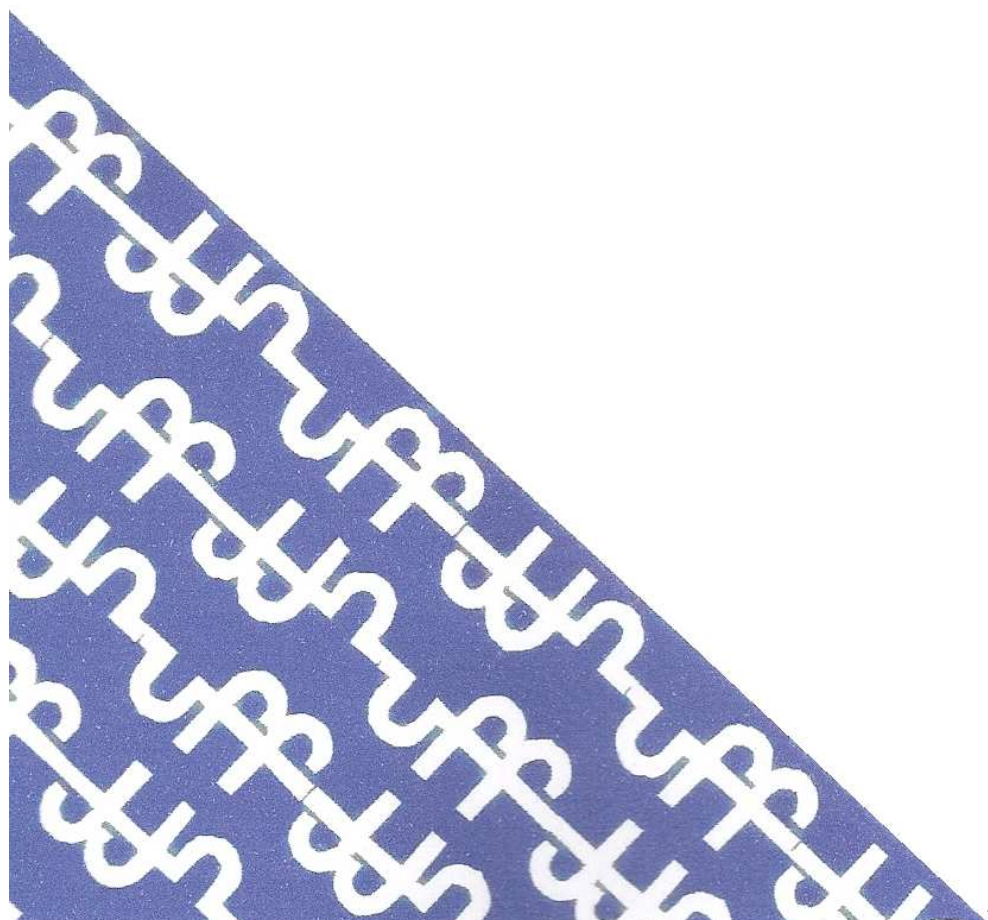


**ESCOLA DE SERVIÇO SOCIAL
PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM POLÍTICA SOCIAL
MESTRADO EM POLÍTICA SOCIAL**

Márcio Maltarolli Quidá

**A Política Social da Educação Técnica a Distância na Rede e-Tec
Brasil**



**NITERÓI, RJ
2012**



MÁRCIO MALTAROLLI QUIDA

**A POLÍTICA SOCIAL DA EDUCAÇÃO TÉCNICA A DISTÂNCIA NA REDE
E-TEC BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Política Social, da Escola de Serviço Social da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Adilson Vaz Cabral Filho

Niterói/RJ

2012

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do Gragoatá

Q6 Quida, Márcio Maltarolli.

A política social da educação técnica a distância na rede e-Tec Brasil
/ Márcio Maltarolli Quida. – 2012.

130 f. ; il.

Orientador: Adilson Vaz Cabral Filho.

Dissertação (Mestrado em Política Social) – Universidade Federal
Fluminense, Escola de Serviço Social, 2012.

Bibliografia: f. 118-126.

1. Educação. 2. Educação profissional. 3. Ensino técnico. 4. Ensino
médio. 5. Ensino público. 6. Ensino gratuito. 7. Política educacional.
Universidade Federal Fluminense. I. Cabral Filho, Adilson Vaz. II.
Universidade Federal Fluminense. Escola de Serviço Social. III. Título.

CDD 371.3



MÁRCIO MALTAROLLI QUIDA

**A POLÍTICA SOCIAL DA EDUCAÇÃO TÉCNICA A DISTÂNCIA NA REDE
E-TEC BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Política Social, da Escola de Serviço Social da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre.

Aprovado em 26 de julho de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Adilson Vaz Cabral Filho – Orientador
Universidade Federal Fluminense - UFF

Prof. Dr^a Luciene Burlandy Campos de Alcântara
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof. Dr. Marcos Dantas Loureiro
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Niterói/RJ

2012

Aos algoritmos que forneceram as instruções necessárias para hospedagem deste trabalho no ciberespaço.

Agradecimentos:

À amada esposa Adriana e às filhas queridas Laura e Giulia, que renunciaram marido e pai durante esta caminhada e mesmo assim nunca deixaram de incentivar a busca deste sonho.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas por ter proporcionado as condições necessárias para a participação no Curso. Aos colegas do Campus Muzambinho pelo apoio e ao Campus Machado pela acolhida.

Ao Orientador e amigo Adilson Vaz, pelos conselhos e percepção refinada que colaboraram para a construção deste trabalho.

À Leonel Tractenberg por ter ensinado que professorar *online* é possível.

À Luciene Burlandy pela fundamental colaboração metodológica.

À turma Minter IF Sul de Minas/UFF, pela construção coletiva e amizade.

Por fim, agradeço aos notáveis intelectuais que compõem a equipe de Professores da Pós-graduação em Política Social, pela sólida formação e por terem acrescentado o viés da pesquisa ao meu portfólio profissional.

“A educação autêntica [...] não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo”
(FREIRE, 1999, p.84)

RESUMO

O presente trabalho compreende uma análise da Rede Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), circunscrita às fases de implementação e execução, com ênfase na força de trabalho responsável pela consecução dos objetivos traçados pelos formuladores da política. Criado em 2007, resultado da parceria firmada entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e a extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED), do Ministério da Educação (MEC), o programa visa à oferta de educação profissional e tecnológica a distância para ampliar e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos, em regime de colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios, beneficiando arranjos produtivos locais e as periferias brasileiras. Através de entrevistas semiestruturadas realizadas com gestores nacionais e locais do programa; de questionários aplicados à parcela dos membros da equipe multidisciplinar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas; dos dados do Sistema de Acompanhamento e Avaliação do Sistema e-Tec (SAAS); de pesquisa bibliográfica e minuciosa análise do arcabouço legal, pretendeu-se responder à questão: como as atividades profissionais de formação técnica vêm sendo implementadas e executadas na modalidade de educação a distância no Brasil? Em um primeiro momento apresentou-se historiograficamente a estreita relação entre trabalho e educação e a trajetória da educação profissional até a concepção da rede e-Tec Brasil, para explicitar as condições objetivas e subjetivas, nas esferas sociotécnica e política, que culminaram na formulação e implementação da política da educação profissional a distância brasileira. Em seguida, buscou-se descrever o ciclo da política e as ações desenvolvidas em cada fase para a política em foco; caracterizando sua abrangência em nível nacional e destacando o conjunto das ações de implementação/execução e o *modus operandi* técnico-burocrático do programa para a força de trabalho. Finalmente, foram apresentados os dados empíricos obtidos na pesquisa, desmembrados nas variáveis condições de trabalho, funções docentes, formação inicial e continuada e docência colaborativa *online*, analisando-os sob a lógica da análise de políticas sociais para evidenciar possíveis implicações na efetividade do programa.

Palavras-chave: Educação a Distância, Rede e-Tec Brasil, implementação e execução, força de trabalho.

ABSTRACT

This work includes an analysis of the Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil), limited to the stages of implementation and enforcement, with emphasis on the workforce responsible for achieving the goals set by policy makers. Created in 2007 as a result of a partnership between the Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) and the former Secretaria de Educação a Distância (SEED), the Ministry of Education (MEC), the program aims to offer vocational and technological education to increase the distance and democratize access to technical courses mid-level public and free, under a collaboration between federal, state, Federal District and municipalities, benefiting local clusters and the outskirts of Brazil. Through semi-structured interviews conducted with national and local managers of the program, questionnaires applied to the portion of the members of the multidisciplinary team at the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas; data System for Monitoring and Evaluation System e-Tec Brasil, bibliographic research and thorough analysis of the legal framework, we sought to answer the question: as the professional activities of technical training have been implemented and executed in the form of distance education in Brazil? At first appeared historiographically the close relationship between work and education history and professional education to the design of network e-Tec Brasil, to explain the objective and subjective conditions, sociotechnical and political spheres, which culminated in the formulation and implementation education policy Brazilian professional distance. Next, we sought to describe the policy cycle and the actions taken at each stage to focus on policy, characterizing its scope nationally and highlighting all the action implementation / execution and modus operandi of the technical-bureaucratic program for workforce. Finally, we presented the empirical data obtained in the research, dismembered in variable working conditions, teaching functions, initial and continuing training and collaborative online teaching, analyzing them under the logic of social policy analysis to show potential implications for the effectiveness of the program.

Keywords: Distance Education Network, e-Tec Brasil, implementation and enforcement, workforce.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Análise comparativa da legislação sobre ensino profissionalizante.....	39
Tabela 2 – Características do Decreto 5.622/05:.....	47
Tabela 3 – Consórcio CEDERJ e Sistema e-Tec Brasil.....	51
Tabela 4 – Sistema e-Tec x Rede e-Tec.....	54
Tabela 5 – Instituições ofertantes e número de matrículas (2011).....	59
Tabela 6 – Eixos tecnológicos e cursos da Rede e-Tec Brasil.....	63
Tabela 7 – Avaliadores x dimensões avaliadas.....	68
Tabela 8 – Responsabilidades dos órgãos e instituições.....	71
Tabela 9 – Funções, pré-requisitos, ingresso e valores das bolsas no e-Tec Brasil.....	80
Tabela 10 – Atribuições no e-Tec Brasil.....	82
Tabela 11 - Relação de profissionais por áreas.....	86
Tabela 12 – Fator escala de alunos.....	87
Tabela 13 – Simulação da proposta CONIF.....	87
Tabela 14 – Docência unidirecional x docência interativa.....	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS E FIGURAS

Gráficos

Gráfico 1 – Estudantes matriculados x metas.....	58
Gráfico 2 – Polos de apoio presencial x metas.....	58
Gráfico 3 – Distribuição das matrículas por eixo tecnológico.....	64
Gráfico 4 – Adequação da infraestrutura física.....	96
Gráfico 5 – Adequação da infraestrutura tecnológica.....	96
Gráfico 6 – Pontualidade dos professores na divulgação dos resultados.....	99
Gráfico 7 - Atendimento prestado pelos tutores a distância.....	103
Gráfico 8 - Atendimento prestado pelos professores.....	104
Gráfico 9 – Busca por atendimento.....	104
Gráfico 10 – Capacitação de professores.....	110
Gráfico 11 – Utilização de recursos tecnológicos pelos professores.....	110
Gráfico 12 – Articulação da equipe de professores.....	113
Gráfico 13 – Relação professor/tutor.....	113

Figuras

Figura 1 - Laboratório móvel.....	74
Figura 2 – Interior do laboratório móvel.....	74
Figura 3 – Disciplina desenvolvida no AVA Moodle.....	78
Figura 4 – Equipe multidisciplinar no e-Tec Brasil.....	85
Figura 5 – Estrutura Organizacional proposta pelo CONIF.....	86

LISTA DE SIGLAS

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância
ALERJ – Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro
APL – Arranjo Produtivo Local
AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEAD – Centro de Educação a Distância
CEB – Câmara de Educação Básica
CECIERJ – Fundação Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro
CEDERJ – Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro
CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica
CEFET-MG – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.
CINTED - Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias da Educação
CNCT – Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
CNE – Conselho Nacional de Educação
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAE – Conferência Nacional de Educação
CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
DI – *Design* Instrucional
DOU – Diário Oficial da União
DPC – Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha
EaD – Educação a Distância
EBTT – Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
EJA – Educação de Jovens e Adultos
EM – Ensino Médio
EOL – Educação *Online*
EP – Educação Profissional
EPT – Educação Profissional e Tecnológica
e-Tec Brasil – Escola Técnica Aberta do Brasil
FAP – Fundação de Apoio a Pesquisa.

FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
FIC – Formação Inicial e Continuada
FIES – Programa de Financiamento Estudantil
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GPCRF - Grupo de Pesquisa Currículo Referência
GPCRF - Grupo de Pesquisa Currículo Referência
IF – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
IFE – Instituição Federal de Ensino
IFPR – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
IFRN - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
IFSC - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.
IFSULDEMINAS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais.
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPE – Instituição Pública de Ensino
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC – Ministério da Educação
MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura.
NEAD - Núcleo de Educação a Distância
NUTED - Núcleo de Tecnologia Educacional aplicada a Educação
PCCTAE - Plano de Carreira dos Técnicos Administrativos em Educação
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação
PL – Projeto de Lei
PLANFOR – Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador
PNE – Plano Nacional de Educação
PROEJA – Educação Profissional de Jovens e Adultos.
PROEP – Programa de Expansão da Educação Profissional
PRONATEC – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SAAS – Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Rede e-Tec Brasil
SASE – Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino
SEB – Secretaria de Educação Básica
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECAD – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SEED – Secretaria de Educação a Distância

SEESP – Secretaria de Educação Especial
SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT – Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SERES – Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior
SESC – Serviço Social do Comércio
SESCOOP – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo
SESI – Serviço Social da Indústria
SEST – Serviço Social de Transporte
SESU – Secretaria de Educação Superior
SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SIMEC - Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle.
TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação
UAB – Universidade Aberta do Brasil
UENF – Universidade Estadual do Norte Fluminense
UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFF – Universidade Federal Fluminense
UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMT – Universidade Federal do Mato Grosso
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UFSCar – Universidade Federal de São Carlos
UnB – Universidade de Brasília
UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
USAID – United States Agency for International Development
USP – Universidade de São Paulo
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
Aspectos metodológicos: da pesquisa empírica a construção da dissertação.....	22
Os capítulos e seu conteúdo.....	24
Capítulo I – Percurso histórico: dos aprendizes artífices aos aprendizes digitais	26
1. Trabalho e educação.....	29
2. Trajetória da educação profissional no Brasil.....	32
3. A Educação técnica a distância na agenda governamental.....	41
3.1. Arcabouço legal e o processo de institucionalização da EaD no ensino técnico.....	43
3.2. Influências políticas e pedagógicas na formulação da rede e-Tec Brasil.....	50
Capítulo II – A implementação e execução na Rede e-Tec Brasil	56
1. Abrangência da Rede e-Tec Brasil.....	56
1.1. Matrículas, polos e instituições ofertantes.....	57
1.2. Cursos.....	63
2. Ciclo da política.....	65
3. A implementação em destaque.....	69
4. Ações da execução.....	72
4.1. Produção de material didático.....	73
4.2. Laboratórios móveis.....	74
4.3. Formação inicial e continuada das equipes multidisciplinares.....	75
4.4. Infraestrutura tecnológica para EAD.....	77
4.5. Pagamento de bolsas.....	78
5. Força de Trabalho.....	79
5.1. Funções e atribuições.....	79
5.2. A proposta do CONIF.....	85
5.3. O PL 2.134/2011.....	88
Capítulo III. Análise da variável força de trabalho na Rede e-Tec Brasil	89
1. Condições de trabalho.....	92

2. Funções docentes.....	99
3. Formação inicial e continuada.....	107
4. Trabalho e Docência colaborativa.....	111
Considerações finais.....	115
Referências bibliográficas.....	119
Apêndice.....	127

Introdução

A revolução industrial trouxe significativas mudanças no contexto das relações humanas, consubstanciadas pela ideologia liberal e pela sociedade dividida em classes. Com o advento das máquinas a vapor, as relações comunitárias, sobretudo rurais e o direito natural, oriundo das relações familiares, tradições e costumes, deram lugar as relações sociais, ao direito positivo e ao processo de urbanização sem precedentes na história. Por consequência, a produção centrada na cidade e na indústria promoveu a universalização da instituição escola, aproximando a ciência do processo produtivo. Até então, a escola era o lugar destinado ao “ócio”, quase exclusividade dos detentores dos meios de produção. Contudo, os novos processos produtivos demandaram a generalização da escrita e de um mínimo provimento à classe trabalhadora da capacidade de formulação e abstração.

Este contexto permite a confluência de concepções e interesses distintos em relação à escolarização: uma de cunho liberal e outra, democrática e emancipatória. A primeira se apropria da lógica Taylorista/ Fordista, com o objetivo de sistematizar e oferecer os conhecimentos exclusivamente necessários para o desenvolvimento de atividades em um determinado processo produtivo. Focada na repetição de processos, garante a reprodução social e os privilégios de classe ao privar a classe trabalhadora dos saberes holísticos que permitiriam alcançar patamares sociais mais elevados. Em oposição, outra corrente, composta principalmente por educadores e movimentos sociais, defende a emancipação da classe trabalhadora pela educação democrática, voltada para a cidadania.

