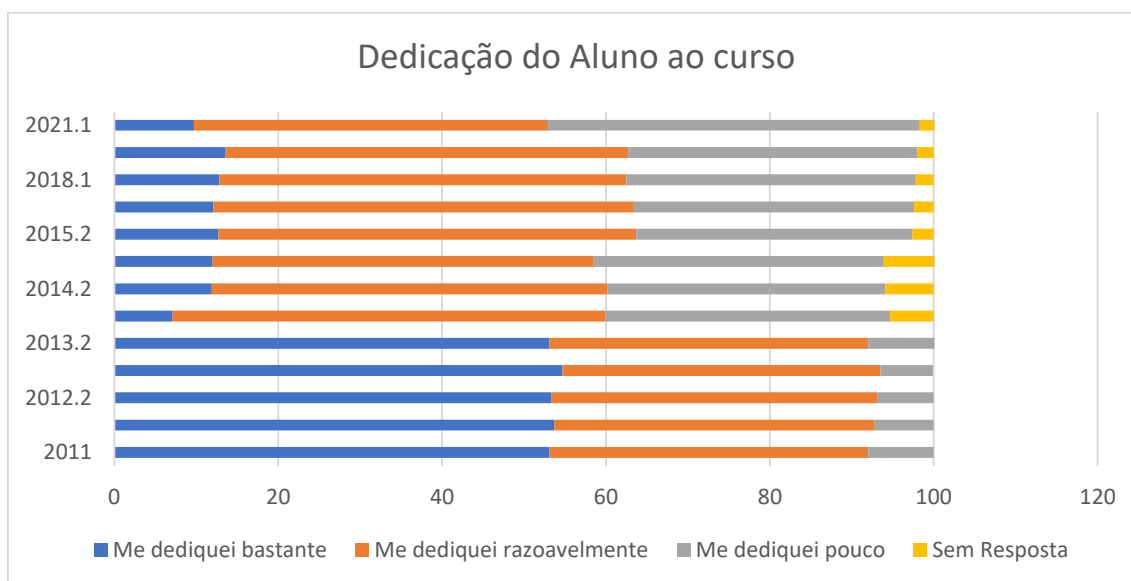
trabalhadores [...] é preciso pensar a unidade entre o ensino e o trabalho produtivo, o trabalho como princípio educativo e a escola politécnica”, de modo a haver a reflexão de que a visão do trabalho como bem feitor para a educação dependerá do momento histórico e dos interesses da burguesia, como visto em todo processo econômico, com momentos de união entre o ensino básico e a qualificação dos estudantes. Para esse momento, com a possibilidade da integração do Ensino Médio e a qualificação, temos as oportunidades e/ou somente a qualificação. Percebemos, nesses termos, que a motivação dos alunos é elevada, como visto no Gráfico 11, visando a oportunidades perante a sociedade econômica e social.

Gráfico 11: Motivação do aluno



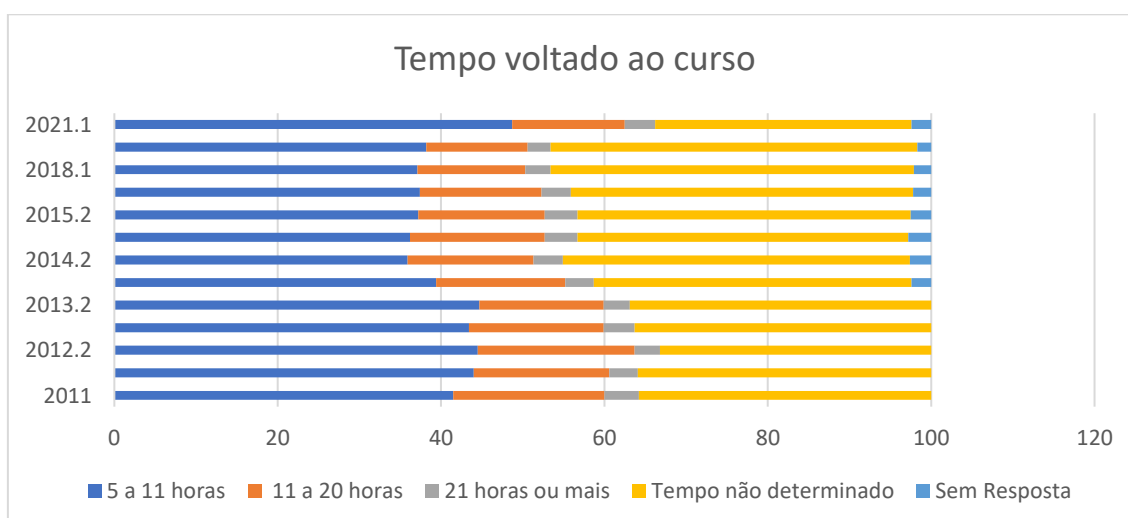
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2011-2018).

O Gráfico 11 mostra o quão motivados os alunos entraram para os cursos da Rede e-Tec em todo o período pesquisado, porém, o Gráfico 12 apresenta uma variação quanto à dedicação desses alunos, destacando uma maior vontade nos anos inaugurais da política da Rede e-Tec, passando de maior dedicação à razoabilidade nos últimos anos. Conforme os dados a seguir, a EaD é um desafio ao público-alvo dessa política, bem como se mostra difícil a conciliação de suas tarefas profissionais e cotidianas e a modalidade de ensino a distância.

Gráfico 12: Dedicção do Aluno

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2011-2018).

Quanto ao tempo efetivamente de dedicação ao curso por semana, os estudantes se mostraram disciplinados com pelo menos 1 hora de estudos por dia, como apresentado no Gráfico 12, assim como há estudantes que não estão habituados a contabilizarem seu período e horário de estudos, de forma a não saber o quantitativo de horas por semana que é voltado ao curso.

Gráfico 13: Tempo dedicado ao curso por semana

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2011-2018).

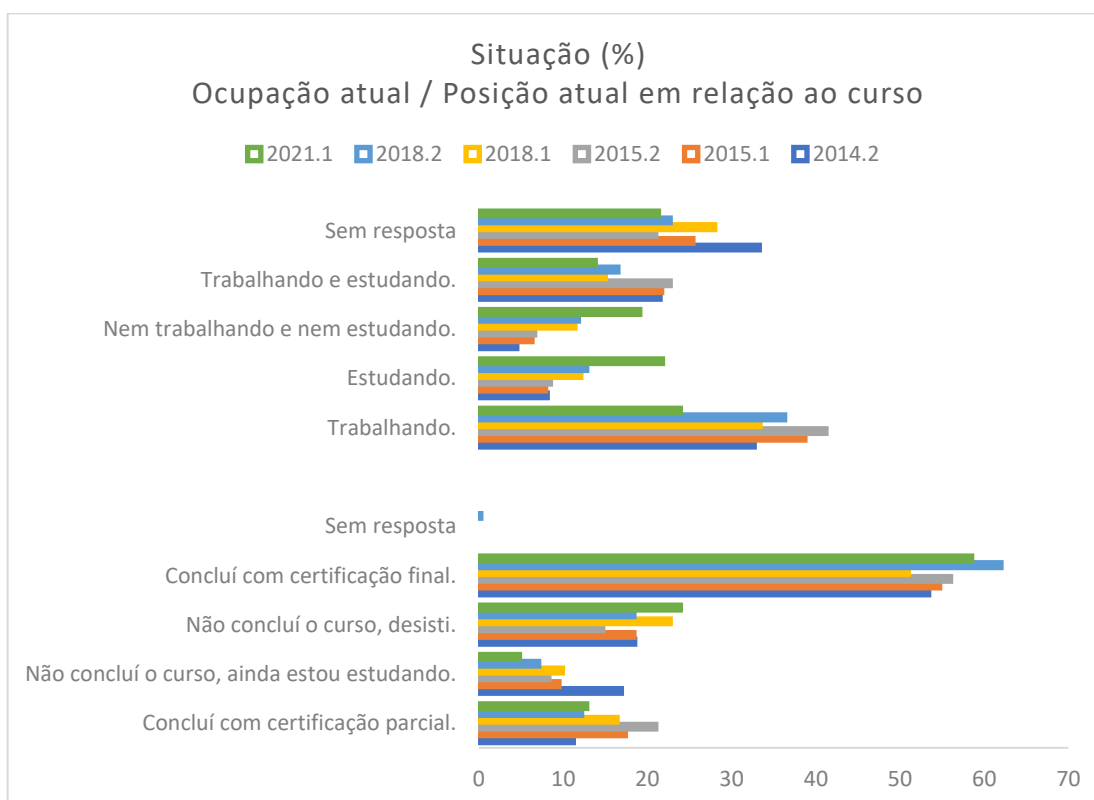
Outro módulo importante para nossa pesquisa é o que traz a análise da relação educação-trabalho na visão dos egressos, que no SAAS foi implementado a partir do

semestre 2014.2. Porém, o relatório do ano de 2016 não consta na página do sistema, e, por essa razão, serão analisados aqui os semestres de 2014.2, 2015.1, 2015.2, 2018.1, 2018.2 e 2021.1. Nessa perspectiva, cabe destacar que, para Kuenzer (2017), a influência do sistema de produção flexível influencia a concepção de aprendizagem, que passa a ser flexível do ponto de vista do espectador, sustentando-se a ideia segundo a qual o sujeito é o responsável por sua aprendizagem, dependendo da microeletrônica e das realidades mercantis de cada região.

Conforme Kuenzer (2020), o caráter aligeirado, o baixo custo de investimento e a organização curricular de formações desse modelo geram a ideia de rapidez quanto ao acesso ao mundo do trabalho, criando no estudante a expectativa de melhor posição em meio ao mercado de trabalho.

Como já informado, o Módulo de Egressos é dividido entre as seguintes categorias: Trabalhando; Estudando; Trabalhando e Estudando e; Nem trabalhando e nem estudando (desempregado). Sendo assim, para melhor apresentação e esclarecimentos, seguiremos a mesma estrutura. No Gráfico 14 há as informações comuns às quatro categorias de Egressos quanto à ocupação profissional do aluno e sua situação quando aluno do curso.

Gráfico 14: Situação quanto à ocupação atual e em relação ao curso



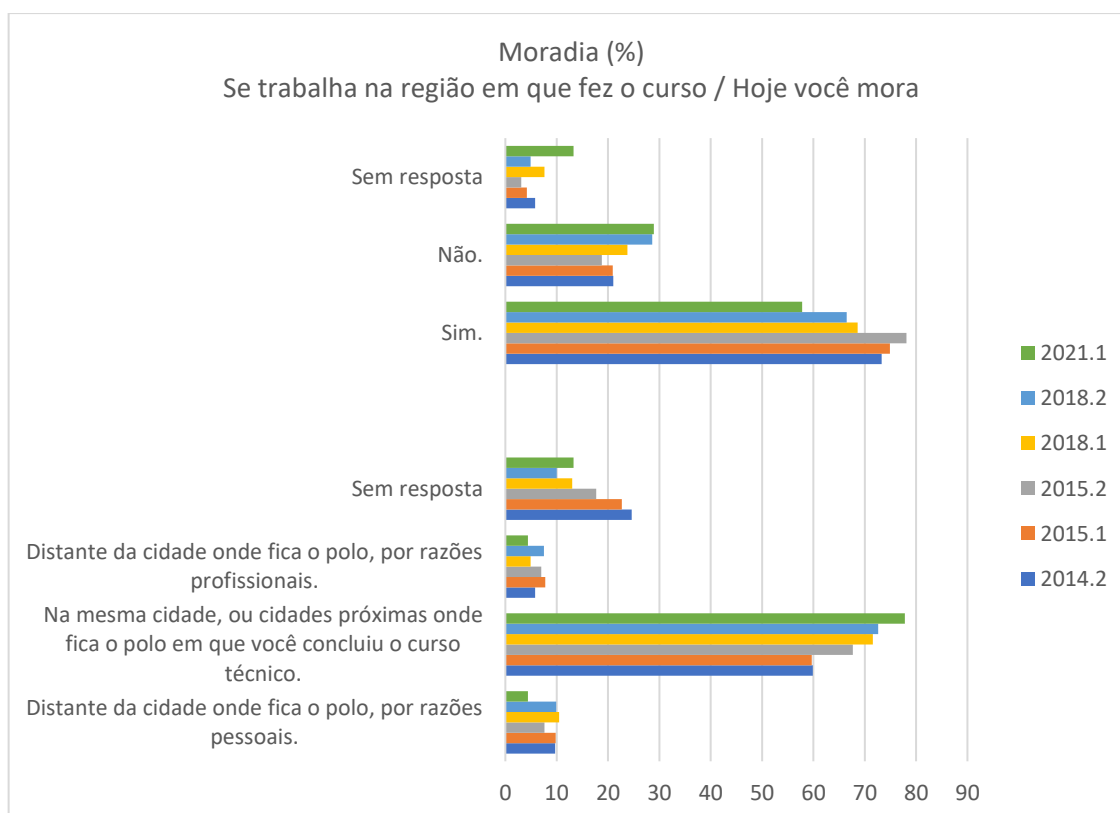
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2011-2021).