Os pressupostos teóricos oriundos da economia política internacional, com destaque às concepções de Taylor e Ford, influenciaram na gênese do primeiro esforço público direcionado à educação profissional no Brasil, com a criação de dezenove “Escolas de Aprendizes Artífices”, em 1910, no governo do Presidente Nilo Peçanha. A ótica assistencialista da escolarização, predominante no período imperial não foi superada, mas a centralidade das preocupações governamentais migrou para a questão desenvolvimentista, em consonância com os princípios da administração científica na preparação de operários para o exercício profissional.

As consequências desta opção foram percebidas com maior ênfase ao final da década de 1960, em que se presenciou a valorização dos processos de industrialização e de desenvolvimento econômico, que resultou no acréscimo da demanda de formação de mão-de-obra nos moldes da racionalização do processo

produtivo. Teve início a pedagogia tecnicista, centrada na reprodução dos conhecimentos através do treinamento e repetição, instrumentalizada pelas tecnologias educacionais, com professores e alunos relegados ao segundo plano. Em prol da suposta neutralidade científica, não havia espaço para questões relacionadas à educação e sociedade (MIRA & ROMANOWSKI, 2009).

Oriundos da forte tensão entre os grupos de interesse e os atores que interferem na arena decisória, políticas públicas educacionais foram formuladas e implementadas, sobretudo no período que sucedeu a constituição cidadã de 1988. Ora sob a roupagem da formação para o trabalho, outrora focadas na cidadania, a motivação ideológica dos últimos governos se entrelaçou com interesses dos grupos de pressão, resultando em políticas que ora pareciam atender aos preceitos do capital e ora da inclusão social. A reforma do ensino profissionalizante promovida no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso e a contrarreforma do governo Lula, evidenciam esta ambivalência. Na perspectiva crítica, ambas as reformas podem ser compreendidas e analisadas no viés democrático/emancipatório e neoliberal, obviamente com a adoção de pesos e análise contextual próprias das ideologias dominantes e dos interesses em disputa em cada período.

Neste contexto, e alicerçados sob os novos paradigmas tecnológicos baseados na emergência das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)¹, surgiram ações e programas de Educação a Distância (EaD)² pública no Brasil. Fundados institucionalmente sobre as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Lei 9.394/96) e regulamentada – após um hiato de quase dez anos - pelo Decreto nº 5.622/05, permitiram as condições necessárias para a formulação de programas

¹ Termo utilizado para designar as tecnologias e métodos para comunicar, desenvolvidos gradativamente a partir da década de 60 e difundidos com maior intensidade a partir da última década do século passado. Os computadores pessoais, a telefonia e a internet são as maiores expressões, responsáveis pelo que Castells (1999) denominou sociedade em rede.

² Alguns autores questionam a terminologia. As publicações do Professor Marco Silva utilizam a expressão Educação *Online* (EOL), considerando que a distância temporal e espacial pode ser superada pela disposição interativa. Neves (2003) sugere que os inúmeros recursos tecnológicos eliminam as distâncias e aumentam a diversidade de arranjos e combinações possíveis. Este trabalho seguirá o alto grau de institucionalização da terminologia “educação a distância”, evidenciada no arcabouço legal e demais documentos normativos. Não alheio as implicações semânticas e sociotécnicas das terminologias adotadas, contemplará a educação *online* como submodalidade da EaD. Importante destacar que a expressão não é craseada, pois a distância não é determinada. A letra minúscula da abreviatura ressalta a preposição.

com oferta de cursos superiores e técnicos de nível médio a distância. O decreto 5.800/06 criou o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) para a oferta de cursos superiores, prioritariamente cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de docentes. Pouco depois, por meio do Decreto 6.301/07, criou-se o sistema e-Tec Brasil, fruto da parceria firmada entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e a Secretaria de Educação a Distância (SEED), do Ministério da Educação (MEC), com o intuito de ofertar educação profissional e tecnológica a distância e assim ampliar e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos. O programa se estabelece em regime de colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios, para beneficiar arranjos produtivos locais (APL) e as periferias brasileiras. Em 2011, foi substituído pelo decreto 7.589 que finalizou a concepção de sistema e deu início a concepção de rede, porém com a manutenção da premissa da responsabilidade compartilhada entre os entes federados.

A EaD constitui uma importante política social na medida em que é inserida no “padrão de proteção social³ implementado pelo Estado para a redistribuição dos benefícios sociais, visando a diminuição das desigualdades estruturais produzidas pelo desenvolvimento socioeconômico” (HOFLING, 2001, p.31). Concebida sob a lógica do acesso à profissionalização das camadas excluídas por questões socioeconômicas – entre elas, o sustento da família pela ocupação atual – permite a ascensão social de um contingente expressivo através da concessão de um novo status inicial. Nas palavras de Jambeiro:

A democracia não pode nem deve impedir que indivíduos de maior talento tenham melhor desempenho nos vários setores da sociedade. Mas deve impedir que se conceba a alguns um status inicial mais favorável que a outros, sob a forma, por exemplo, de privilégios hereditários ou ausência de condições básicas de competição, como saúde e educação (JAMBEIRO, 2007, p. 114).

A adoção de políticas públicas que subvertam a lógica da desigualdade social para atender um recorte específico da população exigem novos paradigmas associados à noção ampliada de cidadania. Dagnino (2004:104) expõe os elementos desta concepção, entre os quais, o direito a ter direitos.

³ Para Draibe (2004), significa a proteção contra os riscos sociais, tanto os clássicos como os contemporâneos, entre eles os relacionados ao emprego e a possibilidade de habitar e alimentar-se condignamente.

Essa concepção não se limita a provisões legais, ao acesso a direitos definidos previamente ou à efetiva implementação de direitos formais abstratos. Ela inclui a invenção/criação de novos direitos, que surgem de lutas específicas e de suas práticas concretas.

Na mesma direção, Bobbio (1992) infere que os direitos do homem surgem quando devem ou podem, portanto não passaram a existir todos de uma vez. Portanto, a gênese dos direitos está relacionada ao poder do homem sobre o homem, acompanhando o progresso técnico que, para o autor resume-se na propriedade de dominar a natureza e os outros homens. Assim, a exigência de novos direitos compreende duas categorias: as demandas por limitação de poder, ou um não agir do Estado e pela necessidade de proteção, que caracteriza os direitos sociais. A incorporação de novos direitos de segunda geração ou direitos sociais nos sistemas de proteção social são demandas da contemporaneidade, resultantes das transformações estruturais da sociedade. Nesta lógica, a reestruturação produtiva proporcionada pela “era das máquinas inteligentes”, a urbanização crescente, a emancipação feminina e sua incorporação no mundo do trabalho, os novos arranjos familiares, etc. são condições que indicam a adoção de novas políticas públicas, com recorte social. No entanto, a busca por inclusão social exerce pressão para que ocorra maior procura por educação que, por sua vez, pode resultar em mais desigualdade devido à disparidade no acesso a educação de qualidade ou aos impedimentos sociais e econômicos no acesso à educação.

Como qualquer outra política social, a EaD pode atender diversas concepções de Estado, resultando em diferenças estruturais na sua formulação e implementação. Assim, a EaD pode atender aos princípios liberais da formação tecnicista, desprovida de senso crítico, direcionada aos desígnios da formação produtiva supletiva e ainda servir como mecanismo de inserção da iniciativa privada na educação, apropriando-se da lógica financista da economia de escala. Em outra perspectiva, a EaD permite a inclusão social das camadas outrora excluídas da educação formal em função das condições socioeconômicas pregressas, em especial às barreiras historicamente interpostas aos jovens e adultos trabalhadores responsáveis pelo sustento das famílias e aos que residem em periferias ou localidades de menor densidade demográfica que não oferecem alternativas de escolarização profissional ou superior. Ou ainda, pode representar a síntese dos esforços de atores e grupos de concepções distintas, resultando no possível dentro da conjuntura política e das possibilidades objetivas e subjetivas do agente

governamental. A apropriação privada da EaD, ou na apropriação pública da lógica privada, o hiato social tende a se aprofundar, resultando na proletarização da modalidade⁴. Em oposição, projetos formulados e implementados em referenciais de qualidade e que conjugam tecnologias e metodologias focadas na interatividade, conseguem superar a principal tensão dialética apresentada pelos críticos à modalidade - a separação temporal e espacial entre professores e alunos - transformando a “distância” em mera questão terminológica.

A construção de ambientes *online* favoráveis à aprendizagem demandam algo muito além do que a simples orquestração das TICs, por mais complexas e inovadoras que venham a ser. Requer, sobretudo a disposição do social, das pessoas responsáveis pela mobilização do conhecimento.

Para Silva (2011) professorar um curso *online* significa o rompimento com o paradigma milenar da pedagogia da transmissão, estruturada na distribuição de conteúdos preempacotados, na transmissão linear de dados e na mediação um-todos. Representa oferecer mecanismos que favoreçam a criação coletiva e a aprendizagem construída. Para o autor, disponibilizar em sala de aula *online* significa:

Oferecer múltiplas informações (em imagens, sons, textos, etc) sabendo que as tecnologias digitais utilizadas de modo interativo potencializam consideravelmente ações que resultam em conhecimento; ensejar (oferecer ocasião de...) e urdir (dispor entrelaçados os fios de teia, enredar) múltiplos percursos para conexões e expressões com que os alunos possam contar no ato de manipular as informações e percorrer percursos arquitetados; e estimular os aprendizes a contribuir com novas informações e a criar e oferecer mais e melhores percursos, participando como coautores do processo (p. 57)

No âmbito do programa e-Tec Brasil, os profissionais responsáveis pela formação técnica, docentes ou não, estão submetidos às condições interpostas pela Resolução CD/FNDE 18/2010, que estabelece as funções, atribuições e o mecanismo de remuneração. Considerada esta realidade, a presente dissertação reflete uma tentativa de compreender como as atividades profissionais de formação técnica vêm sendo implementadas e executadas na modalidade de educação a

⁴ Lemgruber (2008) designa como forma educacional. Segundo o autor, o termo já é utilizado para caracterizar a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Indígena. Novamente, o grau de institucionalização do termo pesou para sua utilização neste trabalho.

distância na Rede e-Tec Brasil. Para tanto, o objetivo geral compreende o estudo das implicações do modelo adotado sobre a efetividade⁵ do programa. Os objetivos específicos que nortearão esta pesquisa compreendem a análise:

a) Das condições de trabalho, no tocante a carga horária, ao sistema de remuneração em que estão submetidos os membros das equipes multidisciplinares e a adequação da infraestrutura física e tecnológica para o exercício das atribuições.

b) Da disjunção do trabalho docente a partir da percepção dos envolvidos: professores, tutores e alunos.

c) Da abrangência e continuidade das ações de formação inicial e continuada dos membros das equipes multidisciplinares.

d) Da existência e forma de trabalho colaborativo e/ou docência colaborativa.

Os efeitos das sucessivas reestruturações do programa que compreendeu a extinção da Secretaria de Educação a Distância (SEED), a incorporação do programa pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC); a inclusão da Rede como ação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) e os novos ditames da transformação do sistema em rede também serão objetos deste estudo.

O interesse pela realização de um trabalho com esse recorte é fruto da experiência vivenciada entre 2008 e 2011, com a participação na coordenação de um curso pertencente à rede e-Tec Brasil. Neste curto, porém intenso período de atividades, a atuação como pesquisador na construção do Currículo Referência adotado pela Rede, trouxe maior proximidade com os agentes formuladores e implantadores da política em nível nacional e local, e suas múltiplas facetas operacionais. Se por um lado esta proximidade contribuiu para a pesquisa, por outro trouxe um alerta para que as opiniões pré-concebidas não interferissem na avaliação das variáveis em foco.

Inicialmente, pretendia-se realizar a avaliação de impacto dos cursos ofertados por uma única instituição pertencente à rede. Porém, ao começo do processo investigativo para a construção do desenho da avaliação, foram percebidas limitações operacionais para realizar o estudo. Para Draibe (2004: 21) “os impactos referem-se às alterações ou mudanças efetivas na realidade sobre a qual o programa intervém e por ele são provocadas”. Portanto, para dar prosseguimento à

⁵ Para Cohen e Franco (1993), a efetividade é a relação entre os resultados alcançados e os objetivos traçados, ou seja, constitui o resultado concreto da política.

pesquisa nestes moldes, teríamos que obter informações sobre o público alvo anteriores ao ingresso nos cursos e ainda sim promover um grande esforço para excluir todas as influências externas, para finalmente apresentar os efeitos líquidos exclusivamente atribuídos ao programa.

Algumas dificuldades permearam o trabalho de pesquisa, em grande parte relacionada ao campo teórico. As pesquisas até então realizadas sobre a rede e-Tec Brasil são incipientes, em termos quantitativos e qualitativos, o que dificultou a pesquisa bibliográfica, em especial na dimensão de análise.

Aspectos metodológicos: da pesquisa empírica a construção da dissertação

A primeira questão metodológica enfrentada na pesquisa esteve centrada na definição dos sujeitos sociais e instituições pesquisadas. No contexto nacional, definimos entrevistar os Coordenadores Nacionais do Programa em duas épocas distintas: a primeira associada ao período em que o programa esteve vinculado à extinta SEED e a segunda à época atual, com o programa integrando à estrutura da SETEC, como uma das ações estruturantes do PRONATEC. No contexto local, entrevistamos o Coordenador Geral, responsável pela implementação e execução do programa e distribuímos questionários para parcela dos membros da equipe multidisciplinar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas (IFSULDEMINAS). Criado em 2008, a partir da Lei Federal 11.892/08, que reestruturou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o IFSULDEMINAS originou-se a partir da fusão de três antigas Escolas Agrotécnicas Federais, localizadas nos municípios de Inconfidentes, Machado e Muzambinho. A escolha se deu pela facilidade de acesso e por se tratar de uma instituição que integra a Rede e-Tec Brasil desde os seus primórdios.

O processo de coleta de dados compreendeu a análise documental, com a consulta à bibliografia especializada e periódicos *online*, estudo e análise do arcabouço legal (estabelecido em leis, decretos e resoluções), estatísticas oficiais, documentos normativos e boletins expedidos pelo MEC; entrevistas semiestruturadas, realizadas com Coordenadores Nacionais do Programa, Iracy Gallo Ritzmann e Fernando Amorim; com o Coordenador Geral do Programa no IFSULDEMINAS Professor Luiz Carlos Machado Rodrigues e através de questionários respondidos por membros pertencentes a todos os níveis da equipe

multidisciplinar no contexto local da mesma instituição. Também colaboraram para a construção deste capítulo, os dados obtidos nos relatórios gerais do Sistema de Acompanhamento e Avaliação do Sistema e-Tec (SAAS)⁶, criado para permitir a identificação das potencialidades e fragilidades da oferta de cursos e polos, serão muito importantes para analisar em termos quantitativos a percepção dos atores envolvidos na política sobre as variáveis em foco. Os dados utilizados são referentes a 2011 e foram respondidos por 2.659 alunos e 135 Professores.

As entrevistas com os gestores nacionais permitiram a compreensão das concepções reinantes em cada período, as influências sob o processo de formulação que implicaram na adoção do atual modelo de força de trabalho e os mecanismos da implementação e execução. Os roteiros das entrevistas, presentes nos Apêndices A e B deste trabalho, foram elaborados para se adaptar às concepções de Sistema e Rede, vigentes em cada período.

Na entrevista com o Coordenador Geral do e-Tec no IFSULDEMINAS foram abordados aspectos operacionais do modelo adotado, em especial no que tange as atribuições dos agentes e suas concepções acerca do *modus operandi*. O roteiro da entrevista está disponível no Apêndice C.

Os questionários dirigidos aos membros da equipe multidisciplinar do IFSULDEMINAS foram respondidos por 01 Professor, que acumula a função de Pesquisador e Pesquisador Conteudista; 01 Coordenador de Curso; 01 Coordenador de Tutoria; 03 Coordenadores de Polo; 08 Tutores a Distância e 04 Tutores Presenciais. Para permitir a livre expressão, garantiu-se a confidencialidade das ideias e opiniões manifestadas. Os participantes da pesquisa, com exceção dos gestores nacionais e do gestor local, serão denominados pelas letras das iniciais da função, seguidas do número que caracteriza a ordem de participação. Durante as apresentações e análises, todas as referências serão feitas no gênero masculino. Assim, o Professor será designado como (P1); Coordenador de Curso (CC1); Coordenador de Tutoria (CT1); Coordenadores de Polo (CP1 a CP3); Tutores a Distância (TD1 a TD8) e Tutores Presenciais (TP1 a TP5). As entrevistas foram direcionadas à percepção dos agentes envolvidos sobre as condições de trabalho e à efetividade do processo educacional. O modelo de questionário encontra-se no Apêndice D.

⁶ Disponível em: <http://moodle.saas.etc.ufsc.br/saas/moodle/>

Considerando as características do objeto de pesquisa; a complexidade das políticas sociais, evidenciadas na multiplicidade de fatores, atores e elementos que interferem no processo decisório e os grandes desafios inerentes aos processos de análise de políticas sociais, para o desenvolvimento da análise da força de trabalho na Rede e-Tec Brasil foram destacados quatro variáveis: condições de trabalho, funções docentes, formação inicial e continuada e trabalho e docência colaborativa.

Na interpretação dos dados em cada variável, primou-se pela realização da análise da política, dedicada à compreensão da engenharia institucional e dos traços constitutivos do programa, para reconstituir as diversas características da formulação e implementação e compreendê-las multidimensionalmente em suas incoerências, ambiguidades e incertezas, e também em seus acertos (ARRETCHE, 2009). Contudo, a dimensão de análise limita-se aos resultados prováveis do programa, permitidos na investigação dos seus limites institucionais. A determinação precisa envolveria métodos e técnicas de pesquisa para estabelecer a relação causal entre o programa e seus resultados, que não foram mobilizados neste trabalho.

Para estabelecer a conexão causal entre o método e os dados empíricos coletados na pesquisa, partiremos de concepções antenadas com os novos paradigmas comunicacionais da cibercultura⁷. Na prática, isto representa o rompimento com a lógica transmissiva, historicamente presente na educação presencial e que ganha nova roupagem na EaD mal apropriada das potencialidades das TICs.

Os capítulos e seu conteúdo

.A pesquisa sobre a formulação da política pública de educação técnica a distância, aqui compreendida como política social, será apresentada em três capítulos:

O **Capítulo 1** apresentará o percurso histórico da educação, e da educação técnica, até a gênese das políticas sociais de EaD. Inicialmente serão discutidas

⁷ Para Levy (1999), cibercultura é o mundo digital centralizando múltiplos usos. O autor destaca os seus três princípios fundamentais: (1) a interconexão, sempre preferível ao isolamento, constituindo a humanidade em um contínuo sem fronteiras; (2) as comunidades virtuais, baseadas em afinidades de interesses, de conhecimentos, em um processo de cooperação ou de troca, independente da proximidade geográfica; e (3) inteligência coletiva, que constitui a perspectiva espiritual, a finalidade última da cibercultura.

algumas contribuições da sociologia do trabalho e da escola que permeiam o debate sobre a escolarização até os dias atuais e que explicam, pelo menos em parte, os interesses em disputa na arena decisória das políticas educacionais. Em seguida, será apresentado o percurso histórico da educação profissionalizante no Brasil - das Escolas de Aprendizes Artífices até a reestruturação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica - que culminou no reordenamento das escolas e na criação dos Institutos Federais, principais instituições responsáveis pela criação dos cursos. Logo após, trata-se das ações dos atores e instituições que deram origem a rede e-Tec Brasil, com a apresentação do contexto histórico e suas implicações na construção do arcabouço legal - em síntese - tratar-se-á da construção da agenda. Por fim, em prosseguimento a cronologia dos fatos, mostra-se as influências político-pedagógicas, em especial as contribuições do modelo desenvolvido pelo Centro de Educação Superior a Distância do Rio de Janeiro (CEDERJ) para a formulação do programa, a inserção do e-Tec como ação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) e as novas concepções proporcionadas pela transformação do sistema em rede.

No **Capítulo 2** serão apresentados os aspectos relacionados à operacionalidade da Rede e-Tec Brasil, circunscritos às fases de implementação e execução, com ênfase na força de trabalho responsável pela consecução dos objetivos traçados pelos formuladores do programa. Inicialmente caracterizará a abrangência da Rede e-Tec em nível nacional; para em seguida apresentar o ciclo da política e as ações desenvolvidas em cada fase, com destaque ao conjunto das ações de implementação e execução; para finalmente discutir o *modus operandi* técnico-burocrático do programa para força de trabalho.

O **Capítulo 3** compreenderá a apresentação e análise dos dados coletados em entrevistas semiestruturadas, nos questionários respondidos por membros pertencentes a todos os níveis da equipe multidisciplinar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas e nos dados obtidos nos relatórios gerais do Sistema de Acompanhamento e Avaliação do Sistema e-Tec Brasil, referentes a 2011, sobre a força de trabalho pertencente ao programa. Os dados serão desmembrados em quatro variáveis: condições de trabalho, funções docentes, formação inicial e continuada; e analisados sob a lógica da análise de políticas sociais, com o intuito de evidenciar possíveis implicações na efetividade do programa.

Capítulo I – Percurso histórico: dos aprendizes artífices aos aprendizes digitais.

Das máquinas a vapor à era digital, mais de dois séculos se passaram. Os novos tempos e as mudanças estruturais, alicerçadas sobre os paradigmas tecnológicos, foram criados e acompanhados de novas estratégias das classes dominantes para manter o regime de “acumulação flexível” (HARVEY, 2003), que aprofundam as diferenças de classe.

Em relação às transformações, Castells (2005) afirma o seu caráter multidimensional, com expressão em todas as formas de organização social, doravante baseadas em redes. As novas tecnologias da informação e comunicação, com gênese intensificada nas últimas duas décadas, não determinam a sociedade. “A sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias” (p.17).

As afirmações do autor estão associadas aos novos tempos, mas sem dúvida poderiam ser transpostas para toda história do desenvolvimento tecnológico e informacional. Se as tecnologias são moldadas pelas demandas da sociedade e se vivemos em uma sociedade dividida em classes, é possível inferir que as tecnologias foram criadas e apropriadas pelas classes dominantes para reprodução social das condições atuais, dos privilégios e dos mecanismos para sua perpetuação hereditária.

A escolarização para o trabalho constitui a estratégia mais importante para reificar estas prerrogativas, portanto, sua trajetória esteve sempre marcada pela conjuntura da economia política internacional. Esta questão permeia o debate sobre a escolarização e pode ser resumida na tensão entre a formação para o mercado e a formação cidadã e emancipadora. No caso brasileiro, esta tensão é notória no posicionamento dos últimos governos, ora voltados para a desregulamentação da educação profissional para consolidar a hegemonia dos princípios liberais, outrora promovendo a confluência dos interesses da promoção da cidadania, através de um abrangente leque de políticas sociais de assistência social, saúde e educação, coadunando com as demandas das classes dominantes. A confluência sugere a tentativa da promoção das transformações sociais, historicamente consideradas urgentes e necessárias, dentro da correlação de forças política e social vigentes, resultando em conquistas quase sempre parciais, mas possíveis dentro do contexto.

O percurso histórico descrito neste primeiro capítulo evidencia esta correlação de forças, com a apresentação da cronologia da relação estreita entre trabalho e educação e da educação profissionalizante no Brasil até a concepção da rede e-Tec Brasil, com o objetivo de explicitar as condições objetivas e subjetivas, nas esferas sociotécnica e política, que culminaram na formulação e implementação da política da educação profissional a distância brasileira. Os eventos históricos em destaque foram divididos em cinco períodos, sendo o primeiro alicerçado sobre a conjuntura da economia política internacional e os últimos, relacionados ao caso brasileiro: (1) a revolução industrial e o paradigma Taylorista; (2) a redemocratização; (3) as concepções neoliberais e a reforma do ensino técnico e profissionalizante conduzidas pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso; (4) a contrarreforma do governo Luís Inácio Lula da Silva e (5) gênese das políticas sociais de EaD.

O título deste capítulo: “dos aprendizes artífices aos aprendizes digitais” propõe um recorte na história recente, do início do século XX, quando surgiram as primeiras escolas profissionalizantes brasileiras não confessionais, à revolução tecnológica dos dias atuais que possibilita a oferta de cursos técnicos em rede, com a utilização das novas tecnologias da informação e comunicação para equacionar o afastamento temporal e espacial entre os alunos e seus mediadores. No entanto, as fases que sucederam o capitalismo industrial e as concepções dominantes no período serão objetos de análise, pois influenciaram fortemente o desenvolvimento histórico da relação capital, trabalho e educação e por consequência, a intencionalidade dos atores e grupos de pressão envolvidos na arena decisória e dos formuladores das políticas sociais de EaD.

No processo de construção do capítulo tomou-se emprestado, em parte, a metodologia materialista de Marx e Engels e o conceito de dualidade estrutural proposto por Kuenzer, para compreender as condições históricas que culminaram na construção da educação profissionalizante brasileira, na medida em que estes eventos estão vinculados à trajetória da economia política internacional e da sociedade dividida em classes. Doravante, as concepções terminalistas e absolutistas do método e do conceito apresentam aplicabilidade questionável às políticas públicas educacionais dos últimos anos, marcadas pela confluência descrita há pouco.

A primeira exposição do materialismo histórico elaborada por Marx e Engels foi apresentada no livro *Ideologia Alemã*, escrito em 1845/1846 e publicado apenas em

1932, na crítica contundente à esquerda hegeliana. No livro, os autores contrapõem a visão materialista da história à visão idealista, que encontrava em Feuerbach um dos seus principais expoentes (MARX; ENGELS, 2011).

Para Bobbio (2006), a característica fundamental do materialismo histórico está na compreensão dos eventos históricos em duas categorias – os pertencentes à estrutura (os fatos econômicos) e eventos que pertencem à superestrutura (os fatos políticos, morais e ideológicos) – e a de atribuir a estas duas categorias de eventos dois status diversos: aos primeiros o status de eventos principais e aos segundos o de eventos secundários. “Isso significa que os segundos são explicados mediante os primeiros, mas os primeiros não podem ser explicados mediante os segundos” (p. 89). No prefácio do livro “Contribuições à crítica da economia política” encontramos a definição pelo autor:

O modo de produção da vida material determina o caráter geral dos processos da vida social, política e espiritual. Não é a consciência dos homens o que lhes determina a realidade objetiva, mas, ao contrário, a realidade social é que lhes determina a consciência. (MARX, 2011, p. 24)

Na mesma direção, encontra-se em Kuenzer (1988) o conceito de “dualidade estrutural” para explicar a segregação escolar, materializada na definição dos diferentes tipos de escola *pari passu* à classe e ao papel a ela destinado na divisão social e técnica do trabalho.

A dualidade estrutural, portanto, configura-se como a grande categoria explicativa da constituição do ensino profissional no Brasil, legitimando a existência de dois caminhos bem diferenciados a partir das funções essenciais do modo da produção econômica: um, para os que serão preparados para exercer suas funções de dirigentes; outro, para os que, com poucos anos de escolaridade, serão preparados para o mundo do trabalho em cursos específicos de formação profissional, na rede pública ou privada (KUENZER, 1998, p. 367-368).

A análise dos fatos econômicos que correspondem ao modo de produção da vida material e a compreensão da dualidade estrutural em paralelo com a trajetória da educação profissional brasileira, constituirá a metodologia adotada na construção historiográfica crítica deste capítulo.

1. Trabalho e educação

A análise conjuntural da trajetória do ensino profissionalizante no Brasil será pouco profícua se não forem consideradas as contribuições da sociologia do trabalho e da educação, e a estreita ligação entre as duas. As consequências mais relevantes do desenvolvimento histórico desta relação, para o contexto deste trabalho, ocorreram a partir da revolução industrial, com o surgimento do modo de produção capitalista.

A revolução industrial, cuja origem remonta ao final do século XVIII, acelerou o processo de acumulação e significou a transição da fase comercial para a fase industrial do capitalismo, assinalando a transição da idade moderna para a contemporânea. O advento da maquinaria promoveu a divisão do trabalho e reestruturou o conjunto das relações sociais.

A universalização da instituição escola surgiu da produção centrada na cidade e da demanda premente da indústria, que precisava da generalização da escrita. Portanto, o desenvolvimento da escola estava vinculado ao desenvolvimento das relações urbanas. Isso explica a defesa dos ideólogos burgueses à escolarização universal, gratuita e obrigatória até os dias atuais, para que a escolaridade básica seja estendida a todos. Assim, a instrução básica tornava os trabalhadores mais aptos para viver em sociedade e ao processo produtivo, mas ultrapassar este mínimo de instrução implicaria em ameaças aos detentores dos meios de produção, pois na medida em que o saber se generaliza e é apropriado coletivamente, os trabalhadores conquistam a autonomia necessária para atingir extratos sociais mais elevados.

Uma das formas utilizadas pela burguesia para enfrentar as ameaças da autonomia proletária foi concebida por Federick Winslow Taylor (1856-1915), considerado o fundador da administração científica. No desenvolvimento do método que o consagrou, inicialmente acompanhou o desenvolvimento de tarefas por operários, realizando um paciente trabalho de análise das tarefas e decomposição dos movimentos e processos de trabalho, para depois propor o aperfeiçoamento e a racionalização necessários.

As contribuições teóricas de Taylor são divididas didaticamente em dois períodos. No primeiro período, o foco principal da sua formulação esteve direcionado às atividades cotidianas do operário. Para Taylor:

(1) O objetivo da administração é pagar salários melhores e reduzir custos unitários de produção; (2) Para tal objetivo, a administração deve aplicar métodos científicos e estabelecer processos padronizados, que permitam o controle das operações; (3) Os empregados devem ser selecionados e colocados em seus postos com condições de trabalho adequadas para que as normas possam ser cumpridas; (4) Os empregados devem ser treinados para aperfeiçoar suas aptidões e executar as tarefas, a fim de cumprir uma produção normal; (5) Deve haver uma atmosfera de cooperação entre administração e trabalhadores, para garantir um ambiente psicológico adequado (CHIAVENATO, 2001, p. 58 - 59).

No segundo período, Taylor concluiu que a racionalização do trabalho do operário deve ser acompanhada de uma estruturação geral da empresa por meio da fragmentação do trabalho, com a separação entre os que planejam e controlam dos que executam, visando à “maximização da utilização dos recursos de todos os tipos; (...) a produtividade máxima propiciada pela racionalização do trabalho e do controle sobre ele” (KUENZER; MACHADO, 1982, p. 39). Neste período, estudou a administração geral, a qual denominou administração científica, sem deixar sua preocupação quanto às tarefas do operário. Para Taylor, as indústrias da época padeciam de três males: (1) vadiagem sistemática dos operários, justificadas pela falsa percepção de que o aumento da produtividade refletiria em desemprego e pela adoção de métodos empíricos ineficientes na administração das empresas; (2) desconhecimento, pela gerência, das rotinas de trabalho e do tempo necessário para sua realização e (3) falta de uniformidade das técnicas e métodos de trabalho (CHIAVENATO, 2001). Apesar da atitude pessimista a respeito da natureza humana, Taylor se preocupou em criar um sistema “educativo” para que a melhoria do desempenho da eficiência de cada operário refletisse em toda empresa.

Este sistema, concebido para o ambiente empresarial, deu origem a pedagogia tecnicista, que se espalhou internacionalmente na educação formal como modelo de formação profissional. A organização racional dos meios constituiu o elemento principal da pedagogia tecnicista, com o planejamento pedagógico, elaborado por especialistas, ocupando papel central. A relação com as tecnologias era imperativa às relações entre professores e alunos, relegados a posições secundárias no processo educativo. Os conhecimentos prontos e sistematizados eram reproduzidos através de treinamento e repetição, para garantir a assimilação de conteúdos transmitidos como “pacotes fechados”, que inadvertidamente não sofreriam qualquer intervenção, sem permitir os questionamentos ou reflexões da relação entre a

educação e sociedade e sem espaço para o contraditório (MIRA; ROMANOWSKY, 2009).

Para Saviani (2008, p. 383), a educação, nesse período, era “concebida como um subsistema cujo funcionamento eficaz é essencial ao equilíbrio do sistema social de que faz parte”. A função da educação era formar indivíduos aptos a contribuir para o aumento da produtividade da sociedade; é nesse sentido que se define a competência do indivíduo e do próprio sistema educacional. Por consequência, a pedagogia tecnicista aprofundou a lógica da dualidade estrutural, acentuando a distinção entre as escolas destinadas à formação de dirigentes e aquelas incumbidas de preparar a força de trabalho operária.

A gradativa ruptura nos modos de produção e nas relações sociais percebidas entre os séculos XVIII e XX foi acompanhada, em grande escala, de uma revolução educacional, consolidando a escola como forma dominante de educação. “A universalização da escola primária promoveu a socialização dos indivíduos nas formas de convivência própria da sociedade” (SAVIANI, 1994, p. 170). A pouca exigência de preparo intelectual não excluiu a formação básica para proporcionar um patamar mínimo de qualificação. As atividades de manutenção e reparo das máquinas eram desenvolvidas por profissionais com qualificação específica dando origem as escolas profissionalizantes. Assim, sobre a base geral da escola primária, o sistema de ensino vigente ramificava-se em escolas de formação geral dirigidas ao preparo intelectual e escolas profissionalizantes, que enfatizavam aspectos operacionais do processo produtivo, direcionadas aos trabalhadores.