Como apresentado no Gráfico 14, grande parte dos egressos concluiu o curso com certificação final, porém uma parcela significativa desistiu do curso com motivações como a não adaptação com a modalidade a distância e a necessidade de trabalhar, como visto no gráfico, em que os respondentes mostraram que a maior parte deles está trabalhando, não conseguindo conciliar as duas ações e a falta de recursos tecnológicos para prosseguir o processo de aprendizagem a distância.

a) Egressos trabalhando

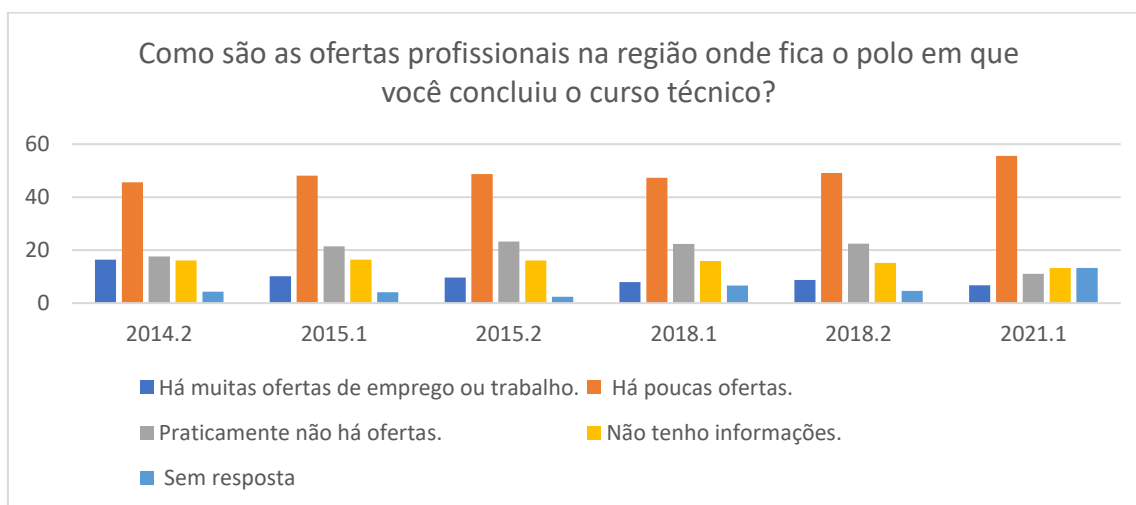
Os Relatórios de Avaliação nessas categorias partem de um mesmo cenário: o de que a região onde o aluno reside, sendo próxima ou não do local do polo em que foi ofertado o curso da Rede e-Tec, seria a mesma onde ele trabalha.

O Gráfico 15 mostra, em todos os semestres analisados, que em média 68,22% dos alunos residem na cidade ou nas cidades metropolitanas do entorno do Polo Presencial. Um dos motivos alegados é o custo com o transporte até o polo. Este, inclusive, é um dos motivos para a desistência do curso caso haja a necessidade de ir ao polo e que não haja, conseqüentemente, a condição financeira para tal.

Gráfico 15: Relação entre a residência do aluno e o Polo de Apoio Presencial do curso

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

Esse cenário de estudo sobre a existência de oportunidades profissionais em seus locais de moradia e estudo pode ser compreendido observando o Gráfico 16, conforme as respostas dos próprios egressos, que revelam a falta dessas oportunidades profissionais. Além de implicar “conhecer se na região há demandas no mundo do trabalho para o egresso” (CISLAGHI et al., 2015, p. 15). Como dito no Relatório SAAS, esse resultado demonstra o quanto os alunos egressos desses cursos deverão planejar seus próximos passos, considerando a pouca oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos nos cursos na própria cidade de origem.

Gráfico 16: Ofertas profissionais na região onde fica o Polo de Apoio Presencial

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

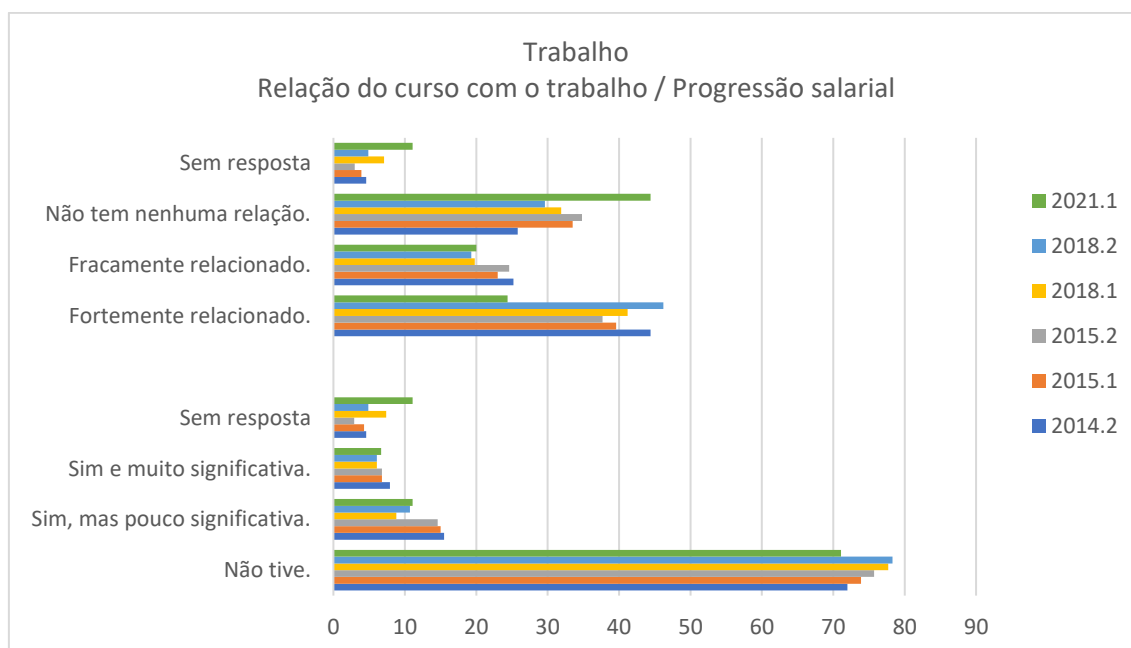
Em relação ao trabalho dos egressos, foi questionado se o curso feito possui alguma relação com o trabalho que eles exercem. Nesse sentido, o Gráfico 17 nos mostra que ao marcar as opções fortemente e fracamente relacionados, os alunos demonstram haver alguma relação, mesmo que indireta entre o curso e o que é realizado em seu trabalho. Outro ponto apresentado no mesmo Gráfico é a progressão salarial após a conclusão do curso, em que mais de 70% dos estudantes não receberam nenhum acréscimo por se qualificar, fazendo uma média entre os valores, apenas 12,62% declararam receber uma progressão de forma pouco significativa. A porcentagem daqueles que declararam receber uma significativa progressão é de apenas 6,73%, ou seja, as empresas e instituições que contratam os serviços dessas pessoas não valorizaram o esforço do seu profissional, que buscou qualificação trazendo melhorias não só para sua própria força de trabalho, mas para a empresa também.

Nossas reflexões nos impulsionam a observar que o mundo capitalista influencia os setores com sua flexibilidade mercadológica e a busca pela produção e acumulação de capital dentro de um ambiente de constantes mudanças, de modo que “[...] o capitalismo só triunfa quando se identifica com o Estado, quando é o Estado” (BRAUDEL, 1984 apud ARRIGHI, 1996, p. 11). Vemos, a partir disso, que o processo de expansão do capitalismo depende da competição interestatal e das parcerias com aqueles que podem gerenciar a acumulação do capital.

Nesse sentido, Wallerstein (2001) lembra que em paralelo à competição interestatal há os conflitos e destruições de recursos em nome do capital, com o que

corroborar Harvey (2005), porém, com uma interpretação própria sobre o capitalismo, definindo-o como um “sistema de circulação de capital que tem o lucro como objetivo direto” (HARVEY, 2005, p. 129). Isso demonstra que as relações capitalistas de produção que ocorrem via processo político e que chegam à escola se dão de forma indireta, como demonstrado pelos alunos. Assim, esses autores lembram que o capitalismo molda os cenários por onde se estabelece, proporcionando a criação de alianças regionais, difundindo, com isso, todas as contradições do capitalismo em espaços cada vez maiores (HARVEY, 2005), notadamente em uma sociedade em rede, as quais se instituem por meio de redes e tecnologias digitais, conforme Castells (2020).

Gráfico 17: Relação Trabalho-Progressão salarial



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2018).

Nesse processo de análise do trabalho dos alunos egressos, o vínculo e o tempo de trabalho também foram questionados. O Gráfico 18 compila essa informação, e como um dos públicos da Rede e-Tec é o de profissionais da educação não docentes e docentes, há um grande quantitativo de servidores públicos, mas isso não implica dizer que apenas os profissionais da educação estão nessa lista de servidores públicos, pois não há nenhum impedimento para que profissionais possam cursar e certificar-se por meio das iniciativas da Rede e-Tec.

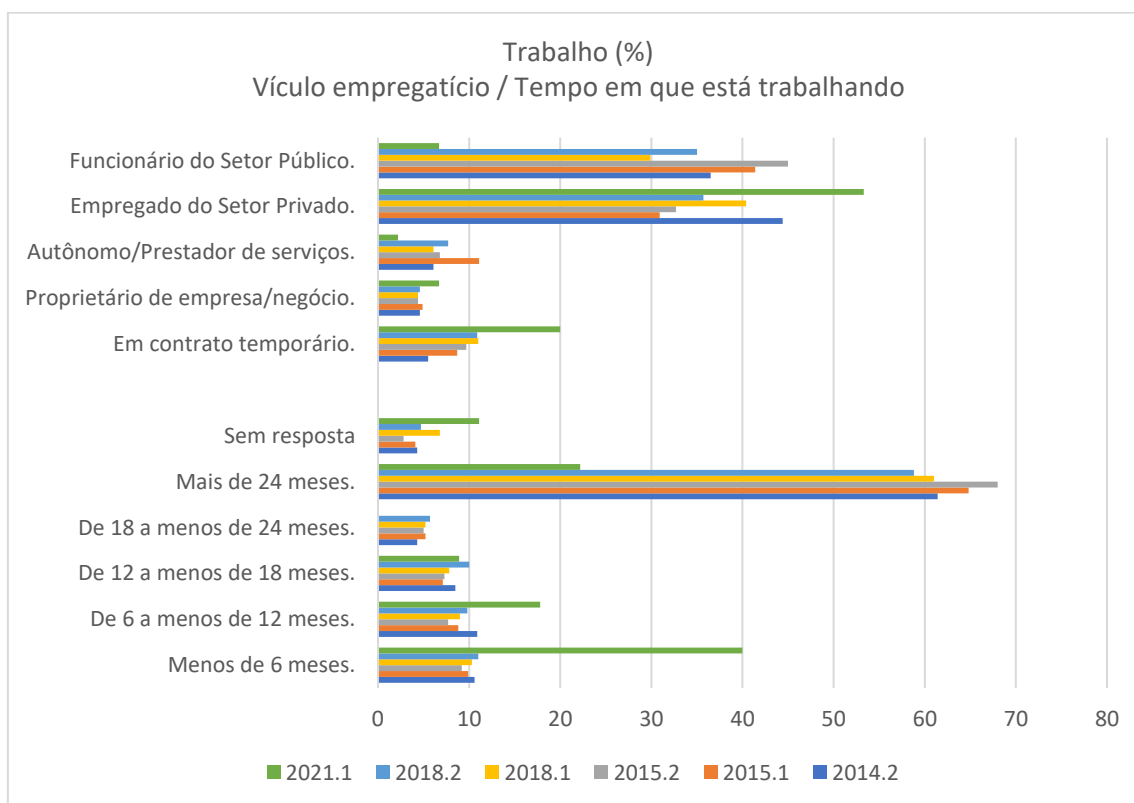
Outro número significativo de vínculos citados foi o de trabalhadores do Setor Privado, 39,57%, com um aumento significativo, saltando de 44,4% (2014.2) para 53,3% no semestre 2021.1, que diante de tanta informatização em seus ambientes de trabalho já perceberam a necessidade de novas formações e novos conhecimentos de mundo que possam capacitá-los no perfil que o mercado capitalista exige, além da busca contínua por melhores condições trabalhistas e cargos mais estáveis.

Porém, diante da industrialização do ensino e das ações econômicas, em que a divisão de trabalho, a economia, a qualidade e a velocidade de produção dependem de uma boa preparação (competências e habilidades) conforme salienta Führ (2019), antes do processo propriamente dito, a relação trabalhadores, máquinas e materiais precisa estar em sintonia em todas as etapas do processo de produção. É nesse momento que a força de trabalho fica sensível em meio a tantas incertezas, pois “quanto mais preparado o processo de produção, menos o seu sucesso depende das habilidades particulares dos trabalhadores envolvidos, permitindo inclusive a substituição destes” (COSTA, 2019, p. 73).

Essa substituição da força de trabalho pode ser vista também no Gráfico 18, que mostra a análise do período de serviço dos egressos, em que a maioria afirma estar trabalhando a mais de 24 meses, em média, 56,03% dos participantes. No entanto, os demais egressos estão variando entre menos de 6 meses a 24 meses, contratos temporários, prestadores de serviços e autônomos, grupos que buscam estabilidade de trabalho e veem a oportunidade em cursos profissionais, como a oferta da qual participaram. Assim, quando não alcançam seu objetivo perante o mercado de trabalho que culmina no não estabelecimento de outros objetivos na vida do estudante, este passa a se culpar até mesmo por seu tempo de descanso ou simplesmente de ócio. Antunes (2019) aborda esse aspecto e afirma:

[...] a universalização do capitalismo, o que vivemos hoje é a plena “subsunção da vida ao capital”, o que significa que todos os aspectos da vida foram mercantilizados e submetidos à tirania do capital com esse pressuposto, o capital rompeu a trabalho o tempo livre, ou o tempo da vida (ANTUNES, 2019, p. 48, grifo no original).