O desenvolvimento tecnológico das últimas décadas do século XX proporcionou um novo paradigma produtivo na economia mundial, bem como a ruptura com o antigo sistema *taylorista* de produção – a terceira revolução industrial⁸– alavancada pelo surgimento de máquinas capazes de substituir o trabalho intelectual do homem. Estes avanços desencadearam profundas mudanças econômicas e sociais, com a transnacionalização da produção de bens e serviços e

⁸ A primeira revolução industrial teve início na Inglaterra no século XVIII com o advento das máquinas a vapor e das indústrias têxteis. A segunda revolução industrial surgiu na segunda metade do século XIX e envolveu uma série de desenvolvimentos dentro da indústria química, elétrica, de petróleo e de aço. A terceira revolução, conhecida como a “era das máquinas inteligentes”, trouxe significativos avanços na robótica e na engenharia genética (MOREIRA, 1998).

do capital financeiro, trazendo a tona o fenômeno conhecido como globalização⁹. As exigências do capital por trabalhadores com qualificações intelectuais específicas, por efeito, foram revistas, o que trouxe como contrapartida a necessidade da elevação do patamar geral de qualificação e a universalização de uma escola unitária, que desenvolva o indivíduo em todas as suas potencialidades, com capacidade de manejar conceitos e de desenvolver pensamento abstrato. A universalização do ensino médio em curso em vários países e a perspectiva de universalização do ensino superior são evidências dos novos paradigmas.

2. Trajetória da educação profissional no Brasil

A perspectiva histórico-sociológica apresentada comprova a estreita relação entre trabalho e escolarização e reforça o caráter estrutural da divisão de classes. O caso brasileiro seguiu a mesma trajetória, como destaca Romanelli (1978: 23-24):

A forma como foi feita a colonização em terras brasileiras e, mais, a evolução da distribuição social, do controle político, aliadas ao uso de modelos importados de cultura, condicionaram a evolução da educação escolar no Brasil. A necessidade de manter os desníveis sociais teve, desde então, na educação escolar um instrumento de reforço das desigualdades. Neste sentido, a função da escola foi a de ajudar a manter privilégios de classe, apresentado-se ela mesma como uma forma de privilégio, quando se utilizou mecanismos de seleção escolar. Ao mesmo tempo esta escola deu à classe dominante a oportunidade de ilustrar-se. A escola se manteve insuficiente e precária, em todos os níveis, chegando apenas a uma minoria que nela procurava uma forma de conquistar ou manter seu status.

A história da educação profissional brasileira teve seus primórdios em 1809, através de Decreto do Príncipe Regente, futuro D. João VI, quando criou o “Colégio das Fábricas”, logo após a suspensão da proibição de funcionamento de indústrias manufatureiras no Brasil. No século XIX, os esforços envidados para a formação profissional estiveram intensamente marcados pelo caráter assistencialista, destinados ao amparo dos órfãos e desvalidos da sorte (BRASIL, 1999).

⁹ Santos (1997:14) propõe uma definição para a globalização não centrada na economia, como “processo pelo qual determinada condição ou entidade local estende a sua influência a todo globo e, ao fazê-lo, desenvolve a capacidade de designar como local outra condição social ou entidade rival”.

No entanto, a origem do ensino profissionalizante no Brasil, transmitido de forma sistemática através da escola, só foi incorporada aos direitos sociais dos cidadãos recentemente, já no século XX, sobretudo pela herança colonial centrada no modelo extrativista, cuja principal consequência foi o retardo da industrialização das matérias primas em terras brasileiras. Sua gênese esteve diretamente influenciada pelo *taylorismo* e pela conjuntura internacional do capitalismo industrial. Nogueira *et al* (2002) destacam que as primeiras políticas públicas no sentido de preparar operários para o exercício profissional, ocorreram em 1906 e 1910, sob a tutela do Ministério de Indústria e Comércio, com o objetivo de incentivar o desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola no país. O viés assistencialista não foi superado, mas a centralidade das preocupações governamentais migrou para a questão desenvolvimentista, com a preparação de operários para o exercício profissional através da criação de dezenove “Escolas de Aprendizes Artífices”, em 1910, no governo do Presidente Nilo Peçanha (BRASIL, 1999).

Picanço (1995) afirma que a educação profissional em seus diversos níveis e em todas as suas formas teve seu maior impulso em 1937 após a constituição outorgada pelo Estado Novo, que pela primeira vez, tratou das escolas vocacionais e pré-vocacionais como um dever do Estado para com as classes menos favorecidas. A obrigação do Estado deveria ser partilhada com as indústrias e sindicatos econômicos, motivada pela demanda crescente por profissionais especializados, consequência da expansão da industrialização na década de 1930.

O período que sucedeu o golpe militar de 1964 trouxe consequências diretas para a educação brasileira em todos os níveis com a adoção de um modelo de desenvolvimento baseado na associação com o capital internacional, materializado pelo acordo MEC – USAID¹⁰. Chauí (1978) destaca os três pilares nos quais estavam assentados o projeto: educação e desenvolvimento, educação e segurança e educação e comunidade. O primeiro propunha a formação rápida de profissionais para atender às necessidades tecnológicas mais urgentes de um mercado em expansão. O financiamento estatal de instituições particulares que aceleravam a formação de professores provocou a privatização do ensino. O segundo pilar visava

¹⁰ O acordo MEC-USAID, firmado entre o Ministério da Educação (MEC) e United States Agency for International Development (USAID) promoveu a reforma do ensino brasileiro no início da década de 70.

à formação do cidadão “consciente”, entendendo-se por consciência, o civismo e o desejo de resolver os problemas brasileiros. Contudo, com a intenção implícita de manter a segurança e a ordem para a perpetuação do regime. Por fim, o item mais expressivo, com maiores implicações neste estudo: a relação da escola com a comunidade. A comunidade informaria à escola as questões mais urgentes para a coletividade e a escola responderia formando profissionais para suprir estas carências. Na prática, o termo comunidade representa uma roupagem engenhosa para caucionar os interesses do capital, objetivados na escolarização reduzida e fragmentada, mas provedora do patamar mínimo necessário para a formação do exército industrial de reserva. Por trás desta sentença, reveste-se o interesse na formação voltada para a inserção produtiva no mercado de trabalho de cidadãos acrílicos, meros “apertadores de botões”. A reforma do ensino profissionalizante, fruto do convênio MEC – USAID foi concretizada pela Lei Federal nº 5.692/71 e gerou falsas expectativas relacionadas à educação profissional, com a difusão caótica das habilitações profissionais dentro de um ensino de segundo grau sem identidade própria, mantido na estrutura de um primeiro grau agigantado.

A reforma do Ensino de 1º e 2º graus impulsionada pelo convênio MEC - USAID teve por objetivo geral “proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania” (BRASIL, 1971, Art. 1º). Para tanto, ampliou a obrigatoriedade para 8 (oito) anos, aglutinando o curso primário e o ginásial e extinguiu a separação entre escola secundária e escola técnica, criando o ensino profissionalizante. No entanto, as ditas habilitações do ensino de 2º grau – sem a qualidade necessária – proporcionaram, efetivamente, a formação de mão-de-obra barata e desqualificada para o mercado de trabalho, engrossando o exército de reserva tão necessário ao modelo econômico. Além disso, em função da introdução das chamadas disciplinas técnicas no currículo, houve a exclusão de disciplinas como a filosofia e a diminuição da carga horária de outras (História e Geografia transformadas em Estudos Sociais, no 1º Grau), o que veio a comprometer ainda mais a formação dos estudantes (MIRA; ROMANOWSKY, 2009).

A década de 1980 foi marcada pela redemocratização, com a organização de movimentos sociais, sindicais e políticos, cujo clamor e mobilização influenciaram

intensamente na constituição promulgada em 1988 e na primeira eleição direta para Presidente da República, após o golpe militar de 1964.

No campo educacional, prosseguiram as reformas conservadoras, de cunho produtivista e tecnicista, impulsionadas pela Lei Federal 5.692/71. Os avanços e retrocessos evidenciam o “equilíbrio instável das relações entre as forças sociais em disputa ao longo da década” (FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M, 2006, p. 74). Prova disso, foi o Plano de Melhoria e Expansão do Ensino Técnico que previa a construção de 200 escolas industriais e agrotécnicas, mas que não entregou mais do que meia dúzia de unidades. Frigotto, Ciavatta & Magalhães (2006, p. 139-140) sintetizam as concepções norteadoras do Plano:

a) uma nítida visão produtivista da educação, uma visão dual e fragmentária, reduzindo o papel das escolas técnicas a uma adaptabilidade ao “mercado de trabalho” e ao sistema produtivo. Como adesivo, aparece colado a um discurso humanista genérico do valor do trabalho; b) que o programa de expansão e melhoria inscreve-se numa perspectiva neoliberal de organização econômica, política e social e, enquanto tal, funda-se em pressupostos falsos e de consequências profundas para a sociedade, no plano interno e em sua relação com o mundo desenvolvido. Na mesma óptica situa-se hoje em termos de concepção e proposta de “Educação Tecnológica”; c) que o programa se desenvolve numa conjuntura, em que o golpe militar e seu projeto econômico-social encontram-se em crise, e instaura-se um processo de redemocratização da sociedade. No seio do próprio aparelho de Estado, o horizonte das concepções educacionais e das políticas públicas indicavam diferenças profundas.

As conquistas da redemocratização, oriundas da intensa mobilização e organização social, refletiram positivamente na constituinte em vários aspectos dos direitos civis, sociais e políticos. Mas as contradições no campo educacional não foram superadas, aplicando um duro golpe na tese da educação laica. Florestan Fernandes, deputado constituinte e importante intelectual pensador da educação brasileira compreende deste modo a questão educacional no Brasil:

A educação nunca foi algo de fundamental no Brasil, e muitos esperavam que isso mudasse com a convocação da Assembleia Nacional Constituinte. Mas a constituição promulgada em 1988, confirmando que a educação é tida como assunto menor, não alterou a situação (FERNANDES, 1992 *apud* FRIGOTTO, p. 41).

Se a década de 80 foi marcada pela instabilidade entre as forças sociais, a década de 90 constituiu um rearranjo das forças conservadoras para consolidar a

hegemonia do capital, ameaçada pelos dispositivos constitucionais. Neste contexto, o governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) promoveu ampla reforma administrativa, embasada em um novo paradigma econômico, que se espalhou para outras áreas da gestão e culminou com o arrefecimento das políticas sociais, que assumiram ampla conotação assistencialista. Estas condições assumem a roupagem ideológica do neoliberalismo.

O ciclo neoliberal foi definido por um conteúdo ideológico fundado no individualismo e na competitividade que marcam a sociedade contemporânea. Tal ideário e a submissão às normas dos organismos financeiros representantes dos interesses do capital estrangeiro constituíram a base de um processo de sucateamento e privatização, a preço vil, de grande parte do patrimônio nacional, provocando a vulnerabilização da economia brasileira (PACHECO, 2008, p.1).

Esse período foi permeado pelo que Dagnino (2004) denominou confluência perversa, pela presença simultânea do projeto político democratizante, participativo, consubstanciado pelas estruturas de controle social interpostas pela constituição de 1988 e o projeto neoliberal, que aprofundou as reformas em prol da eficiência administrativa com a diminuição do tamanho do Estado. Para Castro (2008), a ascensão do neoliberalismo deu origem à produção de políticas mais focalizadas, com recortes em grupos de maior vulnerabilidade com progressiva diminuição das políticas universais.

A Lei Federal nº 9.394/96, atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), foi concebida neste contexto, com o rótulo progressista de quem promoveria a ruptura com o caráter assistencialista e economicista que permeava a legislação e a práxis da educação profissional brasileira. As palavras do Professor Francisco Aparecido Cordão, Conselheiro da Câmara de Educação Básica (CEB), do Conselho Nacional de Educação (CNE) neste período, apontam neste sentido:

Este novo paradigma supera um dilema antigo, que sempre rondou os cursos técnicos no Brasil: a escola técnica era, essencialmente, uma opção para os pobres, para aqueles que necessitavam ingressar precocemente na força de trabalho e não podiam aguardar uma formação profissional mais ampla e demorada em um curso superior, de graduação. O enfoque assistencialista via a Educação Profissional como uma boa alternativa para "tirar o menor da rua" e para "diminuir a vadiagem", dando-lhe condições de inserção mais imediatista no mercado de trabalho. O enfoque economicista, por outro lado, via essa inserção na ótica do linear ajustamento às demandas do mercado de trabalho (CORDÃO, 2002, p.11)

No entanto, o projeto de LDB foi aprovado, após emendas diversas, em um viés minimalista, como o caracterizou Saviani (1997), adequado às reformas estruturais orientadas pelo mercado. Assim, as questões que não entrassem em conflito com a matriz da lei, poderiam ser impostas verticalmente.

Na forma da lei, a educação profissional passou a abranger a formação básica; a educação profissional técnica de nível médio e a educação profissional tecnológica de graduação (parágrafo 2 do art. 39). A LDB¹¹ abriu assim, a possibilidade para a formação profissional dissociada ou sem a necessidade da formação básica e para as graduações restritas a uma área específica do conhecimento.

Este contexto foi fecundo para o aprofundamento das reformas educacionais. A edição do Decreto 2.208/97 partiu da justificativa do alto custo dos cursos técnicos, da percepção que os Centros Educacionais de Educação Tecnológica (CEFETs) e as Escolas Técnicas Federais não atingiam os trabalhadores e que ofereciam formação mais propedêutica do que profissionalizante. O Decreto regulamentou a LDB em aspectos relacionados à educação profissional e tecnológica: (1) a substituição de um modelo de educação tecnológica média por cursos pós-médios e básicos; (2) a dissolução da relação entre a educação geral e formação profissional; (3) a criação de um sistema de educação profissional que não exige formação básica pregressa e que não permite a progressão para outros níveis, promovendo a ruptura com o princípio da equivalência. No primeiro caso, percebe-se a estratégia elitista e contendora dos anseios da continuidade em cursos superiores (Kuenzer, 1998). Em todos eles, verifica-se uma engenhosa estratégia para promover a desresponsabilização financeira e o atendimento do perfil profissional desejado pelo mercado.

Articulado com o Decreto 2.208/97 surgiram políticas de contenção financeira e fortalecimento da iniciativa privada, que forneceram legalidade para a retirada do Estado e dos entes federados do cenário da educação profissional, notadamente a partir de 2006, com a implementação do Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (PLANFOR) e de 1997, com o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP). O PLANFOR teve por objetivo a formação profissional para qualificação ou requalificação de trabalhadores, com transferência dos recursos do

¹¹ Importante destacar que a seção IV-A (artigos 36A, 36B, 36C e 36D) relacionada a educação profissional técnica de nível médio e o Capítulo III (artigos 39, 41 e 42) foram interpostos pela Lei Federal 11.741/08, com supressões e acréscimos ao texto original.

FAT¹² para os estados, que por sua vez, concentraram os recursos na iniciativa privada. Por sua vez, o PROEP tinha como objetivo:

a expansão, modernização, melhoria de qualidade e permanente atualização da Educação Profissional no País, através, da ampliação e diversificação da oferta de vagas; da adequação de currículos e cursos às necessidades do mundo do trabalho; da qualificação, reciclagem e reprofissionalização de trabalhadores (as), independente do nível de escolaridade (BRASIL, 1997b, p. 9)

O PROEP promoveu a reestruturação da rede federal e dos sistemas estaduais de educação profissional. Sua fonte de financiamento era composta por recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) (25%), do MEC (25%) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (50%), promovendo uma espécie similar ao convênio MEC-USAID. Os recursos foram destinados à construção de Centros de Educação Profissional, sob responsabilidade dos outros entes federados e do segmento comunitário, e também para aquisição de materiais; capacitação de docentes e área técnica; prestação de serviços e consultoria. Na prática, o PROEP constituiu o principal instrumento para dissociar o ensino técnico do médio - possibilidade mantida pela LDB – pois se alguma unidade federada decidisse manter a versão integrada poderia fazer, mas sem o aporte de recursos do BID.

Neste processo, as instituições federais de educação profissional e tecnológica, desmanteladas pela precariedade de infraestrutura e pela falta de concursos públicos para docentes e técnicos administrativos, tiveram seu funcionamento quase inviabilizado. O artigo 47 da Lei Federal 9.649/98 impedia a expansão da oferta de educação profissional com recursos exclusivos da União. Em seu parágrafo 5º, a criação de novas unidades de ensino só poderia ocorrer em parceria com Estados, Municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, aos moldes do PROEP, que seriam responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino (BRASIL, 1998b).

Em outubro de 2002, a eleição do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) trouxe a esperança da consecução de mudanças estruturais na educação profissional, em boa parte não confirmadas. O que se revelou de fato foi um

¹² Fundo contábil destinado a custear o programa de seguro desemprego, o pagamento do abono salarial e os programas de desenvolvimento econômico, através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Sua fonte básica de recursos são as contribuições do PIS e do PASEP, recolhidas dos empregadores através da alíquota de 0,65% sobre o faturamento bruto das empresas.

percurso controvertido (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005). De fato, ocorreu a tão aguardada revogação do Decreto 2208/97, mas por meio de outro Decreto, ao invés da regulamentação pelo CNE dos artigos 36 e 39 a 42 da LDB, ou da aprovação de uma lei específica para a educação profissional. A preferência pelo instrumento foi motivada pelo receio de que as forças conservadoras do CNE e do Congresso Nacional pudessem fazer valer os seus interesses (*Id*, 2005). Na prática, o novo Decreto retomou a integração entre o ensino médio e técnico, que não havia sido excluída por nenhum instrumento legal, mas que era desestimulada pelo PROEP e outros mecanismos administrativos. Porém, a formação básica para qualificação e requalificação de trabalhadores foi mantida sob nova roupagem: da formação inicial e continuada, desarticulada do ensino formal, com vistas à inserção produtiva no mercado de trabalho. A legislação afiançou a dualidade estrutural ao promover, pelo instrumentário neoliberal, a institucionalização da pedagogia tecnicista, com o oferecimento de cursos rápidos focados nas demandas prementes do setor produtivo. Contudo, é importante ressaltar, que os cursos de formação inicial e continuada não promoveram a desresponsabilização financeira, muito menos substituíram os cursos integrados e subsequentes de educação profissional.