Desse modo, concluir uma formação e permanecer em busca de uma oportunidade de praticar o que fora estudado traz o sentimento de frustração ou o sentimento de que tal curso não foi suficiente, sendo necessário mais para que ele possa entrar no mercado de trabalho. O Gráfico 18 mostra o vínculo e o tempo de trabalho dos egressos.

Gráfico 18: Vínculo e tempo de trabalho dos egressos

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

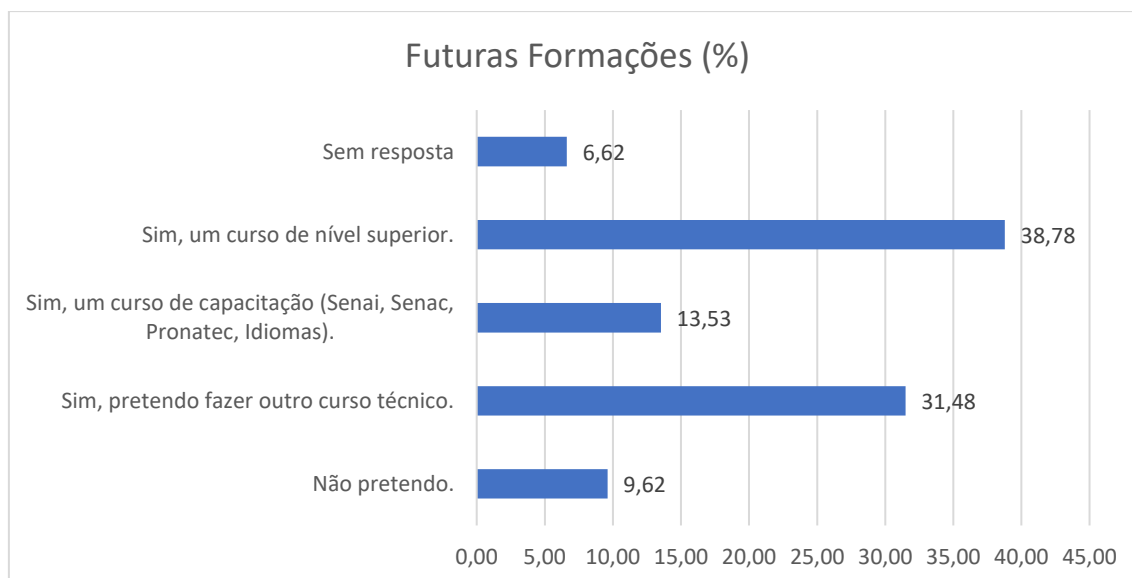
O Gráfico 18 mostra, ainda, que no semestre 2021.1 há resultados discrepantes em relação aos demais semestres quanto ao período de atuação em seus postos de trabalho, chegando a 40% dos egressos respondentes estarem atuando a menos de 6 meses e a taxa de mais de 24 meses foi reduzida a 22,2% no mesmo semestre, período em que ocorreu a pandemia do Coronavírus (COVID-19), causada pelo vírus SARS-CoV-2, sendo esta decretada em março de 2020 e ainda em curso quando do término desta pesquisa. Esse período foi marcado, segundo o IBGE²⁹, por uma taxa de desemprego que chegou a 14,4% no trimestre terminado em agosto de 2020. Ainda de acordo com a matéria, o aumento na ocupação ficou por conta do setor agropecuário.

Diante de todo esse contexto, os participantes responderam sobre futuras formações, se pretendem fazer novos cursos e sobre o tipo de curso e a modalidade. A respeito desta última, a maioria mostrou interesse em retornar à modalidade a

²⁹ Dados encontrados em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29321-desemprego-chega-a-14-4-no-trimestre-encerrado-em-agosto>

distância, como disposto no Gráfico 19, além do curso superior ser a próxima etapa de ensino almejada por eles.

Gráfico 19: Pretensão a novos cursos



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2018).

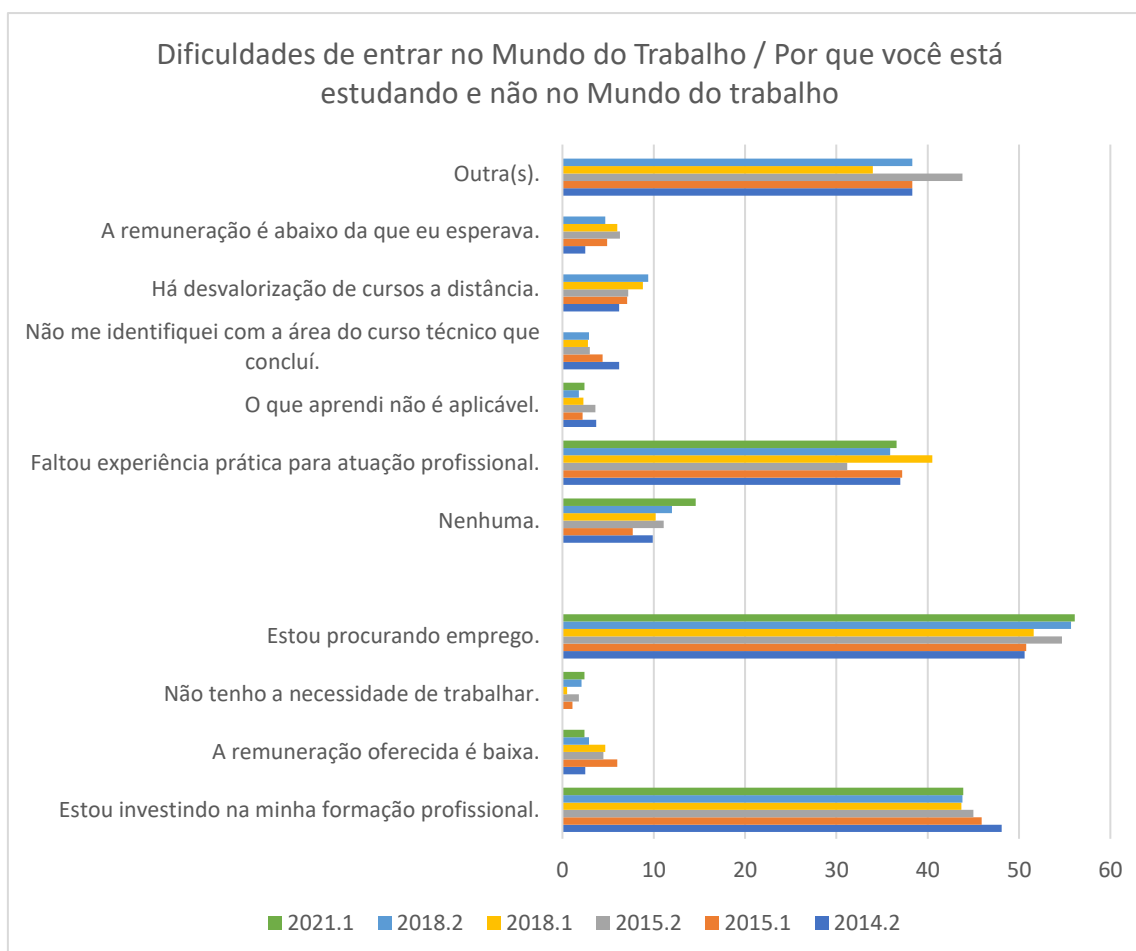
Para fechar o formulário de questões, os participantes foram convidados a dar um *feedback* sobre o curso concluído. Primeiro, foram questionados sobre a capacitação profissional recebida, devendo informar se foi inferior, compatível, superior ou poderiam não responder à questão. A média das respostas para o período de 2014 a 2021 foi de 59,27% compatível com o trabalho exercido por eles, enquanto 17,62% (média dos valores de 2014 a 2021) dos alunos informaram que foi inferior à capacidade profissional exigida em seus trabalhos. Outro questionamento foi sobre o nível de formação prática adquirido no curso, com média de adequação ou suficiente de 64,83%. Ou seja, para o fazer diário dos egressos em seus atuais postos de trabalho, o que foi ensinado foi bem avaliado por grande parte dos alunos. Porém, ao analisarmos as respostas anteriores, percebemos que, mesmo com a formação no curso, a situação dos egressos não sofreu mudanças qualitativas em suas ocupações.

b) Egressos estudando

Na categoria “Estudando”, os egressos também responderam que moram na mesma cidade ou em cidades próximas de onde fica o polo, e assim como os egressos “Trabalhando”, afirmaram que as oportunidades profissionais são escassas ou

inexistentes na região em que residem. O Gráfico 20 aborda as dificuldades de se inserir no Mundo do Trabalho e o motivo dos egressos participantes estarem estudando e não atuando no Mundo do Trabalho:

Gráfico 20: Dificuldade para entrar no mundo do trabalho e o motivo de estarem em processo formativo



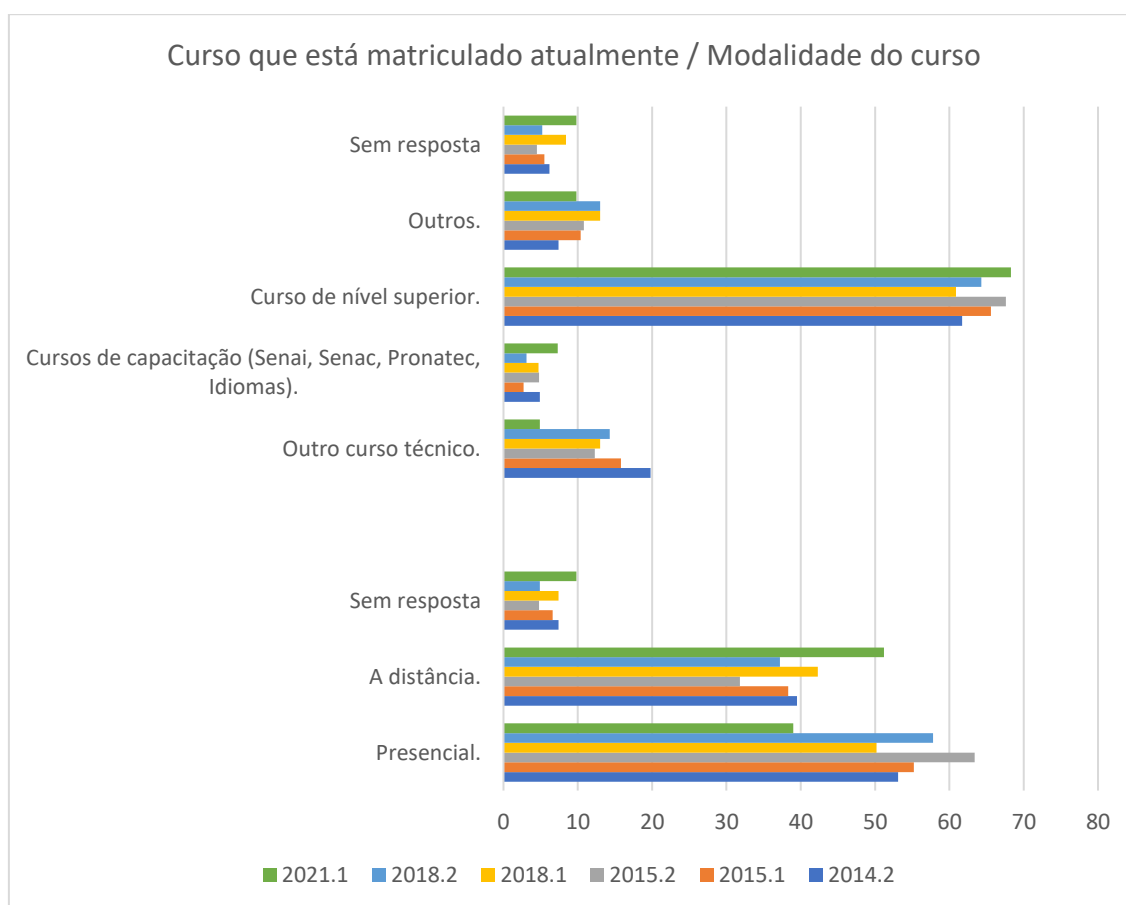
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

A falta de experiência profissional ainda é uma barreira para a inserção de jovens e adultos no mercado de trabalho, sendo uma das dificuldades mais relatadas pelos estudantes da pesquisa. Quanto à opção de estarem estudando e fora do mercado de trabalho, eles responderam que estão em processo de formação profissional (45,07%) e procurando emprego (53,25%). Logo, estão em busca de trabalho, porém com dificuldades de acesso às oportunidades profissionais que lhes daria a experiência exigida pelo próprio mercado. Esse descompasso é incentivado pela falta de políticas públicas voltadas aos jovens brasileiros, as quais incentivem

oportunidades de atuarem e ganharem experiências e vivências que os tornem aptos às vagas que outrora dependiam de trabalhadores experientes.

O Gráfico 21 mostra o atual curso e a modalidade em que estão estudando os egressos. Mais de 50% deles estão na modalidade presencial e em cursos de nível superior. A diferença no decorrer dos anos não é tão evidente, visto que o curso superior é uma grande conquista e esperança para os jovens brasileiros que buscam qualificação profissional e pessoal.

Gráfico 21: Curso em que está matriculado atualmente e modalidade



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

Os estudantes egressos ainda informaram que os atuais cursos nos quais estão inseridos relacionam-se fortemente com o anterior ofertado pela Rede e-Tec, ou seja, o curso iniciou o estudante em uma área que foi continuada em cursos posteriores.

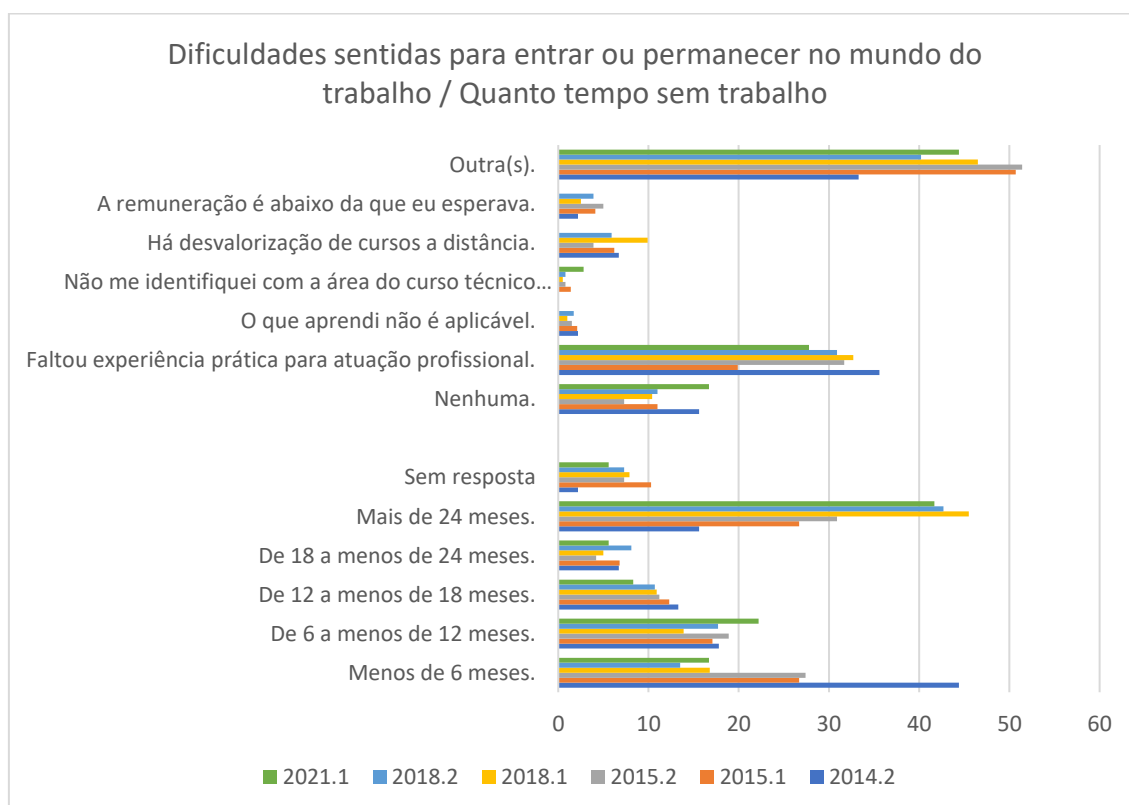
O *feedback* foi semelhante aos dos egressos “Trabalhando”, porém com a comparação sendo feita não com o seu trabalho, mas com o mundo do trabalho, no qual mais de 60% deles acreditam que foi compatível com o mundo do trabalho, e que

a formação prática para 44,10% deles foi suficiente, ao passo que para 41,15% foi insuficiente para o aprendizado.

c) Egressos nem trabalhando e nem estudando

A avaliação se inicia com o questionamento sobre a distância da residência do egresso e o polo presencial, e novamente a mesma constatação de que a maioria reside na mesma cidade ou em cidades próximas ao polo. Seguindo a premissa de que esse questionamento influencia a oferta de cursos, novamente os egressos informaram que a oferta de emprego é baixa ou inexistente. Em seguida, a análise passa às dificuldades dos egressos em entrar e/ou permanecer no mundo do trabalho, que, como mostra o Gráfico 22, a falta de experiência, a desvalorização da EaD e outros motivos não revelados nos relatórios motivaram os mais de 24 meses sem emprego, como 33,85% dos alunos informaram ter passado.

Gráfico 22: Dificuldades para entrar no mundo do trabalho e tempo sem trabalho

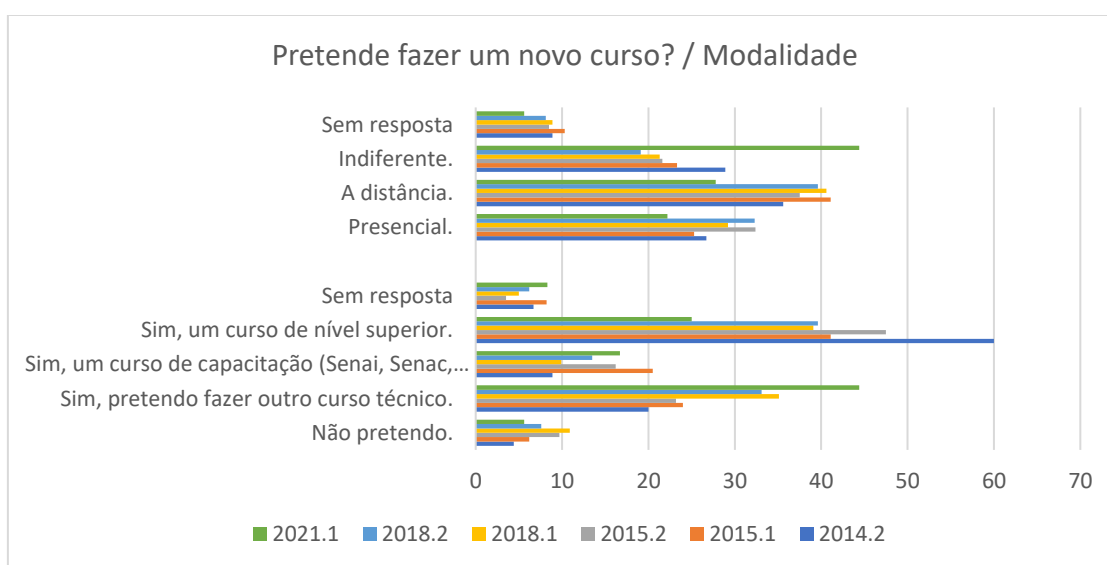


Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

Quanto à pretensão de fazer novos cursos, a modalidade a distância se destaca, considerando o cenário dos participantes da pesquisa. Tal preferência se dá

devido à flexibilidade de horários e de localidade, premissa apontada em vários estudos sobre a EaD. O Gráfico 23 também mostra que o destaque para os níveis de cursos pretendidos são os superiores, mas também aponta para um outro curso técnico, fato que tem relação com o *feedback* dado ao curso, pois como visto no Gráfico 24, o curso foi bem avaliado quanto a sua formação prática e dado como compatível com o mundo do trabalho, com 54,18% de aprovação.

Gráfico 23: Pretensão a novos cursos e modalidade

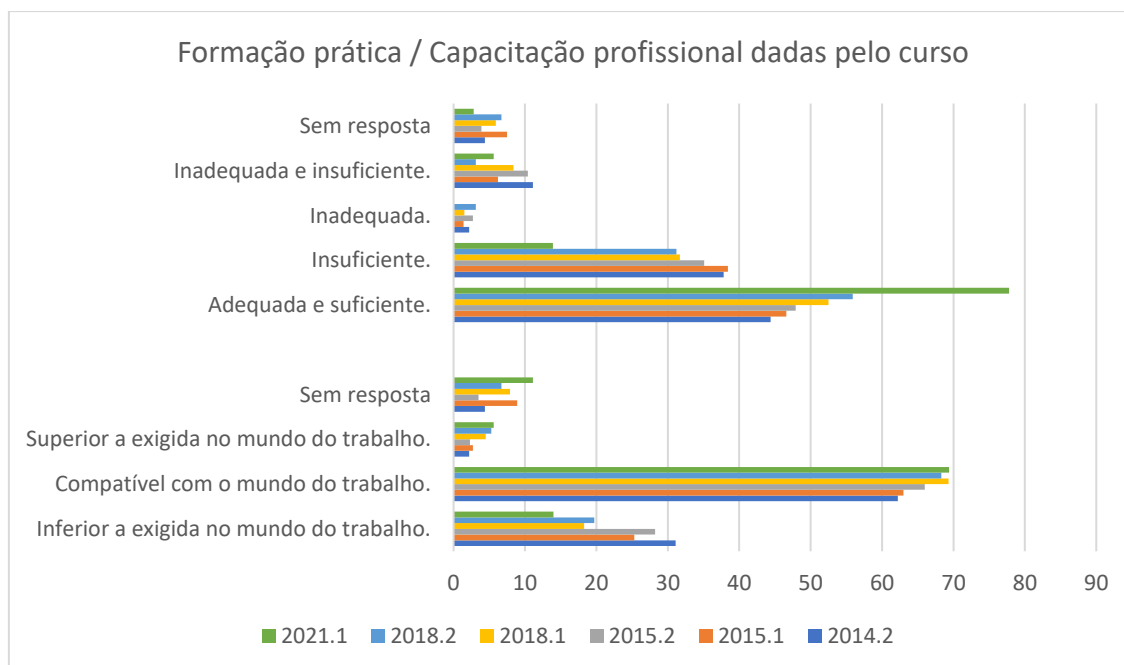


Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

O semestre 2021.1 trouxe uma visão positiva sobre os cursos, como visto no Gráfico 24, com a insatisfação reduzida e a compatibilidade com o mundo do trabalho mais elevada em relação aos demais semestres. Esse destaque ocorre em um período pandêmico, que demandou distanciamentos sociais e trabalhos em caráter

emergencial do tipo *Home Office*³⁰, procurando evitar aglomerações indevidas e dando a oportunidade de maior aproveitamento de cursos EaD.

Gráfico 24: *Feedback quanto ao curso*



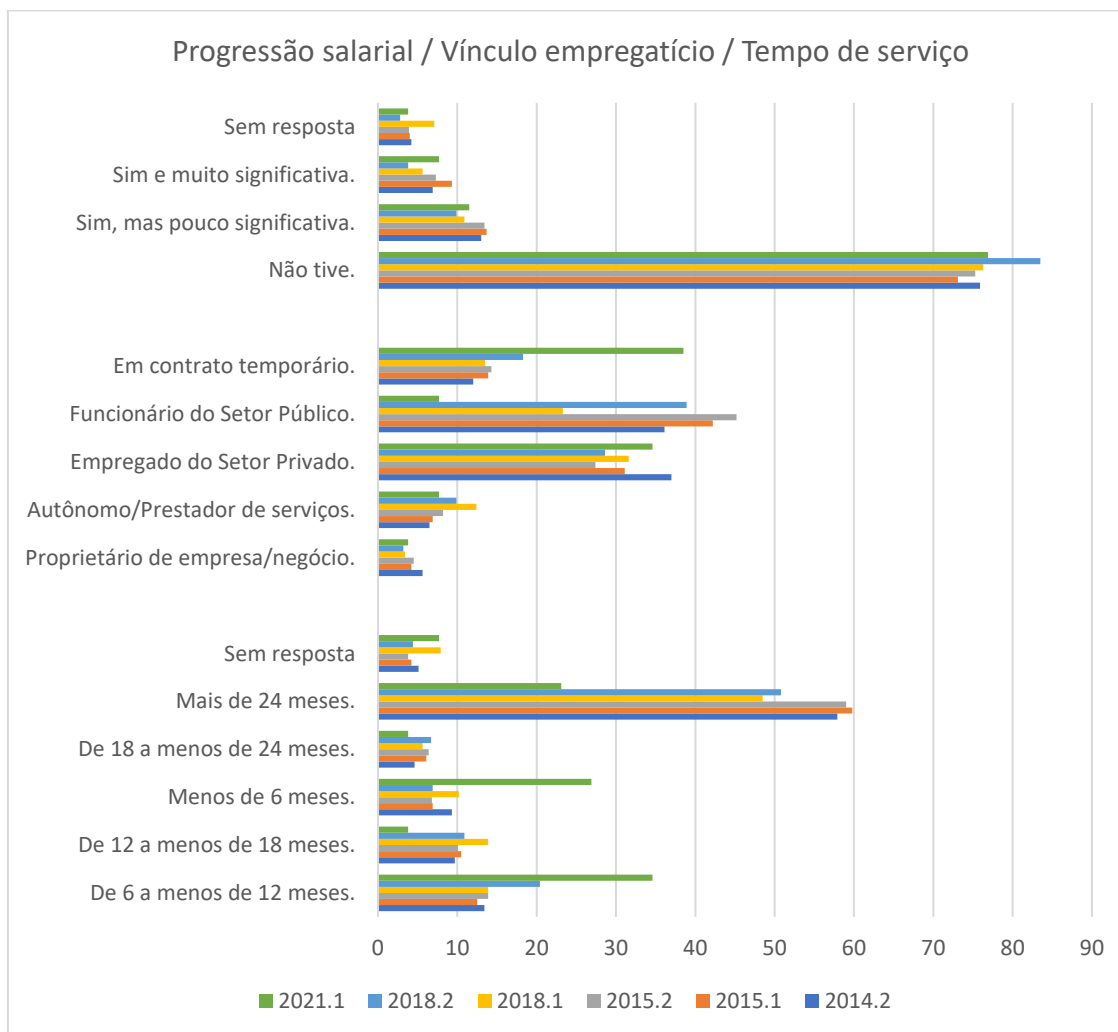
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

d) Egressos trabalhando e estudando

Quanto à categoria de “Egressos Trabalhando e Estudando”, o questionamento é iniciado da mesma forma quanto à distância da moradia e o Polo de Apoio Presencial. Assim como os demais, observou-se grande porcentagem para a alternativa “Na mesma cidade, ou cidades próximas onde fica o polo em que você concluiu o curso técnico”. Logo, são indagados se o trabalho em que estão fica na mesma região do polo, sendo 69,72% das respostas afirmativas contra 17,02% negativas, além dos 13,30% que optaram por não responder. Os próximos questionamentos, apresentados no Gráfico 25, revelam a relação entre o curso e a progressão salarial que tanto almejam com a qualificação, o vínculo empregatício e o tempo de serviço.