A Tabela 1 evidencia as mudanças no contexto do arcabouço legislativo nos três períodos mais significativos da história recente da educação profissional e sua (des)articulação com o ensino médio.

Tabela 1 – Análise comparativa da legislação sobre ensino profissionalizante.

Legislação/ Parâmetros	Lei 5.692/71	Lei 9.394/96; Decreto 2.208/97; Parecer 16/99 e Resolução 4/99 (CEB/CNE)	Decreto 5.154/04 Parecer 39/2004 e Resolução 01/2005
Relação 2º grau/Ensino Médio (EM) e Educação Profissional (EP)	2º grau e EP em um mesmo currículo na totalidade da carga horária.	EM e EP em currículos e matrículas distintas e independentes	EM e EP em currículos e matrículas distintas e independentes (subsequente e concomitante) ou na mesma matrícula (integrado).
Relação Educação - Trabalho/ Finalidade da Formação	Qualificação para o trabalho.	Preparação básica para o trabalho no EM; Qualificação e Habilitação para o Trabalho na EP	Não apresentaram novas finalidades, mantendo-se, portanto as anteriores.
Denominações	2º grau profissionalizante	Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico	Ensino Médio, Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada, Concomi-

			tante ou Subsequente ao ensino médio.
Resultado da Formação	Habilitações profissionais Específicas obrigatórias	Habilitações Técnicas por áreas profissionais somente EP	Idêntico ao período anterior.
Conceituação da Habilitação e Área Profissional	Definição dada pelo Parecer nº 45/72	Habilitação técnicas: idem à definição do Parecer nº 45/72 (Parecer 16/99). Áreas profissionais: agrupamentos de atividades semelhantes em seus propósitos, objetos e/ou processos de produção (Parecer nº 16/99).	Idêntico ao período anterior.
Diretrizes Curriculares Nacionais: conteúdos e instâncias reguladoras		CNE: regulamentação de competências profissionais gerais por áreas profissionais (EP) e de competências básicas (EM). CCE: regulamentação de competências específicas por habilitações. Escolas: definição de competências específicas e de módulos.	Estrutura inalterada.
Diretrizes Curriculares Nacionais: carga horárias	Predominância da parte especial do currículo em relação à geral. Duração de 3 ou 4 séries anuais, conforme previsto para cada habilitação: 2.200 ou 2.900 horas (no mínimo).	EM: duração mínima de 3 anos e 800 horas, completando 2.400 horas. EP: mínimos de 800, 1.000 e 1.200 horas, dependendo da área profissional.	EM: duração mínima de 3 anos e 800 horas, completando 2.400 horas. EP: mínimos de 800, 1.000 e 1.200 horas, dependendo da área profissional. Integrado: 3.000 a 3.200 horas.

Fonte: Lei 5.692/71; Lei 9.394/96, Decreto 2.208/97, Parecer 16/99 e Resolução 4/99: (RAMOS, 2006, p. 307-309). Decreto 5.154/04, Parecer 39/2004 e Resolução 01/2005: informações obtidas nas próprias legislações.

A esperada contrarreforma não enfrentou todas as contradições inerentes à legislação anterior, nem ao menos mudou suas finalidades, mas como saldo positivo, trouxe o estímulo à reestruturação curricular das instituições federais de educação profissional e tecnológica e um ambiente profícuo para a retomada dos investimentos e aumento da oferta de vagas.

Entre avanços e retrocessos, o governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva alterou dispositivos legais, em especial a Lei Federal 9.649/98, para lançar o Plano

de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Entre 2003 e 2010 foram criadas 214 e outras foram federalizadas. Número superior as 140 escolas técnicas construídas entre 1909 e 2002.

No final de 2008, às vésperas do centenário da Rede Federal, as instituições de educação profissional e tecnológica foram reordenadas pela Lei Federal 11.892, com a criação de 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), equiparados as Universidades Federais no que concerne à autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, compartilhando também às finalidades no tocante à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A diferença mais significativa está na verticalização dos níveis de ensino. Na perspectiva da otimização da infraestrutura física, do quadro de pessoal e dos recursos de gestão, os IFs atuam na educação básica, profissional e superior.

Embora existam confluências nas características e finalidades, os Institutos apresentam identidade distinta das Universidades Federais. A Lei Federal 11.892/08 estabelece que no desenvolvimento da sua ação acadêmica, o IF deverá garantir o mínimo de 50% de suas vagas para atender à educação profissional técnica de nível médio - prioritariamente na forma de cursos integrados - para os concluintes do ensino fundamental e para a educação de jovens e adultos e 20% das vagas para cursos superiores de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica.

Em 2010, os IFs foram responsáveis por 80,97% das vagas da rede e-Tec Brasil, sendo as restantes ofertadas por Secretarias Estaduais de Educação e Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais (AMORIM, 2011).

3. A Educação técnica a distância na agenda governamental

O percurso apresentado, marcado pela dualidade estrutural e explicado pelo materialismo histórico, constitui o alicerce conjuntural no qual ocorreu o assentamento material da EaD na agenda governamental, parte inicial e elementar do processo de formulação de políticas públicas.

Para Kingdon (2006), a formulação compreende um conjunto de processos que incluem: a construção da agenda; a especificação das alternativas; a adoção de uma ou mais alternativas e a implementação dessa decisão. Por sua vez, a agenda é constituída dos temas ou problemas que merecem destaque, em determinado

momento, dos atores governamentais e não governamentais mais estreitamente relacionadas às autoridades. Na construção da agenda, as alternativas são filtradas na arena decisória das políticas públicas, até se chegar aquelas que realmente merecem atenção.

Kingdon (*apud* Viana, 1988) propõe algumas questões relevantes: por que alguns problemas são colocados na agenda e outros não? Por que algumas alternativas são escolhidas e outras não? Que poderiam ser traduzidas em: quais os motivos ou intenções que inseriram o problema da formação profissional na agenda governamental? Existindo a necessidade de vagas, qual a razão da opção pela EaD? Por que não são oferecidas com a ampliação de vagas presenciais na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica?

A contextualização apresentada contribui para a construção de hipóteses interessantes para elucidar as questões propostas. A “falta de mão-de-obra qualificada para o mercado de trabalho” ou a vontade política de promover a “educação integral, omnilateral, laica, unitária, politécnica ou tecnológica e emancipadora” são expressões apropriadas por concepções de Estado distintas, mas que em ambos os casos justificam sua inserção na agenda. Quanto a opção pela EaD, postula-se por um lado que os baixos custos inerentes a modalidade, com a precarização do trabalho docente; a massificação da oferta e a apropriação privada atendem aos anseios neoliberais. Por outro, a educação técnica a distância desenvolvida sob referenciais de qualidade, representa um importante mecanismo de inserção social ao atender um recorte específico da população excluído da educação formal por razões socioeconômicas distintas, entre elas a ocupação atual e a responsabilidade financeira sobre a família, fatores limitantes para o ingresso em cursos presenciais. Os dados do Censo EAD.BR (2008-2009) – Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil, promovido pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) comprovam o perfil dos que buscam a EaD. Segundo o levantamento, a idade do aluno é mais avançada do que na educação presencial; 54% das instituições informam que a maior parcela dos alunos apresentam idades superiores a 30 anos, com maior incidência na faixa de 30 a 34 anos. E as instituições onde predominam esta faixa etária correspondem a 72% das matrículas. Outro fato relevante apontado pela pesquisa está relacionado à evasão. O censo aponta que o fator tempo foi mais decisivo do que a falta de recursos financeiros

para a continuidade no curso e que 90% desta evasão acontece no primeiro ano de curso (ABED, 2010).

Estas indagações instigam a investigação do itinerário da construção da agenda governamental, iniciada em 1996, com a previsão legal da oferta da EaD pela LDB em todos os níveis e modalidades de ensino, até os dias atuais, com a oferta de vagas públicas em cursos técnicos e superiores. Os eventos mais relevantes desta construção podem ser caracterizados em seis momentos: (1) LDB; (2) Plano Nacional de Educação; (3) regulamentação da modalidade pelo Decreto 5.622/05; (4) Universidade Aberta do Brasil (UAB); (5) Sistema e-Tec Brasil e (6) Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) e a transformação do Sistema em Rede e-Tec Brasil.

3.1. Arcabouço legal e o processo de institucionalização da EaD no ensino técnico.

A LDB representou o marco legal para a formulação das políticas sociais de EaD, através do seu artigo 80:

O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. § 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União. § 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância. § 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas. § 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá: I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens; II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas; III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais (BRASIL, 1996, art. 80).

O *caput* do artigo autoriza ao poder público a oferta de EaD em todos os níveis – fundamental, médio, superior e pós-graduação - e modalidades. Entende-se por modalidade, neste caso, a Educação de Jovens e Adultos (EJA), a Educação Profissional de Jovens e Adultos (PROEJA) e a Educação Indígena. Os parágrafos estabelecem normas gerais para a inserção e credenciamento das instituições públicas e privadas, como a exigência de credenciamento, realização de exames,

registro de diplomas e sobre as responsabilidades dos sistemas de ensino. Porém, chama a atenção o parágrafo 4º e seus incisos. Apesar do justo tratamento diferenciado no que concerne aos custos - pois os canais são concessões públicas que incluem função educativa - o parágrafo contempla exclusivamente a radiodifusão sonora, e de sons e imagens, como tecnologias para EaD, desconsiderando as possibilidades da internet, impulsionada pela abertura dos *backbones*¹³ em 1995, que forneceu conectividade a provedores de acesso comerciais e das experiências já existentes em instituições acadêmicas. Notavelmente, os novos paradigmas educacionais proporcionados pela internet ainda eram muito recentes, mas a adoção de um modelo baseado na recepção passiva revestia-se de uma visão tecnocêntrica, diametralmente oposta à disposição interativa, que para Silva (2001) permitiria ao usuário ser ator e autor no processo comunicacional, conjugando a emissão com a co-criação da mensagem, ultrapassando a condição de mero espectador passivo para a condição de sujeito operativo, com o controle sobre os acontecimentos e modificação de conteúdos. Sistemas concebidos sob a lógica da recepção passiva dos conhecimentos sistematizados reforçam as conclusões de Kurbalija & Gelbstein (2005), quando afirmam que o sistema legal foi o mais lento a ajustar-se às mudanças causadas pelas convergências tecnológica e econômica.

A primeira regulamentação da modalidade ocorreu por meio do Decreto nº 2.494/1998, que definia a EaD em seu art. 1º:

Educação a distância é 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, Art. 1º).

Esta definição recebeu diversas críticas de pesquisadores em educação pela inexistência de relação entre autoaprendizagem e mediação pedagógica. Assumia-se institucionalmente a possibilidade da ausência do docente e do trabalho colaborativo na perspectiva da construção reflexiva dos saberes.

Além do mais, o contexto político à época não permitiu o desenvolvimento pleno da modalidade. O próprio decreto era contencioso ao estabelecer que cursos

¹³ O *backbone* funciona como uma espinha dorsal da internet. É a infraestrutura que conecta todos os pontos de uma rede. O primeiro *backbone* brasileiro foi inaugurado em 1991, destinado exclusivamente à comunidade acadêmica.

a distância que conferissem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e de graduação seriam oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim (*caput* do Art. 2º); estabelecendo o limite de cinco anos para o credenciamento e autorização (§ 4º, Art. 2º) e definindo compulsoriamente a avaliação por meio de exames presenciais para fins de promoção, certificação ou diplomação (Art. 7º). Importante ressaltar que a LDB, ao tratar da avaliação dos alunos, adota como princípio a avaliação em processo. Lobo Neto (2005, p. 412), afirma que a presencialidade compulsória das avaliações em EaD está relacionada à “onda centralizadora adotada na proposta onipotente e onipresente das avaliações nacionais que vêm sendo engendradas em todos os quadrantes”. Ademais, a formulação do art. 7º sugere que as forças políticas responsáveis pela latência das políticas sociais de EaD concorreram para sua inviabilização em um período histórico que precedeu ao desenvolvimento e democratização das TICs, sobretudo do pensamento e das formulações construtivistas possibilitadas pela mediatização online.

A previsão legal da oferta foi sucedida por um longo período de arrefecimento na perspectiva da institucionalização da EaD enquanto política social. As ações governamentais e da sociedade civil, neste sentido, foram retomadas em 2001, na construção do Plano Nacional de Educação (PNE), durante a Conferência Nacional de Educação (CONAE). A elaboração do PNE está prevista na Constituição Federal de 1988:

A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração plurianual, visando à articulação e ao desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do poder público que conduzam à: I - erradicação do analfabetismo; II - universalização do atendimento escolar; III - melhoria da qualidade do ensino; IV - formação para o trabalho; V - promoção humanística, científica e tecnológica do País (BRASIL, 1988, art. 214).

A Lei Federal 10.172/01 aprovou o plano válido para o decênio 2001-2010, devendo ser desdobrado pelos estados, municípios e Distrito Federal em planos decenais correspondentes, para que as metas e objetivos traçados fossem alcançados no que couber a cada ente federado. Estas prerrogativas conferiram ao PNE as seguintes características: (1) por estabelecer objetivos e metas plurianuais, representa uma política de Estado e não de governo; (2) pela construção coletiva,

estabelece a participação ampla das forças sociais; (3) envolve todos os entes federados e todos os poderes na consecução do plano, cada qual na sua alçada; (4) os recursos necessários para o alcance das metas devem ser previstos nos planos plurianuais de investimentos, nas leis de diretrizes orçamentárias e nas leis orçamentárias anuais (UNESCO, 2001).

Cada item da elaboração do PNE partiu do diagnóstico e das diretrizes para o estabelecimento de objetivos e metas. O diagnóstico foi fundado em estudo e pesquisa e as diretrizes representaram as concepções norteadoras que subsidiaram a formulação do plano. O item 6 do PNE 2001, intitulado Educação a Distância e Tecnologias Educacionais, apropriando-se do legado da LDB, representou o impulso para a efetivação da formação profissional a distância na educação pública brasileira, mais precisamente nos objetivos 9 e 10:

9. Promover, em parceria com o Ministério do Trabalho, as empresas, os serviços nacionais de aprendizagem e as escolas técnicas federais, a produção e difusão de programas de formação profissional a distância; 10. Promover, com a colaboração da União e dos Estados e em parceria com instituições de ensino superior, a produção de programas de educação a distância de nível médio. (UNESCO, 2001, p.111).

Contudo, suas elaborações permitem a construção de pressupostos analíticos similares aos conferidos pela LDB: (1) percebe a EaD como meio auxiliar para minimizar os déficits educativos e desigualdades regionais, mas não aponta o recorte específico da população a ser atendido; (2) o tecnocentrismo evidenciado na valoração das tecnologias de radiodifusão impede a participação/intervenção dos alunos no processo educativo e aprofunda a lógica tecnicista onde os meios se sobrepõem aos fins; (3) a transferência para a iniciativa privada e para o terceiro setor das responsabilidades com a oferta da educação profissional.

As metas 1 e 2 do PNE, que apresentavam prazos de um ano para o estabelecimento de normas para o credenciamento de instituições e de dois anos para a formulação de padrões éticos e estéticos relacionados à avaliação da concepção dos programas, respectivamente, não foram cumpridas.

O atendimento as metas só aconteceu em 2005, com a edição do Decreto 5.622/2005 que revogou a definição constante no Decreto 2.494/1998, por meio da seguinte nova redação:

[...] 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, art. 1º).

A nova definição suprimiu o autodidatismo do arcabouço, promoveu a ideia da mediação e trouxe uma definição legal da distância similar ao proposto pelos autores da área, apesar da falta de consenso sobre a definição exaustiva do termo.

Destarte, a inserção das TICs e a obrigatoriedade dos momentos presenciais para estágios, defesa de trabalhos de conclusão de cursos (quando previstos) e para atividades em laboratórios de ensino representaram avanços significativos perante o emolduramento proposto pelo PNE. Contudo, não promoveu o rompimento com o “privilégio da presencialidade, ao estabelecer no Art. 4º que a avaliação de desempenho do estudante, dar-se-á, no processo, pelo cumprimento das atividades programadas e pela realização de exames presenciais” (LOBO NETO, 2005, p. 411). Ainda no art. 4º, estabelece que os resultados das avaliações presenciais predominem sobre qualquer outra forma de avaliação a distância.