³⁰ Trabalho remoto.

Gráfico 25: Progressão salarial / Vínculo empregatício / Tempo de serviço dos egressos que estão trabalhando e estudando



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

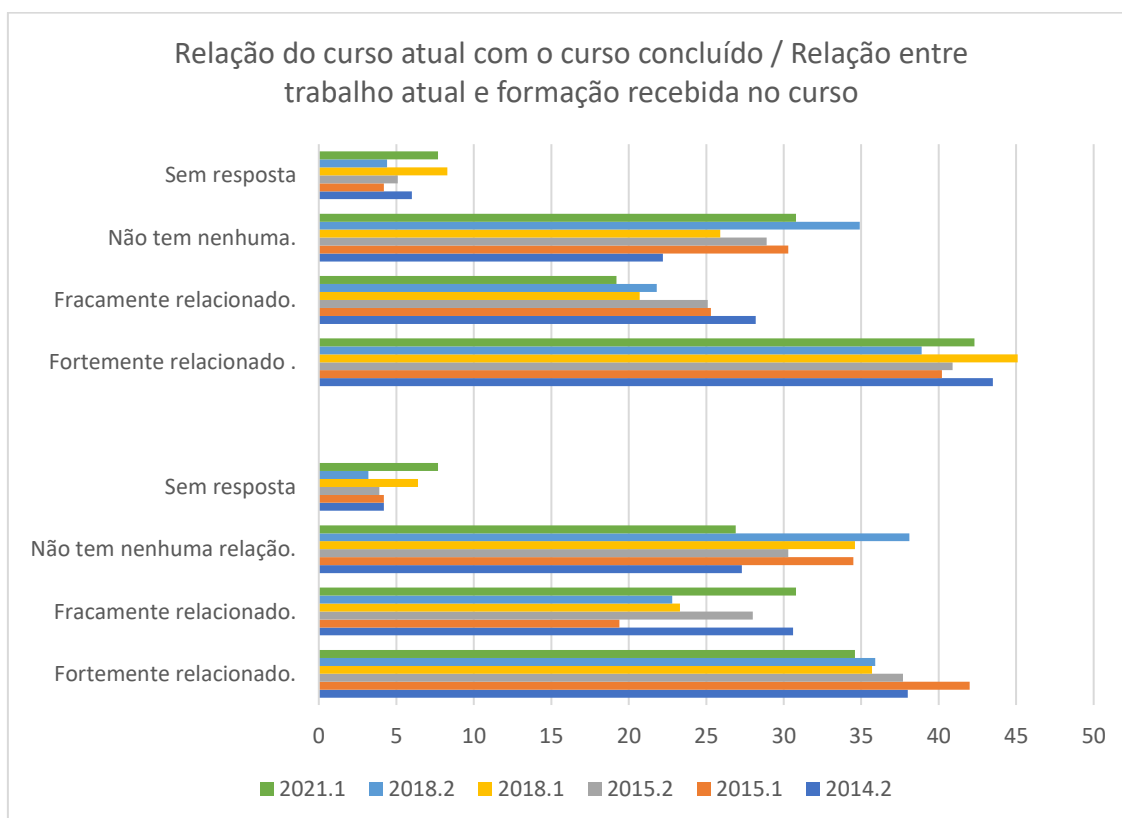
Percebemos como a almejada progressão salarial não correspondeu à esperada, considerando que, no período analisado, de 2014 a 2018, a média de 76,83% das respostas é negativa. Com vínculos empregatícios mais sinalizados para contrato temporário (18,42%), o funcionário do setor privado corresponde a 31,72%, e o funcionário do setor público a 32,23%, sendo este em maior porcentagem. Observa-se, também, que o tempo de serviço de maior destaque são aqueles que estão acima dos 24 meses (em média, 49,85%), seguido dos que estão entre 6 e 12 meses (em média, 18,12%), considerando, sobretudo, que a maior parte dos vínculos se encontram no setor público.

Entende-se que esses respondentes estejam a mais de 24 meses em suas funções, enquanto aqueles com vínculo do setor privado e/ou contratos temporários não ultrapassam os 24 meses de serviços. Nessa ótica, e considerando as

características do modelo produtivo capitalista que rege a sociedade, o perfil do trabalhador precisa estar em conformidade com os saberes, as competências e as habilidades exigidos pelo mercado de trabalho. Nessa perspectiva, Führ (2019) enfatiza que ao perfil do novo trabalhador, com as habilidades e as competências digitais, lógicas, cognitivas e sociais seguem-se as solicitações da sociedade trabalhista com suas flexibilidades e funções, que levam o trabalhador a crer que sua função é buscar por si as adaptações necessárias aos cargos trabalhistas. Diante, desse cenário precário de exigências e poucos retornos, o trabalhador passa a aceitá-lo e a pôr em movimento uma atitude de autculpa diante de seus obstáculos, de seu aprendizado limitado e de sua incapacidade digital. Envolvido por essa ideologia, pois, falta-lhe tempo para reflexões e críticas.

Como pudemos averiguar, as competências e habilidades necessárias à sociedade em rede, apresentadas neste estudo, passam a exigir um maior engajamento do trabalhador em relação ao seu lado lógico, social e cognitivo, enquanto a parte física não está entre as maiores exigências do mercado de trabalho. Tais características, em seu conjunto, são próprias da sociedade do conhecimento, do ideário da qualidade total, da empregabilidade e do empreendedorismo, as quais sustentam as necessidades do mercado e do capital (MOURA, 2016).

Com essas proposições, a relação entre o atual curso, o trabalho e os cursos concluídos é indagada, de forma a conhecer a aplicabilidade da formação com o futuro daqueles alunos em questão. As respostas estão no Gráfico 26.

Gráfico 26: Relações entre os cursos, o curso concluído e o trabalho atual

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

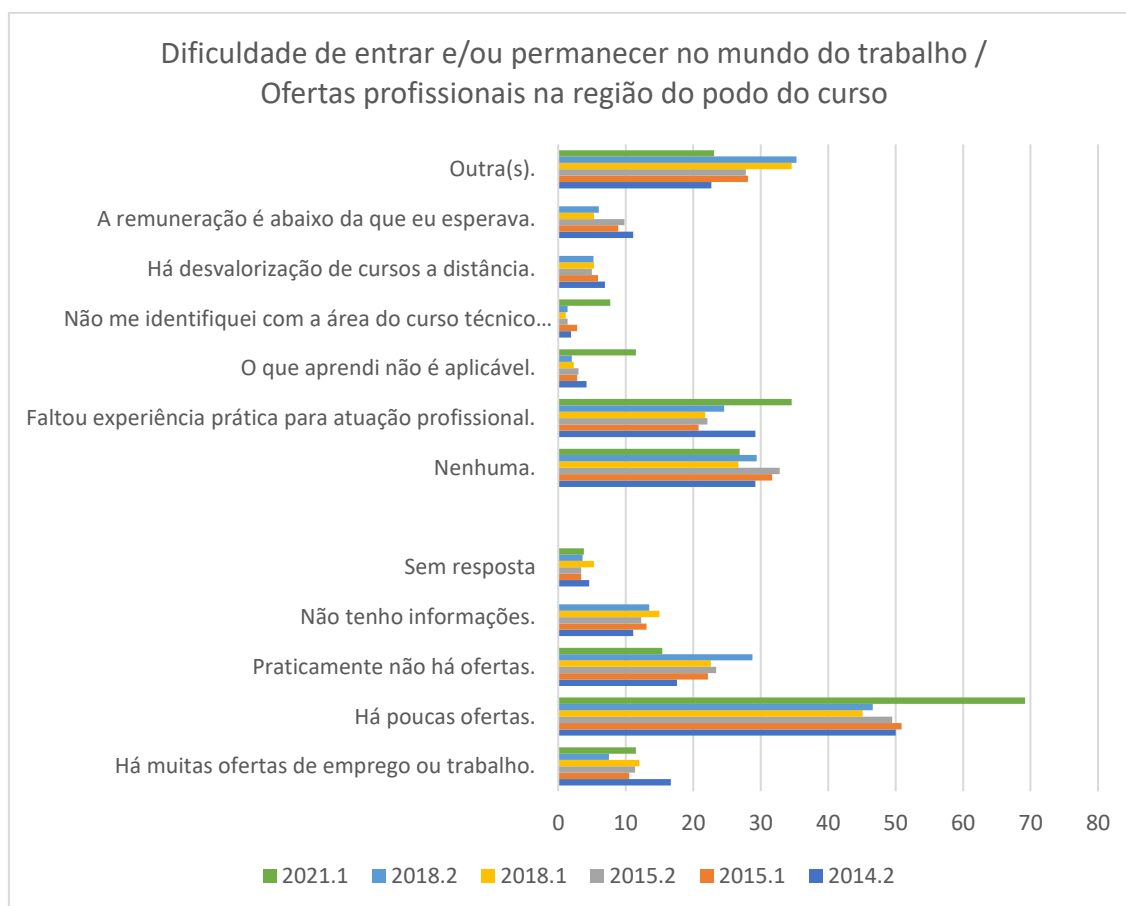
Quanto aos cursos atuais e concluídos há grande relação entre as temáticas (37,32%). Entre o trabalho atual e o curso concluído há maior divergência nas respostas (31,95%), mostrando interesse pela área dos cursos, embora com chances de aplicar o conhecimento adquirido em seus ambientes de trabalho obtenha-se “várias” ou “fracas”, se considerarmos o quantitativo de respostas “Fracamente relacionado” e “Não tem nenhuma relação”, superando o número de “Fortemente relacionado”.

Essa situação pode ser explicada a partir do exposto no Gráfico 27, em que a relação de ofertas profissionais nas regiões em que fica o polo, de acordo com as questões sobre a moradia e o trabalho, aponta que mais de 50% dos respondentes residem na região onde localiza-se o polo, de forma que a oferta de vagas de trabalho se mostra baixa, dando aos egressos poucas escolhas e direções ao final do curso. Considerando que há um baixo número de ofertas profissionais, há, em contrapartida um grande número de jovens e adultos que busca por oportunidades de colocar em prática o que foi aprendido em suas jornadas formativas. Logo, podemos imaginar que

eles acabam decidindo ficar na oportunidade que aparece, mesmo que não haja, necessariamente, relação com o curso.

Tais escolhas dos alunos são observadas a partir da influência do sistema de acumulação flexível com estímulo à utilização das TDIC. Essa realidade, como assegura Keunzer (2017, p. 340), configura uma pedagogia da acumulação flexível, que apresenta como objetivo “formar subjetividades flexíveis que se relacionem, produzam e consumam em uma sociedade cuja base técnica, a mover o mercado, é a microeletrônica”. A partir dessa constatação, os alunos passam a determinar a formação mais prática aquela com a utilização das TDIC e da EaD, considerando a necessidade da sociedade nesse âmbito.

Gráfico 27: Dificuldades no mundo do trabalho e ofertas profissionais

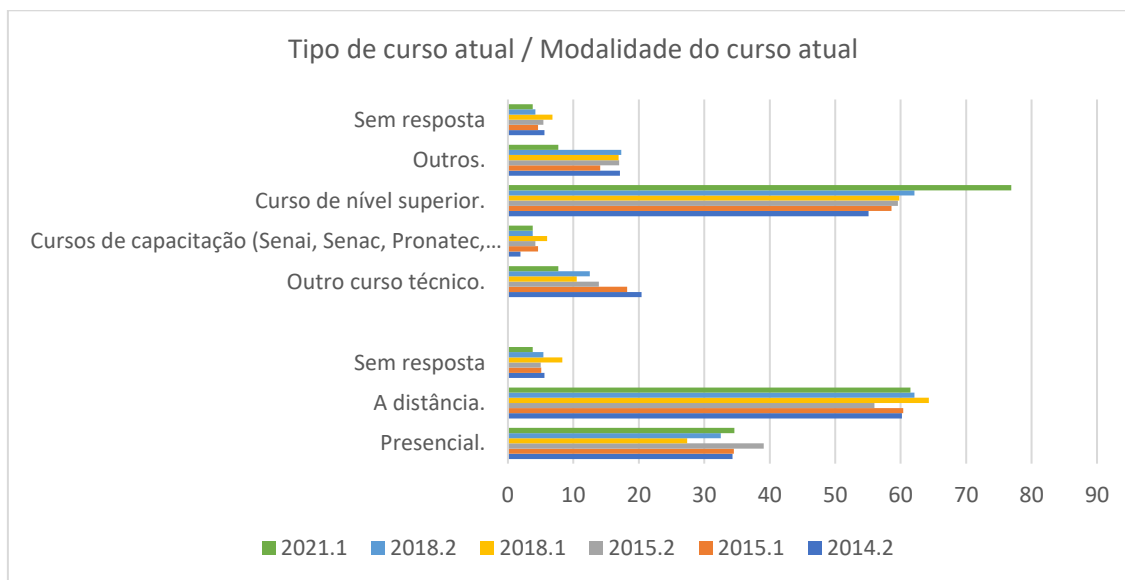


Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

Ainda em relação ao curso atual em que estão matriculados, o Gráfico 28 mostra que mais de 50% dos alunos informaram estar cursando o Ensino Superior, assim como a modalidade a distância ser a escolhida para dar continuidade as suas

formações. Tal escolha se dá pela possibilidade de flexibilidade de horários e localidades para cursar a EaD, considerando que tais alunos estão no mercado de trabalho e em formação acadêmica.

Gráfico 28: Tipo e modalidade do curso atual



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos Relatórios de Avaliação – SAAS (2014-2021).