As principais características do Decreto 5.622 são apresentadas na Tabela 2:

Tabela 2 – Características do Decreto 5.622/05:

Características	Descrição
Níveis de ensino	Educação básica; EJA; educação especial; educação profissional (técnica e tecnológica); superior (seqüencial, graduação, especialização, mestrado e doutorado)
Duração dos cursos	Idênticas aos cursos presenciais, observadas as legislações pertinentes.
Avaliações	As avaliações presenciais devem prevalecer sobre as realizadas a distância.
Diploma	Validade nacional, sem distinção.
Credenciamento	Obrigatório para todos os cursos e programas, de instituições públicas e privadas. O credenciamento para oferta de cursos superiores é competência do MEC e para o nível básico, EJA, educação especial e educação profissional, dos respectivos sistemas estaduais de ensino e do Distrito Federal.

Fonte: Decreto 5.622/05

A nova regulamentação representou a transposição da EaD da agenda sistêmica para a arena decisória das políticas públicas, ou seja, permitiu a migração da lista de assuntos que há muito preocupam o País (VIANA, 1988) para o espaço do aparelho estatal que “possibilita a concretização institucional-legal de uma determinada política” (LOBATO, 2006, p. 304).

Neste contexto, a então Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC), com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País formulou e implantou o programa UAB para a oferta de cursos superiores e de pós-graduação *lato-sensu* na modalidade a distância. A edição do Decreto 5.800/06 que concebeu o programa, criou as bases do modelo da EaD pública brasileira compartilhadas posteriormente com o Sistema e-Tec Brasil, cujas principais características são: (1) regime de colaboração da união com entes federativos para a oferta dos cursos; (2) ampla utilização das possibilidades educacionais das TICs e (3) estabelecimento dos polos de apoio presencial como unidade operacional para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas.

Em 2007, durante o Seminário Profissional de Educação a Distância na cidade de Curitiba, ocorreu o lançamento do Edital 01/2007/SEED/SETEC/MEC, marco introdutório da política social da educação técnica a distância. O seminário, foi promovido pela SETEC e pela SEED, contou com a participação dos respectivos secretários; diretores das Escolas Técnicas, Agrotécnicas, CEFETs e das escolas vinculadas as Universidades Federais, pertencentes à Rede Federal de Educação Tecnológica; representantes das Secretarias Estaduais de Educação, entre outros. No seminário foram discutidas a operacionalização e as diretrizes do programa - até então intitulado "TEC MED" por seus formuladores - e dos cursos a serem ofertados.

O edital, que antecedeu a regulamentação do sistema, visava à seleção de projetos de cursos de educação profissional técnica de nível médio na modalidade a distância, contemplando dois grupos distintos: a parte A do edital, destinada a propostas de municípios, estados e Distrito Federal para adequação de escolas públicas de ensino fundamental, de ensino médio e de escolas técnicas, visando a oferta de ensino técnico de nível médio na modalidade de EaD, para constituir os polos de apoio presencial; e a parte B, aplicada às instituições públicas federais, estaduais ou municipais, atuantes no ensino técnico de nível médio, para que apresentem propostas de cursos de educação profissional técnica, concomitantes ou subsequentes ao ensino médio, na modalidade a distância (BRASIL, 2007a).

Em continuidade ao edital, a institucionalização da política aconteceu em dezembro do mesmo ano pelo Decreto nº. 6.301/07, que criou o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil). Resultado da parceria firmada entre a SETEC e a SEED, do MEC, o programa foi concebido para promover a oferta de

cursos técnicos de nível médio na modalidade à distância, no âmbito do sistema de educação profissional e tecnológica. Como parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), tem a finalidade de ampliar e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos, permitindo a capacitação para alunos do ensino médio e para os egressos. O parágrafo único do artigo 1º expressa os objetivos do programa:

I - expandir e democratizar a oferta de cursos técnicos de nível médio, especialmente para o interior do País e para a periferia das áreas metropolitanas; II - permitir a capacitação profissional inicial e continuada para os estudantes matriculados e para os egressos do ensino médio, bem como para a educação de jovens e adultos; III - contribuir para o ingresso, permanência e conclusão do ensino médio pelos jovens e adultos; IV - permitir às instituições públicas de ensino profissional o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de metodologias educacionais em educação a distância na área de formação inicial e continuada de professores para a educação profissional técnica de nível médio; V - promover junto às instituições públicas de ensino o desenvolvimento de projetos voltados para a produção de materiais pedagógicos e educacionais para a formação inicial e continuada de docentes para a educação profissional técnica de nível médio; VI - promover, junto às instituições públicas de ensino, o desenvolvimento de projetos voltados para a produção de materiais pedagógicos e educacionais para estudantes da educação profissional técnica de nível médio; 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; VIII - permitir o desenvolvimento de cursos de formação continuada e em serviço de docentes, gestores e técnicos administrativos da educação profissional técnica de nível médio na modalidade de educação a distância. (BRASIL, 2007b, art. 1º)

O decreto prevê a colaboração entre união, estados, Distrito Federal e municípios. O MEC é responsável pela concepção do sistema (vinculação de instituições ofertantes e polos de apoio presencial), coordenação da produção do material didático e outros recursos midiáticos, financiamento dos laboratórios fixos e móveis, capacitação e formação continuada da equipe multidisciplinar, pagamento de bolsas, supervisão e acompanhamento. Os estados, Distrito Federal e municípios são responsáveis pela estrutura, equipamentos, recursos humanos, manutenção das atividades e demais recursos necessários para o desenvolvimento das atividades nos pólos de apoio presencial, selecionados em chamada pública. As instituições de ensino selecionadas pelo MEC, federais em quase sua totalidade, são responsáveis pela gestão administrativa e acadêmica, criação e desenvolvimento dos cursos.

3.2. Influências políticas e pedagógicas na formulação da rede e-Tec Brasil

Notavelmente, os programas e ações da Fundação Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro (CECIERJ), que coordena o Consórcio do Centro de Educação Superior a Distância do Rio de Janeiro (CEDERJ), foram as influências políticas e pedagógicas mais relevantes na formulação dos sistemas UAB e e-Tec Brasil, representando a primeira experiência pública em EaD no país. Segenreich (2011) ressalta que várias instituições já desenvolviam projetos de EaD no Brasil, em períodos anteriores: (a) Multirio, pertencente à Prefeitura do Rio de Janeiro; (b) Universidades Federais: de Santa Catarina (UFSC), do Rio Grande do Norte (UFRN), Mato Grosso (UFMT), de Brasília (UnB), do Rio Grande do Sul (UFRGS) e de São Carlos (UFSCar). Desta forma, as três primeiras da lista desenvolveram a expertise necessária que as habilitaram para a validação dos materiais didáticos da rede e-Tec e parte da UAB; (c) Universidades Estaduais, como a Universidade de São Paulo (USP) e (d) Sistema S¹⁴, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de São Paulo (SENAI-SP). No entanto, essas ações eram pontuais, não pertencentes a uma política mais ampla de oferta de vagas.

O CECIERJ foi dotado de personalidade jurídica de direito público pela Lei Complementar 103/02, da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), com o objetivo de oferecer educação superior gratuita e de qualidade, na modalidade a distância; promover a divulgação científica e a formação continuada de professores do ensino fundamental, médio e superior; atendendo a comunidade fluminense (RIO DE JANEIRO, 2002). Por sua vez, o Cederj é um Consórcio formado pelas instituições públicas de nível superior do estado do Rio de Janeiro: (1) Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET-RJ); (2) Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF); (3) Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); (4) Universidade Federal Fluminense (UFF); (5) Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); (6) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e (7) Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO); em

¹⁴ Conjunto de onze contribuições de interesse de categoriais profissionais, estabelecidas pela Constituição de 1988. Composto por: SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural; SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio; SESC - Serviço Social do Comércio; SESCOOP - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo; SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial; SESI - Serviço Social da Indústria; SEST - Serviço Social de Transporte; SENAT - Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte; DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha; SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas e Fundo Aeroviário.

parceria com o Governo do Estado, através da Fundação CECIERJ. Portanto, o consórcio CEDERJ é a organização responsável pela operacionalização da oferta dos cursos de graduação a distância, na modalidade semipresencial para todo estado do Rio de Janeiro. Atualmente, o consórcio oferece cursos de graduação a distância, cursos de extensão e pré-vestibular social em 32 polos de apoio presencial, presentes em todas as regiões do estado do Rio de Janeiro.

A elaboração e a implementação do consórcio foram coordenadas por Carlos Eduardo Bielschowsky, a partir de 1997, inicialmente como Superintendente de Educação a Distância da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro e posteriormente como presidente da Fundação CECIERJ, período interrompido entre junho de 2007 - quando assumiu a titularidade da SEED - a dezembro de 2010, quando solicitou o desligamento da Secretaria alegando razões pessoais (BIELSCHOWSKY, 2010). A participação direta na formulação do Consórcio CEDERJ e posteriormente na formulação dos sistemas UAB e e-Tec Brasil enquanto secretário, explica a similaridade dos projetos públicos federais de EaD com as políticas públicas pioneiras desenvolvidas no estado do Rio de Janeiro. A Tabela 3 traz uma comparação entre o modelo criado pelo CEDERJ e o adotado pelo Sistema e-Tec Brasil:

Tabela 3 – Consórcio CEDERJ e Sistema e-Tec Brasil.

Características	CEDERJ	e-Tec Brasil
Níveis de ensino	Superior	Técnico de nível médio, concomitante ou subsequente
Objetivos principais	Contribuir para a interiorização do ensino superior público, gratuito e de qualidade no Estado do Rio de Janeiro; promover a divulgação científica e a formação inicial e continuada de professores dos níveis fundamental, médio e superior.	Expandir e democratizar a oferta de cursos técnicos de nível médio, especialmente para o interior do País e para a periferia das áreas metropolitanas.
Competências acadêmicas dos cursos	Responsabilidade das instituições ofertantes	Responsabilidade das instituições ofertantes.
Responsabilidade pelo estabelecimento dos polos de apoio presencial	Prefeituras municipais	Prefeituras municipais; governos dos Estados e do Distrito Federal.
Recursos humanos: composição e remuneração	Equipe administrativa pertencente ao organograma da Fundação CECIERJ; Coordenador de Curso; Professor Coordenador de Equipe; Professor Conteudista; Tutor Coordenador e Tutor a Distância. A equipe administrativa pertence ao quadro efetivo da Fundação, selecionados em concurso público.	Coordenador Geral; Coordenador Adjunto; Coordenador de Curso; Coordenador de Polo; Coordenador de Tutoria; Professor Conteudista; Professor Formador; Tutor a Distância e Tutor presencial. Todos os profissionais são remunerados por bolsas.

	Os demais profissionais são remunerados por bolsas.	
Material didático	Elaborados pelos Professores conteudistas vinculados as instituições ofertantes e validados por equipe multidisciplinar vinculada ao Consórcio CEDERJ.	Elaborados pelos Professores conteudistas vinculados as instituições ofertantes e validados por instituições que detém a expertise em <i>design</i> instrucional: CEDERJ, UFSC, UFMT e UFRN°

Fonte: Decreto 6.301/07; Edital 01/2007/SEED/SETEC/MEC e Resolução 18/2010 CD/FNDE

No mês que sucedeu ao desligamento do Secretário, a SEED foi extinta durante a reestruturação do MEC, promovida logo no primeiro mês do governo da Presidenta Dilma Vana Rousseff. Até então, o Ministério possuía seis secretarias em sua estrutura: Secretaria de Educação Básica (SEB); Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD); Secretaria de Educação à Distância (SEED); Secretaria de Educação Especial (SEESP); Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e Secretaria de Educação Superior (SESU). Com a extinção da SEED e SEESP, foram criadas a Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (SASE) e a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES). A SEED era responsável pelo desenvolvimento de estratégias e ações relativas à inovação tecnológica nos processos de ensino/aprendizagem, incorporação das TICs, e da EaD no sistema formal de educação, além de promover a pesquisa e o desenvolvimento voltados para a introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras. Os seguintes programas e ações da SEED foram transferidos à SEB: Domínio Público – biblioteca virtual; DVD Escola; E-ProInfo; Programa Banda Larga nas Escolas; Proinfantil; ProInfo; ProInfo Integrado; TV Escola; Banco Internacional de Objetos Educacionais; Portal do Professor; Programa Um Computador por Aluno – Prouca; Portal do Professor e Projetor Proinfo, por atenderem diretamente ao público da educação básica. O Sistema UAB foi direcionado a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) antes da extinção da SEED e o Sistema e-Tec Brasil, por se tratar de um programa substancialmente vinculado à educação profissional, foi incorporado pela SETEC.

Em entrevista a jornalista Débora Thomé, da Folha Dirigida, Carlos Eduardo Bielschowsky declarou positiva a extinção da secretaria, prova inequívoca que a EaD se qualificou nos últimos anos. A realocação dos programas e ações da SEED, segundo o ex-secretário, faz parte de um plano para o MEC como um todo,

coordenado pelo Ministro da Educação à época Fernando Haddad, cuja orientação está voltada para a não distinção entre a EaD e a educação presencial, no sentido que elas se misturam cada vez mais. Quanto à perda de um interlocutor da área, o ex-secretário afirmou que os setores mais importantes da SEED mantêm espaço garantido em seus novos locais de atuação.

Sob a nova tutela da SETEC em 2011, o e-Tec Brasil passou por duas transformações estruturais: sua inserção como ação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) e a transformação do Sistema em Rede.

Criado em outubro de 2011 com a sanção da Lei nº 12.513/11 pela Presidenta Dilma Rousseff, o PRONATEC apresenta como objetivo principal expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), preferencialmente para estudantes do ensino médio da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos; trabalhadores; beneficiários dos programas federais de transferência de renda e estudantes que tenham cursado o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral. Para lograr êxito em seus objetivos, prevê uma série de subprogramas, projetos e ações de assistência técnica e financeira: (1) a criação da Bolsa-Formação; (2) a criação do Programa de Financiamento Estudantil (FIES) Técnico; (3) o fomento às redes estaduais de EPT por intermédio do Brasil Profissionalizado; (4) a expansão da Rede Federal de Educação Profissional Tecnológica (EPT); (5) a consolidação da Rede e-Tec Brasil (BRASIL, 2011b).

O PRONATEC representa o agrupamento, a amplificação e o reordenamento de programas e ações existentes, com duas novidades: bolsa formação¹⁵ e FIES técnico¹⁶. A Lei nº 12.513/11 que instituiu o PRONATEC também promoveu mudanças no financiamento do Sistema, que doravante será custeado por recursos do Ministério da Educação, do FAT, dos serviços nacionais de aprendizagem e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). No tocante ao e-

¹⁵ A Bolsa-Formação é destinada a trabalhadores, estudantes e pessoas em vulnerabilidade social para participar de cursos técnicos e de Formação Inicial e Continuada (FIC) oferecidos gratuitamente a trabalhadores, estudantes e pessoas em vulnerabilidade social.

¹⁶ O Fundo de Financiamento Estudantil passou a oferecer duas novas linhas de crédito, uma para que estudantes possam realizar cursos técnicos e outra para empresas que desejem oferecer cursos técnicos ou de Formação Inicial e Continuada a seus funcionários ou à comunidade.

Tec, sua inserção no programa e sua alocação na SETEC foram acompanhadas de novos paradigmas. Por intermédio do Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011, que revogou o Decreto nº 6.301/07, promoveu-se a transformação do Sistema e-Tec Brasil em Rede e-Tec Brasil. A Tabela 4 apresenta as principais distinções caucionadas pelas duas legislações:

Tabela 4 – Sistema e-Tec x Rede e-Tec

Características	Sistema e-Tec Brasil	Rede e-Tec Brasil
Legislação	Decreto nº 6.301/07	Decreto nº 7.589/11
Órgão executor	SEED/MEC (extinta)	SETEC/MEC
Objetivos	Ofertar cursos técnicos de nível médio na modalidade a distância.	Ofertar cursos da Educação Profissional e Tecnológica (formação inicial e continuada) e instrumentalizar as redes públicas para a oferta da educação profissional e tecnológica à distância.
Concepções	Sistema – complexidade – gerenciamento	Rede – autonomia institucional – Apoio
Polos de apoio presencial	Polos compartilhados	Polos individualizados – Desenvolvimento Regional
Inclusão de novas instituições ofertantes e polos	Seleção por Edital	Adesão contínua

Fonte: AMORIM, 2011; Decreto 6.301/07 e Decreto nº 7.589/11

As transformações proporcionadas pelas novas concepções do programa não ficaram restritas ao campo semântico e terminológico, muito menos à intencionalidade da demarcação da nova ordem político-institucional. A transposição do sistema para rede implica em permitir a adesão contínua de novas instituições ofertantes e outros entes públicos interessados no estabelecimento de polos de apoio presencial, que anteriormente contemplavam exclusivamente aos participantes do Edital 01/2007/SEED/SETEC/MEC e alguns casos especiais deferidos pela SEED. Ademais, pretende-se ampliar a autonomia dos gestores locais para que cada instituição ofertante possa atuar como incubadora de cursos técnicos, além de incrementar o apoio técnico, pedagógico e financeiro às instituições participantes. Como consequência da inserção do e-Tec Brasil no PRONATEC, a SETEC criou as bases necessárias para aumentar o público alvo atendido com o incremento de matrículas nos cursos técnicos atuais e pela criação de novos cursos; pelo oferecimento de cursos FIC e através do programa Profuncionário, voltado para

formação técnica dos funcionários de escolas públicas de nível básico, em efetivo exercício, oferecendo habilitação compatível com a atividade que exerce na escola.