O *feedback* sobre o curso concluído apresenta média de 67,88%, considerando o curso compatível com o mundo do trabalho; e 18,80% afirmando ser inferior à exigida no mundo do trabalho, contra apenas 7,48% dito como superior. A formação prática se mostra adequada e suficiente para, em média 59,55% dos egressos, contra 11,62%, que a consideram inadequada e insuficiente, considerando, ainda, que 21,47% disseram ser insuficiente a formação prática dada no curso.

Para Saviani (2007), trabalho e educação são atividades humanas, já que os homens possuem a racionalidade como atributo principal. Dessa forma, os homens se adaptam à natureza com ações que a transformam visando à satisfação das suas necessidades, ação conhecida como trabalho e desenvolvida no percurso do processo histórico. Diante disso, o homem precisa aprender a produzir-se, consequentemente,

a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. [...] Os homens apropriavam-se coletivamente dos meios de produção da existência e nesse processo educavam-se e educavam as novas gerações (SAVIANI, 2007, p. 154).

Desde então, o desenvolvimento do capitalismo e as inovações em TDIC levaram a formatações ainda mais desagregadoras, pois visam, em essência, dentro de uma lógica própria, ao lucro e à diminuição do custeio de produção, o que nas sociedades do conhecimento se reflete diretamente no ensino de jovens e adultos para o exercício de atividades remuneradas, pois “a relação trabalho e educação tomou formas e conteúdos diversos, de acordo com o tipo de capitalismo praticado no momento” (SOUZA; OLIVEIRA, 2014, p. 48).

Na década de 1950, Theodoro Schultz e sua equipe, nos Estados Unidos, desenvolvem a Teoria do Capital Humano, na qual afirmavam que o investimento na educação dos trabalhadores aumentaria a produtividade, tida como solução para as desigualdades entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Tal teoria abriu caminho para o uso político da educação como solução para os problemas da desigualdade econômica e social, “atribuindo-lhe um poder que, efetivamente, ela não possui, deixando de analisar a questão relativamente à distribuição desigual de riqueza” (SOUZA; OLIVEIRA, 2014, p. 50), como observamos em grande medida na avaliação da Rede e-Tec no subcapítulo anterior.

Diante desse contexto, a educação como projeto capitalista passa a educar o sujeito de acordo com as necessidades do mercado, trazendo em seu planejamento a ideia de que a educação é solução para os problemas da economia e da sociedade, e esta é “vendida” por governantes que prometem empregos àqueles que se qualificam, que obtêm as competências e que, somente dessa forma, eles serão inseridos na sociedade.

Essa relação direta não ficou evidenciada na avaliação da Rede e-Tec, pois ela concentrou-se em analisar o perfil dos cursos, do futuro dos alunos, do perfil socioeconômico deles e em conseguir um *feedback* para melhorar suas atuações e ofertas. Nesse momento, são percebidas algumas frustrações, em especial dos egressos que não estavam trabalhando à época da avaliação, sobre estarem, apenas, com seus certificados, e não com suas carteiras de trabalho preenchidas.

Na literatura sobre trabalho e educação no Brasil, podemos encontrar autores que afirmam que o Banco Mundial se tornou uma das instituições que mais incentiva essa propaganda, como vislumbramos na citação a seguir.

A preocupação alegada pelo organismo internacional com a erradicação da pobreza o faz recomendar uma política de focalização de investimentos na educação primária ou elementar, com a finalidade de melhor solucionar os

problemas de baixa taxa de escolaridade. A essa política associar-se estratégias como a transferência de poderes para as comunidades em vista de maior envolvimento de voluntários, além de incentivar a busca de financiamentos na iniciativa privada (SOUZA; OLIVEIRA, 2014, p. 102).

No Brasil, vimos que no governo FHC (1995-1999) foi proposto e aprovado o Plano Diretor da Reforma do Estado Brasileiro³¹ (1995). Este, abre caminho para a redução do papel do Estado de prestador de serviços à população brasileira, abrindo brechas às iniciativas privadas e internacionais (LEMES, 2016). Ou seja, “para o Brasil, passam a ser defendidos, no que concerne à educação profissional, os treinamentos rápidos baseados no modelo latino-americano de formação profissional que se firmaram na América Latina em 1987” (SOUZA; OLIVEIRA, 2014, p. 105). Na Rede e-Tec, de acordo com a página oficial, há cursos que vão desde a FIC, passando pelos cursos técnicos aos cursos de formação continuada para os profissionais da educação, que são custeados pela Bolsa Formação do Pronatec (Portaria nº 1.152 de 22 de dezembro de 2015). Há, também, a oferta de programas como Profucionário, Mediotec, e-Tec Idiomas e Novos Caminhos. Todavia, não há oferta de estágio e nem encaminhamento para o trabalho, o que se apresenta como uma contradição. Esta pode ser visualizada na proposta de criação da própria Rede e-Tec, como sugere Almeida, quando afirma que a “consistência da formação do trabalhador precisa ser horizonte prioritário da política pública, organizando modos de gestão e execução que favoreçam esta formação” (ALMEIDA, 2018, p. 166).

A reformulação que levou à Rede e-Tec Brasil, além da oferta de formação profissional de nível médio, passa também à oferta de EPT no Ensino Superior, fato que deu abertura à iniciativa privada e ao Sistema S, em especial na formação dos professores, um dos objetivos dessa reformulação. Outra mudança ficou marcada nas características da UAB, que foram reproduzidas pela Rede e-Tec no que “diz respeito ao formato e organização da oferta, dos polos de apoio presencial e da organização, contratação e pagamento dos trabalhadores da educação (coordenadores, professores, tutores)” (ALMEIDA, 2018, p. 169). O MEC responsabiliza-se por toda gestão dos editais de adesão, recursos financeiros e condições de contratação dos trabalhadores, enquanto as instituições parceiras organizam os cursos, polos de apoio presencial, contratação e execução dos cursos.

³¹ Disponível em:
<http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf>

Quanto ao currículo, a Rede e-Tec se mostra estruturada ao mercado flexível, na preparação dos estudantes para a competitividade e adaptabilidade que o mercado exige, em que

[...] entende-se que esse profissional, além de apresentar um conjunto de atitudes e técnicas específicas que caracterizam sua atuação técnico-profissional, na sua respectiva área, deve também apresentar um conjunto de características gerais que o habilitem para o desempenho profissional e que se expressem em valores e princípios de ação como: saber relacionar-se, comunicar-se com o público, trabalhar em equipe, ler e interpretar informações técnicas, agir eticamente (CATAPAN; KASSIK; OTERO, 2011, p. 9 apud ALMEIDA, 2018, p. 177).

Todavia, para o trabalho subjaz o ideal não concretizado, mesmo que os egressos atinjam todo o conjunto de atitudes previsto na formação, conforme mostram os dados da avaliação quando trata dos “Estudando e Trabalhando”.

Nesse âmbito, há o descrédito da formação humana pelo crescimento da formação mercadológica. É nesse ambiente que a EaD vem sendo empregada, um modelo educacional visto como ideal à formação dos estudantes para esse mundo do trabalho flexível (ALMEIDA, 2018). Assim, a educação, conforme apresentada na Constituição de 1988, como direito social e potencializadora do gênero humano, passa a ser uma fração de sua capacidade, considerando apenas as técnicas e instruções necessárias a esse contexto mercadológico, em que se exige transmissão de competências e habilidades necessárias ao mercado flexível (KUENZER, 2017) no qual faltam vagas, e o Estado não as fornece aos por ele formados para o trabalho, segundo demonstrado na avaliação da Rede e-Tec.

No Currículo de Referência da Rede e-Tec, de 2011, há disciplinas como empreendedorismo, gestão e *marketing* e relações de trabalho. De acordo com Almeida (2018), o empreendedorismo está presente em 36 dos 47 cursos que direcionam a formação para o “espírito empreendedor”, que maquia a realidade da exploração da força de trabalho, dando a impressão de enriquecimento e a liberdade de ser seu próprio chefe fica sob responsabilidade de cada um. Esse discurso omite da classe trabalhadora o quão complexas e ramificadas são as relações existentes nas atividades de acúmulo de capital nas sociedades capitalistas, quando se trata de educação e trabalho, como ensina Saviani (2007) e Ciavatta (2019).

Em 2020, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) publicou o estudo “A Caminho da Era Digital no Brasil”, em que aponta as TDICs como recurso para solucionar problemas em vários âmbitos, pois:

As tecnologias digitais são facilitadoras da inovação e da produtividade em empresas. Redes de banda larga de alta velocidade fornecem às pessoas e às empresas, acesso aos serviços governamentais e mercados internacionais, além de poder ajudar a reduzir desigualdades. A digitalização pode ajudar a reduzir encargos regulatórios e a informalidade. Também pode aumentar a eficiência dos gastos públicos, oferecendo, portanto, mais recursos para políticas. Recursos para a educação on-line oferecem novas ferramentas de ensino e fornecem novas oportunidades de formação, ademais de contribuir para a melhoria das qualificações dos trabalhadores e pessoas em geral (OCDE, 2020, p. 16)

Em seguida, a organização reflete sobre o outro lado dessa transformação digital, bem como a possibilidade desta realçar as desigualdades “entre pessoas muito e pouco qualificadas, empresas grandes e pequenas, bem como entre regiões urbanas e rurais” (OCDE, 2020, p. 16). Nesse sentido, o estudo afirma que:

Cursos on-line e outros recursos educacionais abertos, podem ser usados para melhorar as competências digitais em uma parcela maior da população, principalmente entre pessoas mais velhas, de baixa renda e com poucas habilidades, bem como aquelas que moram em áreas afastadas (OCDE, 2020, p. 18).

Tão logo a população esteja em dia com seus aperfeiçoamentos em competências digitais, haverá mais probabilidades de evitar uma divisão digital entre a população, afirma a OCDE. Assim, a EaD proporcionaria uma otimização e maior alcance por parte das políticas públicas de expansão do ensino profissional. Essa é uma realidade, posto que as tecnologias digitais têm proporcionado a democratização do ensino e de conhecimentos. Contudo, a avaliação da Rede e-Tec mostrou que, apesar o ensino ter chegado em todas as regiões do país, conforme visto nas pactuações, os egressos que não estavam empregados continuaram em busca de trabalho.

Sendo assim, reverberamos que não bastam apenas políticas de formação para o trabalho, pois são necessárias, também, políticas públicas de trabalho e renda reguladas e garantidas pelo Estado, para que ocorra essa relação entre educação e trabalho vinculada à formação profissional. Isso ficou registrado nos resultados da avaliação quando os egressos, ao serem questionados sobre as dificuldades para entrar e permanecer no mercado de trabalho, informaram sobre a falta de experiência que é bastante citada (30,16%). Porém, há outras causas que dificultam o processo de adentrar o mercado, pois 44,42% dos estudantes/trabalhadores afirmaram haver outros motivos que não estavam listados no questionário.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da presente dissertação, nos dispomos, primordialmente, a analisar a proposta de criação e institucionalização da Rede e-Tec como uma das políticas educacionais formulada, implementada e avaliada no Brasil nas duas primeiras décadas do Século XXI, com capacidade de articulação entre a Educação Profissional e a Educação a Distância em todo o território nacional. Tal política traz em sua proposta inicial a finalidade de sanar as necessidades de qualificação para o trabalho e de desenvolver competências e habilidades para que os formados consigam se inserir no mercado de trabalho cada vez mais tecnológico e digital, o que não se concretizou de forma efetiva para todos os egressos.

Como ponto de partida, procedemos um estudo bibliográfico sobre a Rede e-Tec que nos permitiu elaborar uma breve historicização da Educação Profissional em suas interconexões legais com a EaD em momentos históricos concomitantes e subsequentes. Esse estudo inicial foi fundamental para compreendermos a estreita relação entre as duas modalidades, observando, no contexto histórico, social e educacional como ambas foram se articulando e seguindo o processo de desenvolvimento técnico, tecnológico e econômico necessário à ocorrência e à oferta de EPT via EaD. Isso, em certo sentido, tem promovido a democratização do ensino profissional no país se considerarmos que esse é um território continental com enormes diferenças regionais na visão da maioria dos estudos sobre a Rede e-Tec consultados.

A existência de conexões que nos permitiram afirmar que essa política traria para seus alunos perspectivas de Formação Humana Integral foi analisada nos documentos formuladores, na legislação regulamentadora e em seus objetivos e ações no ciclo de institucionalização da política da Rede e-Tec, principalmente nos relatórios de avaliação da Rede. A análise documental nos conduziu a considerar que a formação proposta para a produção e incentivo à economia “de mercado” é mais abordada do que a Formação Humana Integral dos alunos, e que o incentivo à busca de formações para o mercado é de responsabilidade da população, caindo sobre ela a culpabilidade de sucessos e insucessos. Ou seja, a documentação remete continuamente a formações que consideram o empreendedorismo como um princípio

fundante da relação educação e trabalho, porém, essa relação direta não se confirmou na avaliação da Rede.

Mapear o estado do conhecimento sobre a Rede e-Tec, buscando argumentos para discutirmos nexos entre a educação que é ofertada e a Formação Humana Integral como uma utopia necessária à transformação social, nos permitiu encontrar 12 (doze) estudos que tratam da Rede e-Tec, e em 3 (três) trabalhos encontramos informações que nos conduziram a refletir com maior profundidade sobre a importância da formação dos trabalhadores no Brasil na EPT, considerando que as tecnologias digitais são imprescindíveis à inserção social das pessoas, porém, não em cursos aligeirados de FIC ofertados na Rede.