A construção historiográfica deste capítulo, composta pela análise macro da influência da economia política internacional, em especial do Taylorismo, modelo que influenciou intensamente a pedagogia tecnicista no Brasil durante décadas, resultando na propalada dualidade estrutural; e pela análise micro da inserção da política social da EaD técnica na agenda governamental; proporcionaram as bases de análise necessárias para a compreensão multidimensional do problema da inclusão social através da educação e a negação das percepções duais sobre a intencionalidade das políticas públicas educacionais para o recorte da história que sucedeu a redemocratização, em função da perceptível confluência entre a promoção das transformações sociais com o atendimento as demandas das classes dominantes. As condições descritas serão fundamentais para a leitura das informações empíricas coletadas na pesquisa.

Capítulo II – A implementação e execução na Rede e-Tec Brasil.

Neste capítulo serão apresentados aspectos relacionados à operacionalidade da Rede e-Tec Brasil, circunscritos às fases de implementação e execução, com ênfase na força de trabalho responsável pela consecução dos objetivos traçados pelos formuladores do programa¹⁷. Destarte, pretende-se inicialmente caracterizar a abrangência da Rede e-Tec em nível nacional; em seguida apresentar o ciclo da política e as ações desenvolvidas em cada fase; destacar o conjunto das ações de implementação e execução; para finalmente discutir o *modus operandi* técnico-burocrático do programa para força de trabalho.

Certamente, as contribuições deste capítulo serão fundamentais para a análise do programa, ao considerarmos as implicações do modelo adotado sobre o “fazer pedagógico” e a importância singular do trabalho docente.

1. Abrangência da Rede e-Tec Brasil

Entre os objetivos apresentados no art. 1º do Decreto nº 3.301/07¹⁸ que instituiu o Sistema e-Tec Brasil, destacam-se as alíneas I, II e III do parágrafo único, que tratam objetivamente da parcela mais substantiva da população objetivo¹⁹:

I - expandir e democratizar a oferta da educação profissional e tecnológica, especialmente para o interior do País e para a periferia das áreas metropolitanas; II - 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; III - contribuir para o ingresso, permanência e conclusão do ensino médio por jovens e adultos;

Por trás das sentenças incorporadas ao arcabouço legal, percebe-se uma inovação na política educacional e no sistema de proteção social brasileiro, que por um lado considerou a necessidade da formação técnica para o desenvolvimento do país; e por outro construiu um importante mecanismo de inserção social dos jovens e adultos sujeitos ao futuro sem oportunidades, por residirem longe dos centros urbanos que possuem escolas técnicas; em função da extensa superfície territorial e

¹⁷ Draibe (2004) distingue política, programa e projeto em graus decrescentes de complexidade e abrangência. Assim, a Rede e-Tec Brasil constitui um programa da política educacional brasileira.

¹⁸ Os mesmos objetivos foram incorporados ao artigo 3º, alíneas II, III e IV do Decreto 7.589/11 que transformou o sistema em rede.

¹⁹ “Conjunto de pessoas ao qual se destina o projeto” (*Id.*, 1993, p. 90).

suas propaladas desigualdades regionais; pelas condições socioeconômicas restritivas; ou pela ocupação principal, quando esta garante o sustento da família.

Certamente, o desenvolvimento progressivo dos meios telemáticos²⁰ nas últimas décadas do Século XX, sobretudo da internet, proporcionaram as condições necessárias para o surgimento recente das políticas sociais de EaD. Contudo, as políticas públicas são criadas quando podem, mas nem sempre quando devem ser criadas. Sua gênese está associada à satisfação das condições objetivas (financeiras, materiais, tecnológicas e humanas), e das questões subjetivas, evidenciadas nos interesses dos atores sociais e instituições que emergem no complexo processo decisório.

Entre os avanços e retrocessos do Governo Lula, já mencionados neste trabalho, os esforços para expansão e sistematização da educação nacional a partir da educação básica foram notórios. Para Colombo (2008), a educação profissional e tecnológica pública foi retomada após o duro combate no governo anterior, marcado pela desregulamentação e forte inserção da iniciativa privada. No contexto da expansão, iniciaram as atividades do e-Tec Brasil.

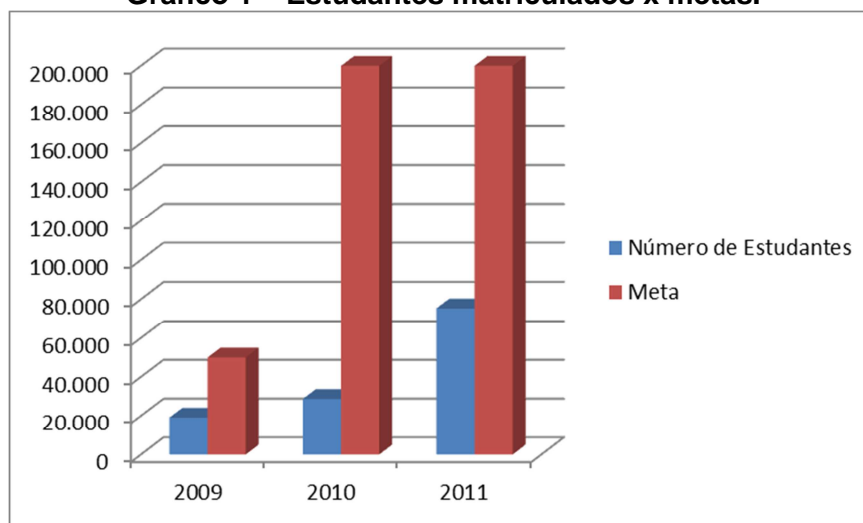
1.1. Matrículas, polos e instituições ofertantes.

O Colégio Técnico Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), hoje pertencente ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas abriu as atividades do programa em outubro de 2008, com novecentos alunos distribuídos em três cursos técnicos: Segurança do Trabalho, Gestão Pública e Enfermagem; presentes em oito polos de apoio presenciais de Minas Gerais: Alfenas, Almenara, Boa Esperança, Cataguases, Juiz de Fora, Porteirinha, Três Pontas e Timóteo. A grande procura pelos cursos, comprovada pelos 3.050 candidatos inscritos no processo seletivo realizado em agosto do mesmo ano, é um bom indicador da demanda pela modalidade (BRASIL, 2008b).

No entanto, a maior parte das instituições iniciaram suas atividades no primeiro semestre de 2009. O Gráfico 1 apresenta a evolução do número de matrículas e as metas²¹ estabelecidas pelos formuladores do programa.

²⁰ Conjunto de tecnologias de transmissão de dados resultante da junção dos recursos das telecomunicações e da informática.

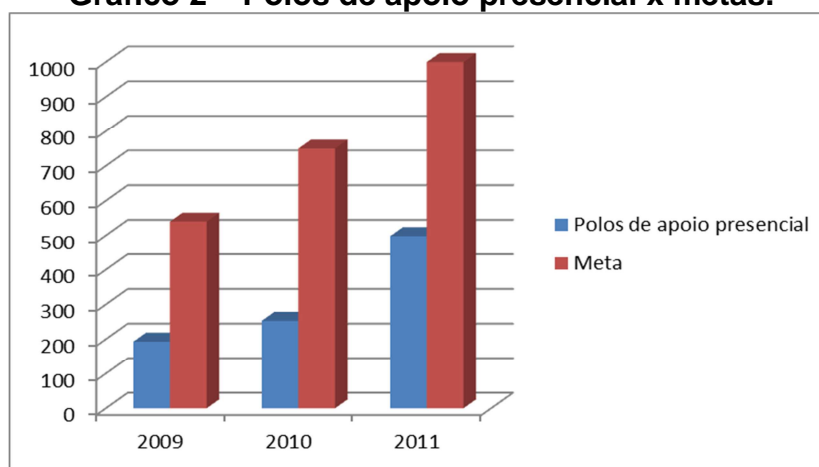
²¹ “Objetivo temporal, espacial e quantitativamente dimensionado” (COHEN; FRANCO, 1993, p. 90).

Gráfico 1 – Estudantes matriculados x metas.

Fonte: CATAPAN, 2009 e BRASIL, 2012b.

Em 2009, ano em que efetivamente tiveram início as atividades, o e-Tec contabilizou 19.142 matrículas. Em 2011, após o ingresso do programa no portfólio de ações da SETEC e com as transformações estruturais oriundas da transposição do sistema para rede, o número de matrículas quase quadruplicou. Estes números ainda não incorporam as matrículas do Profucionário e do Sistema S, cuja previsão legal é o Decreto 7.589, aprovado em outubro de 2011.

A diferença entre as metas pactuadas e os resultados alcançados pode ser creditada ao desconhecimento da capacidade operacional dos diversos participantes envolvidos. A elevada descentralização e a complexidade das ações resultaram em metas superestimadas. Caso semelhante acontece com os polos de apoio presencial, conforme ilustra o Gráfico 2

Gráfico 2 – Polos de apoio presencial x metas.

Fonte: CATAPAN, 2009 e BRASIL, 2012b.

O quantitativo de estabelecimentos de apoio presencial não teve acréscimos proporcionais ao número de matrículas. Em 2009, esta relação era de 100 alunos por polo e em 2011, de 150 alunos por polo. Isto se deve a possibilidade dos entes subnacionais, mantenedores dos polos, vincularem cursos de instituições ofertantes diversas, inclusive do Sistema UAB, bastando para isso à concordância das instituições e a aprovação da SETEC.

As instituições ofertantes, responsáveis pela concepção e gestão administrativa, acadêmica e pedagógica dos cursos estão presentes em todas as unidades da Federação, conforme detalhamento da Tabela 5:

Tabela 5 – Instituições ofertantes e número de matrículas (2011)

Regiões	UF	Instituições ofertantes	Matrículas 2011	%
NORTE	AC	Instituto Dom Moacyr Grechi	1.373	1,82
		IFPR - PROEJA PESCA	52	0,07
	AP	IFPR - PROEJA PESCA	47	0,06
	AM	Centro Educação Tecnológica do Amazonas	1.537	2,04
		Instituto Federal do Amazonas	1.827	2,42
		IFPR - PROEJA PESCA	215	0,29
	PA	Instituto Federal do Pará	1.215	1,61
	RO	Instituto Federal de Rondônia	2.200	2,92
		IFPR - PROEJA PESCA	48	0,06
	RR	IFPR - PROEJA PESCA	15	0,02
	TO	Instituto Federal de Tocantins	676	0,90
		IFPR - PROEJA PESCA	112	0,15
	TOTAL REGIÃO NORTE			9.317
NORDESTE	AL	IFPR - PROEJA PESCA	119	0,16
	BA	Instituto Federal Baiano	551	0,73
		IFPR - PROEJA PESCA	174	0,23
	CE	Escola de Saúde Pública do Ceará	325	0,43
		Instituto Federal do Ceará	1.682	2,23
		IFPR - PROEJA PESCA	171	0,23
	MA	Instituto Federal do Maranhão	2.618	3,48
		IFPR - PROEJA PESCA	113	0,15
	PB	Instituto Federal da Paraíba	65	0,08
	PE	Instituto Federal de Pernambuco	301	0,40
		Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco	1.307	1,73
		Universidade Federal Rural de Pernambuco	523	0,70
IFPR - PROEJA PESCA		40	0,05	
PI	Instituto Federal do Piauí	550	0,73	

		Universidade Federal do Piauí	1.681	2,23
		IFPR - PROEJA PESCA	63	0,08
	RN	Instituto Federal do Rio Grande do Norte	379	0,50
		IFPR - PROEJA PESCA	205	0,27
	SE	Secretaria Estadual de Educação do Sergipe	2.300	3,05
		IFPR - PROEJA PESCA	56	0,08
TOTAL REGIÃO NORDESTE			13.223	17,54
CENTRO-OESTE	DF	Secretaria de Educação do Distrito Federal	415	0,55
	GO	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia	325	0,43
		Instituto Federal de Goiás/IFG	160	0,21
	MT	IFPR - PROEJA PESCA	37	0,05
	MS	Instituto Federal do Mato Grosso do Sul	2.931	3,89
		Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul	850	1,13
		IFPR - PROEJA PESCA	100	0,13
TOTAL REGIÃO CENTRO-OESTE			4.818	6,39
SUDESTE	ES	Instituto Federal do Espírito Santo	350	0,46
		IFPR - PROEJA PESCA	55	0,08
	MG	Instituto Federal de Minas Gerais	446	0,59
		Instituto Federal Sul de Minas Gerais	1.727	2,29
		Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais	2.727	3,62
		Universidade Federal de Viçosa	334	0,44
		Universidade Estadual de Montes Claros	450	0,60
		Centro de Educação Tecnológica de Minas Gerais	469	0,62
		Instituto Federal do Triângulo Mineiro	472	0,63
		IFPR - PROEJA PESCA	9	0,01
	RJ	Instituto Federal do Rio de Janeiro	504	0,67
		Instituto Federal Fluminense	1.179	1,56
		CEFET Celso Suckow da Fonseca	250	0,33
		IFPR - PROEJA PESCA	43	0,06
	SP	Instituto Federal de São Paulo	1.363	1,81
		IFPR - PROEJA PESCA	26	0,03
TOTAL REGIÃO SUDESTE			10.404	13,80
SUL	PR	Instituto Federal do Paraná	32.630	43,30
		Universidade Tecnológica Federal do Paraná	439	0,58
	RS	UFSM - Colégio Técnico Industrial de Santa Maria	950	1,26
		Instituto Federal Farroupilha	1.304	1,73
		Instituto Federal do Rio Grande do Sul	469	0,62
		Instituto Federal Sul-Rio-Grandense	1.089	1,44
		IFPR - PROEJA PESCA	43	0,06
	SC	Instituto Federal de Santa Catarina	616	0,82
		IFPR - PROEJA PESCA	62	0,08
TOTAL REGIÃO SUL			37.602	49,89

TOTAL	227	42 INSTITUIÇÕES	75.364	100
--------------	------------	------------------------	---------------	------------

Fonte: Compilado de AMORIM, 2012.

Os números apresentados não são condizentes à densidade demográfica das regiões brasileiras. Justificam-se pela intensidade e forma de como as instituições se instrumentalizaram para a oferta de EPT a distância.

A intensidade está relacionada à capacidade de mobilização no contexto local das instituições e está circunscrita ao perfil e habilidades do corpo docente necessário para o desenvolvimento de cursos *online*; ao interesse dos sujeitos sociais, que por razões ideológicas distintas se opõe à modalidade; em função da capacidade dos gestores de incorporar ou dar prosseguimento a novos projetos; pela sobrecarga de atividades presenciais; ou simplesmente pelo desinteresse do corpo docente em aceitar novos papéis.

Quanto à forma, existe uma notória heterogeneidade nas ações acadêmicas e pedagógicas desenvolvidas nas instituições ofertantes. Na Rede e-Tec Brasil, essas diferenças são manifestadas em diversos casos, onde são destacados:

a) Quanto à oferta de disciplinas: algumas instituições ofertam as disciplinas condensadas, aos pares, até a conclusão do módulo que compreende um conjunto de componentes curriculares. Outras oferecem concomitantemente.

b) Quanto ao papel do professor regente e do tutor a distância: em certos casos os professores regentes são responsáveis pela disponibilização da aula no AVA; pela ação reativa de conceder respostas as dúvidas; pela correção das atividades propostas e aulas presenciais nos polos. Neste caso, os tutores a distância são responsáveis pela mediação pedagógica nas interfaces diversas do AVA e pelo acompanhamento sistemático do desempenho acadêmico dos alunos. Em outras instituições, os professores assumem a tarefa mais substantiva da docência, mas encontram entraves na grande quantidade de alunos. Importante destacar que existem variações de papéis entre cursos de uma mesma instituição e até mesmo entre as disciplinas de um mesmo curso.

c) Quanto às atividades presenciais: algumas exigem frequência presencial e outras não; algumas oferecem atividades presenciais para o desenvolvimento de domínios práticos, outras apresentam teleaulas via satélite, ou até mesmo aulas

coordenadas por tutores; algumas priorizam as avaliações presenciais de caráter somativo, etc.

Contudo, entre as diversas categorias analíticas que podem ser adotadas para explicar a heterogeneidade das ações, uma em especial explica a prevalência em matrículas do Instituto Federal do Paraná (IFPR), que sozinho representa 43,3%²² de todos os alunos da Rede e-Tec Brasil. Trata-se do modelo adotado. Os cinco cursos oferecidos pelo IFPR (Administração, Serviços Públicos, PROEJA em Aquicultura, PROEJA em Pesca e Secretariado) seguem o modelo denominado Ensino Presencial Virtual. Para Ayrosa *et al* (2011) consiste em um modelo bimodal, com momentos presenciais, desenvolvidos por meio da tecnologia de transmissão via satélite, em teleconferências; e momentos a distância, com atividades complementares, autoinstrutivas e supervisionadas no AVA. Durante as teleconferências, os alunos podem tirar suas dúvidas pelo telefone ou através do portal educacional com os tutores a distância ou com os tutores presenciais no polo. A economia de escala possibilitada pela reprodução simultânea da mesma aula no estado do Paraná e em outros estados brasileiros²³ permite o expressivo número de alunos matriculados.