A análise acerca das pactuações da Rede e-Tec, em suas ramificações como e-Tec, MedioTec e Novos Caminhos, este último como o programa mais recente vinculado à Rede e-Tec, mostrou que todas as propostas são similares no que tange ao objetivo precípua, qual seja: qualificar os estudantes jovens e adultos, em diferentes níveis, na modalidade a distância, com possibilidade de encontros presenciais ou totalmente EaD. Entretanto, com polos de apoio presencial, responsáveis por auxiliar os alunos na parte administrativa, com materiais didáticos e laboratórios de informática, exceto o do “Novos Caminhos”, que foi ofertado em plena pandemia de 2020, quando não havia possibilidade de oferecer o polo presencial aos alunos. Essa análise permitiu, ainda, visualizar os locais e as quantidades de matrículas no país, bem como a permanência ou não das ofertas nas regiões do Brasil, por determinado período, o que mostra a descontinuidade da política em determinados espaços, como Sergipe, Roraima e Rio Grande do Sul, que descontinuaram suas pactuações entre os anos de 2016 e 2017.

Consideramos, após a análise bibliográfica e documental, que as ofertas de cursos da Rede e-Tec não se comprometem com a necessidade de Formação Humana Integral daqueles que buscam a EPT em seus cursos sob a ótica da relação entre educação e trabalho e a inserção no mundo tecnológico e digital, pois o compromisso é com o mercado e com a mão de obra necessária ao desenvolvimento econômico do capital, e não das pessoas. Esse não compromisso está presente nas opiniões dos próprios estudantes que participaram da avaliação, quando foram solicitados a caracterizarem seus ambientes de ensino e trabalho e a opinarem sobre a compatibilidade entre os conhecimentos adquiridos e o mundo do trabalho, posto que a maioria considerou adequados e compatíveis, contudo, os que não estavam

empregados continuam fora do mercado e em busca da realização de seus sonhos via trabalho. Outra consideração pertinente por nós observada é a de que o próprio instrumento avaliativo já trazia de forma notória a possibilidade de haver alunos que não haviam conseguido ingressar no mercado de trabalho, quais sejam, “Egressos Nem Trabalhando e Nem Estudando”.

A análise da Avaliação da Rede e-Tec apresentada nos Relatórios Avaliativos SAAS, desenvolvidos e executados pela UFSC, nos deram subsídios para afirmar que as tecnologias digitais empregadas na utilização da EaD nos cursos necessitam de metodologias voltadas às TDICs, porém de forma humanística, para que a relação educação-trabalho possa ser materializada de forma pertinente às necessidades das pessoas inseridas em uma sociedade interconectada. Nesse sentido, nos é possível afirmar que na formulação da proposta de criação e na implementação da Rede e-Tec Brasil permanecem as diretivas capitalistas presentes na história da EPT vinculada à EaD.

Quanto aos nexos que nos permitem visualizar possibilidades de atuação voltadas para a Formação Humana Integral, estão presentes apenas nos instrumentos que permitem maior democratização do ensino que estão alinhados aos avanços tecnológicos pela via da relação educação-trabalho presente nos documentos que regulamentam e avaliam as ações de tal Rede. A base tecnológica e a democratização do ensino como pressuposto para atender às novas necessidades mercadológicas tornam essa formação mais técnica e específica do que humana e integral, dando ao trabalhador a roupagem de um mantenedor do fluxo produtivo, não de um sujeito atuante, crítico e reflexivo em sua sociedade.

Nesse sentido, a qualificação dos trabalhadores que ingressam na Rede precisa ganhar novos *status* de habilidades e competências, não se resumindo, apenas, às técnicas exigidas pelo mercado, mas também vinculadas às necessidades sociais e às características pessoais que favorecem, de algum modo, o processo de desenvolvimento dos alunos para a inserção no mundo do trabalho de forma crítica e emancipatória nesse movimento histórico que não nos permite chegar a conclusões fechadas.

Por fim, as necessidades persistem e a utopia a ser buscada continua...

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor Wiesengrund; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**. Tradução de Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorger Zahar, 1985.

ALMEIDA, Guenther Carlos Feitosa de. **A formação do trabalhador em cursos a distância**: um estudo sobre a Rede E-TEC. 2018. 259 fl. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola de Formação de Professores e Humanidades, Goiânia/GO, 2018.

ALVES, Lucineia. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. 2011. v. 10, pp. 83-92. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/235/113>. Acesso em: 18 out. 2019.

ALVES, Yossonale Viana. **Educação profissional, terceirização e força de Trabalho da juventude**: dilemas e perspectivas. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, Natal/RN, 2018.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2004.

ANTUNES, Ricardo (Org.). **Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil IV**: trabalho digital, autogestão e expropriação da vida. São Paulo: Boitempo, 2019. Coleção Mundo do Trabalho.

ARRIGHI, Giovanni. **O Longo Século XX**: dinheiro, poder e as origens do nosso tempo. São Paulo: Editora Unesp, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (Org.). Censo ead.br. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. Disponível em http://www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809_portugues.pdf. Acesso em: 05 nov. 2020.

CENSO EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2018. E-book. **Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED**. Camila Rosa (tradutora). Curitiba: InterSaberes, 2019.

BLOCH, Ernst. **O Princípio Esperança Vol. I**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

BOCHNER, Gisela. **Investigação ergonômica acerca dos postos de estudo de estudantes de cursos técnicos na modalidade EaD**: estudo de caso na Rede e-Tec do CEFET-RJ. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão). Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ, 2017.

BRASIL. **Plano Decenal de Educação Para Todos 1993**. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001523.pdf>. Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 1.237, de 06 de setembro de 1994.** Cria e regulamenta o Sistema Nacional de Educação a Distância (SINEAD). Legislação Informatizada. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1994/decreto-1237-6-setembro-1994-449637-publicacaooriginal-1-pe.html>.

BRASIL. **Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998.** Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2494.htm.

BRASIL. **Decreto n.º 6.301, de 12 de dezembro de 2007.** Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília/DF, 13 dez. 2007. Seção 1, p. 3. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6301.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%206.301%2C%20DE%2012%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202007.&text=Institui%20o%20Sistema%20Escola%20T%C3%A9cnica,vista%20o%20disposto%20no%20art.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005.** Regulamenta o Art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm.

BRASIL. **Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006.** Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909.** Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>, 1909.

BRASIL. **Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011.** Institui a Rede e-Tec Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7589.htm.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.** Recuperado em 12 fevereiro, 2017. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB – Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm.

BRASIL. **Manual de Gestão da Rede e-Tec Brasil e do Profuncionário.** Versão Preliminar. 12 de abril de 2016. Brasília/DF, 2016.

BRASIL. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília/DF, 24 maio 2016. Disponível em: <http://bit.ly/2fmnKeD>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRITO, César Cândido de. **Atributos da qualidade em serviços educacionais na percepção de alunos de cursos técnicos a distância**. 2017. 133 f. il. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública). Universidade de Brasília, Brasília/DF, 2017.

BROD, Fernando Augusto Treptow; RODRIGUES, Sheyla Costa. O conversar como estratégia de formação contínua na tutoria da educação profissional a distância. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 66, jul.-set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216633>. Acesso em: 03 jul. 2021.

CARVALHO, Guilherme Paiva de. **Tecnologias digitais e Educação a Distância**. Mossoró/RN: Edições UERN, 2015.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede**. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo; SILVA, Karla Cristina Souza. Federalismo Cooperativo e as repercussões para o Plano de Ações Articuladas (PAR). In: CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo; LIMA, Francisca das Chagas Silva (Org.). **Políticas Educacionais: gestão e controle social**. São Luís/MA: Edufma, 2014.

CASTRO, Luciana Ponce Leon Montenegro de Moraes. **Uma metodologia para análise de desempenho dos cursos técnicos no formato EaD do CEFET/RJ**. 2017. 92 fl. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão). Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ, 2017.

CATAPAN, Araci Hack; SILVA, Adelson de Paula; DALLABONA, Carlos Alberto. **Formação Continuada: diagnóstico e proposições na Rede e-Tec**. Florianópolis: NUP/CED/UFSC, 2015.

CATAPAN, Araci Hack; KASSIK, Clovis Nicanor; OTERO, Walter Ruben Iriondo. **Currículo Referência para o sistema e-Tec Brasil: uma construção coletiva**. Florianópolis: PCEADIS/CNPQ, 2011.

CERQUEIRA, Aliana Georgia Carvalho, CERQUEIRA, Aline Carvalho; SOUZA, Thiago Cavalcante de; MENDES, Patrícia Adorno. A trajetória da LDB: um olhar crítico frente à realidade brasileira. Anais. **Ciclo de Estudos Históricos. Universidade Estadual de Santa Cruz**. Bahia, 2019. Disponível em: http://www.uesc.br/eventos/cicloshistoricos/anais/aliana_georgia_carvalho_cerqueira.pdf. Acesso em: 20 ago. 2021.

CHAQUIME, Luciane Penteado. A prática pedagógica na educação a distância transformando a docência: uma análise sobre saberes e desenvolvimento profissional de tutores virtuais. 2014. 230 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP, 2014.

CHAQUIME, Luciane Penteado; MILL, Daniel. Dilemas da docência na educação a distância: um estudo sobre o desenvolvimento profissional na perspectiva dos tutores da Rede e-Tec Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 97, n. 245, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-6681/361514036>. Acesso em: 03 jul. 2021.

CIAVATTA, Maria. Trabalho-Educação: a história e processo. In: **A historiografia em trabalho-educação: como se escreve a história da educação profissional**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2019. pp. 13-29.

CISLAGHI, Renato; NASSAR, Silvia; WILGES, Beatriz; OHIRA, Masanao; CATAPAN, Araci Hack; GONÇALVES, Wesley. **SAAS e-Tec: relatório das avaliações em 2010/2011**. Florianópolis: UFSC, 2012. Disponível em: <http://moodle.saas.etec.ufsc.br>. Acesso em: 02 nov. 2020.

CISLAGHI, Renato; NASSAR, Silvia; WILGES, Beatriz; OHIRA, Masanao; CATAPAN, Araci Hack; GONÇALVES, Wesley; LONGO, Douglas Hiura. **SAAS e-Tec: Sistema de Acompanhamento e Avaliação dos Cursos do e-Tec Brasil – relatório das avaliações em 2011.2, 2012.1, 2012.2**. Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <http://moodle.saas.etec.ufsc.br>. Acesso em: 02 nov. 2020.

CISLAGHI, Renato; NASSAR, Silvia; WILGES, Beatriz; OHIRA, Masanao; CATAPAN, Araci Hack; GONÇALVES, Wesley; LONGO, Douglas Hiura. **Relatório avaliativo de cursos e polos: Sistema de Acompanhamento e Avaliação dos Cursos do e-Tec Brasil**. Florianópolis: UFSC, 2012. Disponível em: <http://moodle.saas.etec.ufsc.br>. Acesso em: 02 nov. 2020.

CISLAGHI, Renato; NASSAR, Silvia; WILGES, Beatriz; OHIRA, Masanao; CATAPAN, Araci Hack; GONÇALVES, Wesley; LONGO, Douglas Hiura, PACHECO, Andressa. **SAAS: um sistema de acompanhamento e avaliação de cursos para suporte à gestão e docência**. Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <http://moodle.saas.etec.ufsc.br>. Acesso em: 02 nov. 2020.

CISLAGHI, Renato; CATAPAN, Araci Hack; NASSAR, Silvia (Org.). **SAAS: um sistema de acompanhamento e avaliação de cursos para suporte à gestão e docência**. Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em: <http://moodle.saas.etec.ufsc.br>. Acesso em: 02 nov. 2020.

CISLAGHI, Renato; NASSAR, Silvia; WILGES, Beatriz; GONÇALVES, Wesley; LEONARDI, Juliana. **Relatório final das avaliações 2014/1 e 2014/2: Sistema de Acompanhamento e Avaliação dos cursos Técnicos da Rede e-Tec Brasil**. Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em: <http://moodle.saas.etec.ufsc.br>. Acesso em: 02 nov. 2020.

CISLAGHI, Renato; NASSAR, Silvia; WILGES, Beatriz; GONÇALVES, Wesley; LEONARDI, Juliana; SCREMIN, Sandra. **Relatório final das avaliações: 2015/1 e 2015/2**. Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <http://moodle.saas.etec.ufsc.br>. Acesso em: 03 nov. 2020.

CISLAGHI, Renato; NASSAR, Silvia; WILGES, Beatriz; LEONARDI, Juliana. **Relatório das Avaliações 2018/1 e 2018/2**. Florianópolis: UFSC, 2018. Disponível em: <http://moodle.saas.etec.ufsc.br>. Acesso em: 03 nov. 2020.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). **Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC kids online Brasil 2017** [livro eletrônico]. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2018. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_kids_online_2017_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 20 jul. 2019.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: TIC Cultura 2020** [livro eletrônico]. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: https://cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20210616181537/tic_cultura_2020_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 18 jun. 2021.

COSTA, Renata Luiza da. **Educação profissional técnica de nível médio a distância: estudo da mediação docente no modelo da Rede e-Tec Brasil na rede federal**. 2015. 263 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

COSTA, Renata Luiza da; LIBANEO, José Carlos. Educação profissional técnica a distância: a mediação docente e as possibilidades de formação. **Educ. Rev.**, Belo Horizonte, v. 34, 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982018000100021&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 03 jul. 2021.

CRUZ, Germana Maria Viana. **Metodologia da problematização na EaD: curso técnico em enfermagem da Rede e-Tec Brasil da ESP/CE**. 2014. 126 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico ou Profissional em Ensino na Saúde). Universidade Estadual do Ceará, 2014. Disponível em: <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=88648>. Acesso em: 28 set. 2019.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios artesanais e manufatureiros no Brasil escravocrata**. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2005.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo: Cortez, 2001.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SANTOS, Tatiana Dantas dos; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Letramento digital na educação profissional e tecnológica de nível médio no Brasil**. Anais do VI Seminário Nacional do Ensino Médio / IV Encontro Nacional de Ensino e Interdisciplinaridade. Base Nacional, Currículo e Práticas Inovadoras: caminhos para a escola de qualidade. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN *Campus* Mossoró/RN. pp. 102-115. 28 a 30 de julho de 2021. Disponível em: <https://senacem.uern.br/files/users/luizaleite/GD09.pdf>.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SANTOS, Tatiana Dantas dos; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Políticas de formação para servidores públicos federais da educação do Brasil**: em busca de indícios sobre formação de servidores do IFRN nos marcos legais regulamentadores. V Colóquio História e Memória da Educação no Rio Grande do Norte. Anais. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Educação. Natal: Centro de Educação da UFRN, 190p. 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1XUDSRYE8s1hh9dP0DX-NWcOo-AhFhSzW/view>.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SILVA, Lenina Lopes Soares; SOUZA, Adriana Aparecida de. Educação Profissional no Ensino Superior à Distância e o papel da tutoria para a formação humana. **Revista Labor**, v. 1, n. 23, pp. 202-222, 16 jun. 2020.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Tecnologias digitais em 3 cursos da Rede E-Tec ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Norte (2012-2020)**: uma análise nos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Comunicação Oral. 2020. In: II Congresso Virtual Iberoamericano sobre Formação de Professores De Matemática, Ciências e Tecnologias – II CONVIBE-FROPRO. 10 a 12 de novembro de 2020. UFRN-SBEM-RN. Disponível em: <https://doity.com.br/iiconvibe-forpro>.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; RODRIGUES, Joventina Firmina. Fuzzy e o Techie: entre as ciências humanas e as tecnologias digitais. **Holos**, v. 3, pp. 1-5, maio 2020. ISSN 1807-1600. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/9626>.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Um estudo sobre os indicadores numéricos da Rede e-Tec (2007-2017)**. 2020. In: I Congresso *Online* Internacional de Educação (CONIED). v.1, n. 1. 2020. Disponível em: <https://cdn.congresse.me/4pob6f5js1sbbojhb6jbd9spdr1f>.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Educação profissional e educação a distância**: entre laços históricos de formação para o trabalho, setembro de 2020. In: Colóquio Internacional e Nacional de História da Educação Profissional (I COHEP). 2020. Anais. Natal/RN: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, 164p. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/1846>.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Rede e-Tec e a Educação de Jovens e Adultos**: oportunidade e incentivo de permanência na escola. Comunicação Oral, outubro de 2020. In: III Encontro Nacional da EJA-

EPT (PROEJA) da Rede Federal. 2020. Disponível em:
<https://play.doity.com.br/iiiencontronacionalejaept>.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Rede e-Tec Brasil: uma análise da situação dos egressos de 2014 a 2018 em relação a trabalho e estudo.** In: II Seminário em Educação Profissional e Tecnológica: Práticas Educativas. 2020. Disponível em:
https://drive.google.com/file/d/11Ki4DFRrsKTGYZKYGLs0d-h4pe-Rw_O/view

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Em busca de conexões com a formação humana integral na proposta de criação da Rede e-Tec:** notas prévias de pesquisa. In: V Colóquio Nacional e II Colóquio Internacional a Produção do Conhecimento em Educação Profissional – Regressão social e resistência da classe trabalhadora. 2019. Anais. Natal/RN: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, 2068p. Disponível em: <https://coloquioep.com.br/anais/trabalhos/linha1/submissao72.pdf>.

DIÓGENES, Maria Helena Bezerra da Cunha; SILVA, Lenina Lopes Soares. **A descoberta de uma nova docência na educação a distância no ambiente do MedioTec,** maio de 2019. In: IV Seminário Internacional de Educação a Distância (SEMEAD). Rio Grande do Norte. Anais. Natal: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, pp. 543-552, 2019. Disponível em: https://ead.ifrn.edu.br/semead/wp-content/uploads/2020/10/Semead2019_-_anais.pdf

DOURADO, Luiz Fernandes. Políticas e gestão da educação superior a distância: novos marcos regulatórios. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104, pp. 891-917, out. 2008.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese.** 13. ed. Tradução de Ana Falcão Bastos e Luís Leitão. São Paulo: Presença, 2007.

EQUIPE UFSC/SAAS. **Pesquisa sobre as impressões de servidores de instituições ofertantes de cursos técnicos e profissionalizantes (Pronatec) quanto à utilização e utilidade do Sistema de Acompanhamento e Avaliação de cursos – SAAS,** maio de 2020. Disponível em:
<http://moodle.saas.etc.ufsc.br/moodle/mod/folder/view.php?id=147>. Acesso em: 15 jul. 2021.

FERNANDES, Francisco das Chagas de Mariz. **Conexões e desconexões:** em 105 anos de educação profissional no Brasil. Natal: IFRN, 2017.

FOUCAULT, Michel. O sujeito e o poder. In: RABINOW, P. e DREYFUS, H. **Michel Foucault: uma trajetória filosófica – Para além do estruturalismo e da hermenêutica.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

FÜHR, Regina Candida. **Educação 4.0 nos impactos da quarta revolução industrial.** Curitiba: Appris, 2019.

FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. **Métodos de pesquisa na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2013.

GABRIEL, Martha. **Educar: a (r)evolução digital na educação**. São Paulo: Saraiva, 2013.

GOMEZ, Margarita Victoria. **Educación en rede: uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez, 2004.

GOMEZ, Margarita Victoria. **Educación en red: Una visión emancipadora**. México: Universidad de Guadalajara, 2005.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume Editora, 2005.

HARVEY, David. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.

JARDIM, Ana Cláudia Gonçalves de Sá. **Análise dos motivos que levaram à evasão discente dos cursos Profucionário do polo sede de Teófilo Otoni/MG, da rede E-Tec Brasil, do IFNMG**. 2015. 190 fl. Dissertação (Mestrado Profissional). Programa de Pós-Graduação em Gestão de Instituições Educacionais, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2015.

JARDIM, Ana Lúcia Petrocione. **Políticas educacionais de formação profissional: fatores que contribuíram para a evasão ou para a permanência de estudantes do curso técnico subsequente em logística oferecido pelo IFTO/Rede e-Tec Brasil**. 2016. 312 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas). Universidade Federal do Tocantins. Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Palmas, 2016.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas/SP: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas/SP: Papirus, 2012.

KUENZER, Acacia Zeneida. Trabalho e Escola: a flexibilização do ensino médio no contexto de acumulação flexível. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 139, pp.331-354, abr.-jun., 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/es/a/mJvZs8WKpTDGCFYr7CmXgZt/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 20 fev. 2021.

KUENZER, Acacia Zeneida. Sistema educacional e a formação de trabalhadores: a desqualificação do Ensino Médio Flexível. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2020, v. 25, n. 1, pp. 57-66. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.28982019>. Acesso em: 10 jun. de 2021.

LEMES, Adelize Trentin. **Implementação da política de educação profissional ofertada pela Rede e-Tec no Brasil (2011-2015)**. 2015. 268 f. Dissertação

(Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2016.

LIMA, Erika Roberta Silva de; SILVA, Francisca Natália da; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Formação Humana Integral nos Documentos Orientadores do Ensino Médio e da Educação Profissional**. Natal: IV Colóquio nacional, I Colóquio internacional: a produção do conhecimento em educação profissional, 2017. Disponível em: <https://ead.ifrn.edu.br/coloquio/anais/2017/trabalhos/eixo1/E1A34.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2019.

LOLE, Ana. Filosofia da Práxis em Antonio Gramsci. **Revista Virtual En_Fil**, ano 4, n. 6, pp. 1-11, dez. 2015. Disponível em: http://en-fil.net/ed6/conteudo/archives/Artigo_Ana%20Lole.pdf. Acesso em out. 2019.

MACHADO, Marcela Rosa de Lima. **O papel da educação a distância na expansão da educação profissional no Brasil**: diretrizes e práticas de formação dos trabalhadores através da Rede e-Tec. 2015. 195 fl. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Minas Gerais: Belo Horizonte, 2015.

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

MARX, Karl. **O capital (crítica da economia política)**. Livro 1, v. 1. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1996.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbetes de rede de ensino. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira – EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/rede-de-ensino/>. Acesso em: 18 jul. 2021.

MEDEIROS NETA, Olivia Morais et al. A educação profissional nas leis de diretrizes e bases da educação: pontos e contrapontos. **Holos**, v. 4, pp. 172-189, nov. 2018. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6982>. Acesso em: 09 ago. 2021.

MELO, Amanda Raphaela Pacheco de. **Educação profissional técnica de nível médio**: uma análise da produção acadêmica e da matematização de seus indicadores de matrículas de 2007 a 2017. 2020, 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional). Programa de Pós- Graduação em Educação Profissional – PPGEP, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, Natal/RN, 2020.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância**: uma visão integrada. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MORAIS, Jaciária de Medeiros. **A formação de professores para a educação profissional**: investigando as práticas docentes no curso de licenciatura em Química no IFRN Campus Ipangaçu. 2017. 152 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em

Educação Profissional). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, Natal/RN, 2017.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas/SP: Papirus, 2013.

MOROSINI, Marília Costa. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Revista de Educação da UFSM**, Santa Maria: Centro de Educação, v. 40, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/15822/pdf>. Acesso em 20 nov. 2020.

MOURA, D. H. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 3, jul./set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v39n3/10.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2021.

MOURA, Dante Henrique. Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, v. 2, pp. 4-30, mar. 2008. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11/110>. Acesso em: 28 set. 2019.

MOURA, Dante Henrique. **Educação profissional: desafios teórico-metodológicos e políticas públicas**. Natal/RN: IFRN, 2016.

MOURA, Dante Henrique; RAMOS, Marise Nogueira; GARCIA, Sandra. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2007.

OLIVEIRA, Antônio Cardoso. **Políticas públicas para a educação profissional: um estudo do curso técnico em Administração da Rede e-Tec Brasil no CAVG**. 2013. 168 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.

OLIVEIRA, Maria Rosemary de. **O uso de tecnologias digitais na construção da aprendizagem e autonomia de egressos da Rede e-Tec Brasil: uma experiência no polo de Porteirinha-MG**. 2013. 200 fl. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, Juiz de Fora/MG, 2013.

OLIVEIRA, Rodrigo Lima de. **O federalismo e a política pública para a educação profissional e tecnológica a distância: análise da rede e-Tec Brasil**. 2018. 101 f. il. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília/DF, 2018.

PRIMO, Lorrane de Lima. **Educação a Distância no Tocantins: a implantação dos polos da Universidade Aberta do Brasil (2007-2015)**. 2016. 137 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento e Planejamento Territorial). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia/GO, 2016.

PESCE, Lucila. Políticas de formação inicial de professores, tecnologias e a construção social do tempo. **EccoS Revista Científica**. v. 33, n. 01, jan.-abril. 2014. pp. 157-172. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/715/71531141010.pdf>

PESCE, Lucila; JARDIM, Vera (Org.). **Educação, tecnologias e empoderamento freiriano**: desafios e possibilidades dos grupos sociais contemporâneos. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017.

PROCHNOW, Patrícia. **Ações de ensino, pesquisa e extensão em EAD**: uma experiência realizada no IFRS – *Campus* Osório. 2016. 107 fl. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, Canoas/RS, 2016.

OECD. **A Caminho da Era Digital no Brasil**. OECD Publishing. Paris, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/45a84b29-pt>. Acesso em: 21 jul. 2021.

ROSENAU, Luciana dos Santos. **Continuum**: um modelo de *design* de interação de AVEA. 2017. 510 fl. Tese (doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2017.

SÁ, Cristiane Freire de. **A ação de tutoria em ambientes virtuais de aprendizagem na Rede e-Tec Brasil**: uma visão complexa. 2015. 199 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

SANTOS, Eliana Soares Barbosa. **Gestão pública**: um estudo da Rede E-Tec Brasil / Unimontes. 2013. 126 fl. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora – Faculdade de Educação. Juiz de Fora/MG, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 out. 2019.

SCIELO. Scientific Electronic Library Online. Disponível em: <http://www.scielo.org/php/index.php?lang=pt>. Acesso em: 29 jul. 2020.

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning. 2013.

SEVERINO, Antônio Joaquim. A busca do sentido da formação humana: tarefa da Filosofia da Educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 3, pp. 619-634, set./dez. 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

SILVA, Renatho Andriolla da. **O conceito de práxis em Marx**. 2017. 103 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia). Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal/RN, 2017.

SOUZA, Antonia de Abreu; OLIVEIRA, Elenice Gomes de (Org.). **Educação Profissional: análise contextualizada**. Fortaleza: Edições UFC, 2014.

SOUZA, K. R.; KERBAUY, M. T. M. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, v. 31, n. 61, pp. 21-44, 27 abr. 2017.

PORTELA, Josania Lima. Do modelo Fordista às teorias da reestruturação produtiva: os impactos sobre a cidadania e a formação humana. In: SOUZA, Antonia de Abreu; OLIVEIRA, Elenilce Gomes de (Org.). **Educação Profissional: análise contextualizada**. Fortaleza: Edições UFC, 2014.

SOUZA, Fernando Roberto Amorim. **Avaliação das condições da oferta dos cursos da Rede E-Tec Brasil: uma proposta possível**. 2013. 137 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora/MG, 2013.

VELASQUEZ, Laura Vicuña. **Do texto ao hipertexto: a linguagem do material didático impresso para a educação profissional no Estado do Amazonas**. 2016. 123 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica**. Tradução de Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2003.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Capitalismo histórico e civilização capitalista**. Tradução de Renato Aguiar: revisão da tradução de César Benjamin. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 2001.