Em 2011, os estados do Amapá, Alagoas e Mato Grosso não possuíam instituições vinculadas ao programa para o desenvolvimento de cursos. No entanto, convênio firmado entre o Instituto Federal do Paraná (IFPR), em parceria com o MEC, por meio da SETEC e do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), os cursos Técnicos em Pesca e Aquicultura são ministrados neste e em outros estados da federação.

Os dados ainda não consolidados de 2012, por este motivo não apresentados, indicam a possibilidade do e-Tec atingir 200.000 matrículas, diminuindo a participação das instituições federais que em 2011 foram responsáveis por 91,27% das vagas. A marca deve ser creditada ao início das ações do PRONATEC, que trouxe em suas bases a expansão do e-Tec, através da adesão contínua de instituições e polos, e pelo ingresso do Sistema S e do programa Profucionário.

²² Se forem considerados os cursos desenvolvidos no convênio IFPR/SETEC/MPA este número sobe para 45,7%

²³ O IFPR realiza convênio para oferta de cursos com: IF Baiano; IF Mato Grosso do Sul; IF Acre; IF Rondônia; IF Sul de Minas; IF Triângulo Mineiro; IF Norte de Minas; Secretaria de Estado da Educação do Piauí e Secretaria de Estado da Educação do Paraná.

1.2. Cursos

Para consolidar os cursos de EPT e fortalecer a identidade em relação às demais ofertas, a Resolução nº 3/2008 da CEB/CNE instituiu o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)²⁴. O Catálogo agrupa os cursos conforme suas características em 12 Eixos²⁵, cada qual integrando núcleos politécnicos comuns, colaborando para a concepção de cursos mais integrados e sintonizados com as demandas da contemporaneidade. Ademais, os princípios norteadores do CNCT não promovem o engessamento dos currículos, permitindo assim o atendimento às peculiaridades regionais através de diferentes linhas formativas (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011). O Parecer CEB/CNE nº 11/2008 assim se refere ao catálogo:

A partir da nova classificação, em Eixos Tecnológicos, para educação profissional de nível superior, conforme o Parecer CNE/CEB nº 277/2006, entendemos ser necessária a adoção dessa organização também para os cursos técnicos de nível médio, frente aos cenários científicos de construção de competências similares, baseadas na significativa expansão da especialização profissional, no surgimento de novos sistemas produtivos, novos métodos e novas concepções educacionais (BRASIL, 2008d).

A reestruturação proporcionada pelo CNCT equalizou uma dispersão de 2.070 denominações distintas para os 7.940 cursos técnicos de nível médio, indicados no Censo Escolar de 2005 promovido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), resultando em 185 cursos (*id.*,2011)

O início das atividades do e-Tec Brasil aconteceu meses antes da instituição do catálogo, exigindo a adequação às novas denominações e o enquadramento dos cursos nos respectivos eixos tecnológicos. A Tabela 6 apresenta os eixos e cursos contemplados no programa.

Tabela 6 – Eixos tecnológicos e cursos da Rede e-Tec Brasil.

Eixos Tecnológicos	Cursos Técnicos
Ambiente, Saúde e Segurança.	Agente Comunitário de Saúde; Análises Clínicas; Controle Ambiental; Enfermagem; Gerência em Saúde; Meio Ambiente; Nutrição e Dietética; Saúde Bucal;

²⁴ O catálogo pode ser acessado no sítio eletrônico <http://catalogonct.mec.gov.br/>

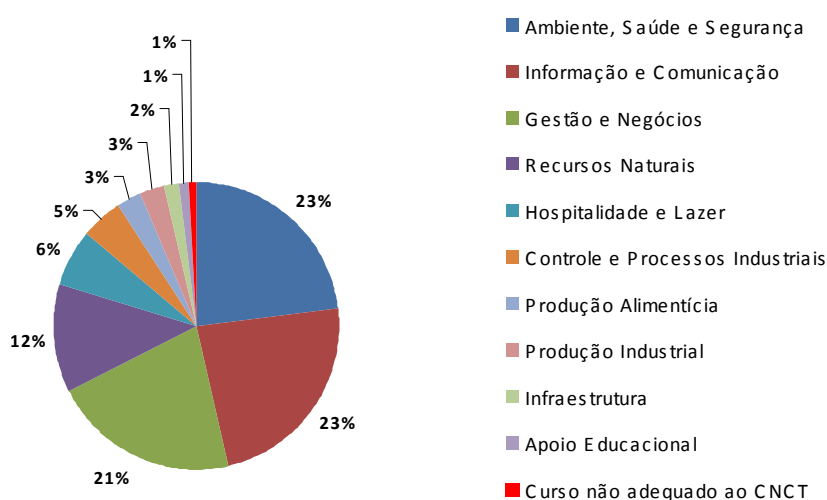
²⁵ Os Eixos Tecnológicos são: Ambiente, Saúde e Segurança; Controle e Processos Industriais; Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Militar; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Produção Industrial; Recursos Naturais; Apoio Educacional e Gestão de Negócios. (BRASIL, 2008c)

	Segurança do Trabalho e Vigilância em Saúde
Apoio educacional	Multimeios didáticos
Controle e processos industriais	Automação Industrial; Eletroeletrônica; Eletrotécnica; Manutenção Automotiva; Metalurgia e Sistemas de Energia Renovável
Gestão e negócios	Administração; Comércio; Contabilidade; Logística; Marketing; Secretariado e Serviços Públicos.
Hospitalidade e Lazer	Eventos; Guia de Turismo; Hospedagem e Lazer.
Informação e Comunicação	Formação de Instrutores de Informática; Informática; Informática para Internet; Manutenção e Suporte em Informática; Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação; Redes de Computadores e Telecomunicações
Infraestrutura	Edificações
Produção Alimentícia	Alimentos e Agroindústria
Produção industrial	Açúcar e álcool e Biocombustíveis
Recursos Naturais	Agricultura; Agroecologia; Agronegócio; Agropecuária; Aquicultura; Cafeicultura e Pesca
TOTAL: 10 EIXOS	47 CURSOS

Fonte: CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011.

Com 47 cursos contemplados em 10 eixos tecnológicos, percebe-se uma grande representatividade do programa nas áreas do conhecimento. As ofertas estão relacionadas às áreas de atuação das instituições, determinadas pela dinâmica do arranjo produtivo local (APL)²⁶. O Gráfico 3 apresenta o número de matrículas do e-Tec Brasil por Eixo Tecnológico:

Gráfico 3 – Distribuição das matrículas por eixo tecnológico.



Fonte: Amorim (2011)

²⁶ Concentração geográfica de empresas em determinado setor, inclusive fornecedores de insumos e serviços, que apresenta grau variável de interação entre os agentes (MACHADO, 2003)

Os cursos mais demandados integram os eixos Informação e Comunicação e Ambiente Saúde e Segurança, seguidos por Gestão e Negócios. Perfil semelhante à demanda nacional por cursos técnicos, disponível no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle (SIMEC)²⁷ do Ministério da Educação, onde se destacam: Enfermagem (Eixo Tecnológico Ambiente, Saúde e Segurança); Informática (Eixo Informação e Comunicação); Segurança do trabalho (Eixo Tecnológico Ambiente, Saúde e Segurança) e Administração (Eixo Gestão e Negócios)

Caracterizada a abrangência, na sequência apresenta-se o ciclo da política e as ações desenvolvidas pelos implementadores do programa em cada fase:

2. Ciclo da política.

Cabe destacar que toda e qualquer política pública é constituída por estágios, que caracterizam o ciclo da política. Em cada um deles, os atores, as coalizões, os processos e as ênfases são diferentes, compondo um diálogo entre “intenções e ações – processo contínuo de reflexão para dentro e ação para fora” (VIANA, 1988, p. 1). Não existe consenso entre os autores sobre a tipologia adotada, apesar da matriz teórica de cada um incorporar as mesmas ações, em categorizações diversas.

A decomposição em etapas configura-se como um referencial analítico útil para a análise de programas e políticas públicas de todos os matizes. Para Howlett e Ramesh (1995), o ciclo da política compreende cinco estágios: construção da agenda, formulação, processo decisório, implementação e avaliação da política. Viana (1988) adota outra categorização. Para a autora, o “processo decisório” é composto pelas fases: construção da agenda, formulação, adoção, implementação, avaliação e reajuste. Souza (2006) caracteriza os estágios da política pública em: definição de agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação. Contudo, adotam-se neste trabalho as contribuições de Saravia (2006), pela dissociação que torna mais didática a compreensão das ações desenvolvidas. Segundo o autor, o ciclo da política compreende: (1) a construção da agenda, que consiste na inclusão de determinado assunto na lista de prioridades do poder público, através dos consensos e das

²⁷ Informações disponíveis em <http://painel.mec.gov.br/>

controvérsias que levam fatos sociais ganharem status de problema público; (2) a elaboração, que engloba o reconhecimento e a delimitação dos problemas, a especificação das alternativas, a relação causal custos/efeitos e o estabelecimento de prioridades; (3) a formulação, que envolve a escolha da alternativa mais adequada, a definição de objetivos e o seu detalhamento legal, administrativo e financeiro; (4) a implementação, que inclui as ações de planejamento e organização dos recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos necessários para por em prática a política que emerge do complexo processo decisório; (5) a execução que consiste nas práticas adotadas para a consecução dos objetivos traçados, envolvendo as ações necessárias para por a política em prática; (6) o acompanhamento, ou supervisão, cujo objetivo é o de promover eventuais correções durante o processo e (7) a avaliação dos efeitos ou impactos diretos e indiretos produzidos no público alvo, especialmente no que diz respeito às realizações obtidas e às consequências previstas e não previstas.

No que concerne as políticas sociais de EaD, a construção da agenda teve início no período que precedeu a LDB, na disputa entre forças progressistas e conservadoras, com viés favorável e contrário à modalidade em cada uma delas, que culminou com a previsão legal da oferta sucedida por um longo período de arrefecimento. O advento das TICs, em especial da internet, e posteriormente dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)²⁸ constituíram os meios necessários que favoreceram o desenvolvimento da pedagogia construtivista na Educação online (EOL)²⁹ e fomentaram a elaboração das políticas de EaD, com a assunção por parte do poder público de que parcela específica e significativa do déficit educacional poderia ser equacionado desta forma.

O processo de formulação priorizou o oferecimento de cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada para professores da educação básica e a formação

²⁸ Softwares que permitem o ensino-aprendizagem pela internet, equacionando a separação temporal e espacial entre os alunos e seus mediadores. Para Santos (2003:2) os ambientes virtuais são espaços fecundos de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem potencializando assim, a construção de conhecimentos.

²⁹ Para Moran (2011:41), a EOL pode ser definida “como o conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas por meio de meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência”. Silva (2010) propõe uma distinção entre EaD e EOL. Segundo o autor, a EaD é baseada na docência unidirecional, predefinida, controlada por uma fonte emissora. A EOL prima pela docência interativa, pré-definida e redefinida colaborativamente, hipertextual e hipermediática para possibilitar múltiplos caminhos a serem trilhados. Em função do uso institucional e acadêmico, este trabalho considera a EOL como uma submodalidade da EaD apoiada na telemática.

técnica de nível médio, para contemplar a demanda por estes profissionais, com a interiorização das vagas para reduzir as desigualdades de oferta entre as diferentes regiões do País. Definiram-se então as alternativas de associar os entes federados para promover a política de forma descentralizada, com as respectivas delimitações de responsabilidades; e as Instituições Federais de Ensino (IFE), para a concepção, gestão acadêmica e administrativa dos cursos a serem ofertados. Compreendia-se desde já a necessidade premente de instrumentalizar as IFEs que não possuíam a *expertise* necessária para a oferta da modalidade. O arcabouço legal do programa contemplou estas condições e proporcionou as bases necessárias para a definição da estrutura administrativa e à previsão financeira dos programas.

No caso específico do e-Tec Brasil, as ações de implementação envolveram o planejamento e a organização das responsabilidades administrativas e financeiras dos órgãos e instituições. Para distinguir as atividades da implementação das ações pertinentes à formulação e execução é importante depreender às decorrências da abordagem neoclássica da administração, estruturada na interdependência das funções do processo administrativo. Neste, o planejamento é “a função administrativa que determina antecipadamente, quais são os objetivos que devem ser atingidos e como se deve fazer para alcançá-los” (CHIAVENATO, 2001, p. 221). A organização envolve a alocação racional dos recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos, estabelecendo relações e as atribuições de cada um deles (*Id*, 2001). No tocante as políticas públicas: enquanto as atividades da formulação envolvem escolha e detalhamento burocrático, a implementação compreende o delineamento prévio das ações e o agrupamento racional dos recursos utilizados para a consecução dos objetivos. Por sua vez, a execução incorpora a direção, terceira função administrativa, fundada sobre a ação propriamente dita e por este motivo, diretamente ligada à força de trabalho. Na rede e-Tec Brasil, a execução envolveu a mobilização dos recursos necessários para: (1) produção de material didático; (2) especificação dos materiais permanentes e insumos necessários para o estabelecimento dos laboratórios fixos e móveis; (3) capacitação e formação continuada das equipes multidisciplinares responsáveis pela oferta dos cursos; (4) definição da infraestrutura tecnológica para EAD e (5) pagamento de bolsas (BRASIL, 2007c).

O acompanhamento sistemático das ações é desenvolvido pela equipe do programa alocada na Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), através da análise documental da planilha enviada pelo gestor local anualmente, verificando se os valores descentralizados para o cumprimento do objeto físico e financeiro atendem o objetivo constante no termo de cooperação celebrado entre a instituição ofertante e o MEC. Em 2012 serão retomadas a supervisão *in loco* dos polos de apoio presencial, com a parceria da SETEC e SERES, para promover as adequações necessárias na infraestrutura e gestão (AMORIM, 2012).

A avaliação dos cursos e polos vinculados ao programa teve início em novembro de 2010, através do Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Rede e-Tec Brasil (SAAS), com o objetivo de aprimorar e consolidar a oferta de ensino técnico na modalidade a distância na periferia das áreas metropolitanas e no interior do país (BRASIL, 2010c). No SAAS, os questionários são respondidos *online* pelos coordenadores, professores, tutores e estudantes. As dimensões e os respectivos avaliadores são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – Avaliadores x dimensões avaliadas.

Avaliador	Curso	Disciplinas	Polo
Estudante	X	X	X
Tutor presencial (polo)	X	X	X
Coordenador de polo	X		X
Tutor a distância	X	X	
Professor	X	X	
Coordenador de curso	X		X
Coordenador adjunto	X		
Coordenador Geral	X		

Fonte: BRASIL, 2010c.

Na linguagem da avaliação de políticas, trata-se de uma avaliação *ex-post*, de processo, com o objetivo de subsidiar a decisão qualitativa de manter a formulação original ou de introduzir mudanças em sua programação. Também caracteriza uma avaliação participativa, pois promove a diminuição da distância entre os avaliadores e os beneficiários da política, para gerar uma resposta endógena do grupo (COHEN; FRANCO, 1993).

Na sequência serão destacadas o conjunto das ações de implementação e execução, com maior destaque para a organização da força de trabalho.

3. A implementação em destaque.

A publicação do Edital 01/2007/SEED/SETEC/MEC no Diário Oficial da União (DOU), em 27 de abril de 2007, trouxe a configuração do programa desenhada pelos seus formuladores e significou a implementação propriamente dita da política.

O edital promoveu a chamada pública dos entes interessados e estabeleceu as responsabilidades administrativas e financeiras de cada um. Os municípios, estados e Distrito Federal, integrantes da parte A do edital, comprometeram-se com: (1) adequação da infraestrutura das escolas públicas de ensino fundamental, médio e de escolas técnicas para o estabelecimento dos polos de apoio presencial; (2) a dotação orçamentária para aquisição e manutenção dos equipamentos e insumos relacionados ao funcionamento dos laboratórios, bibliotecas e recursos tecnológicos; (3) a força de trabalho necessária para o adequado funcionamento do curso, incluindo orientadores educacionais, equipe técnica e administrativa³⁰; (4) manutenção das atividades previstas no polo de apoio presencial; e (5) demais recursos necessários, a serem contratados, compatíveis com os cursos (BRASIL, 2007a).

Às instituições públicas atuantes no ensino técnico de nível médio das esferas federal, estadual ou municipal, cujas atividades são financiadas em quase sua totalidade por recursos federais, integrantes da parte B do edital, coube a: (1) elaboração do projeto pedagógico; (2) indicação do quantitativo de vagas a serem ofertadas; (3) apresentação do cronograma de execução do curso proposto com a previsão de todas as etapas para aprovação interna na instituição de ensino e com os prazos para sua implementação; (4) descrição das necessidades específicas relativas à instituição onde os cursos serão concebidos, quanto à infraestrutura física e logística de laboratórios, bibliotecas, recursos tecnológicos e outros; (5) indicação dos polos de apoio presencial, com detalhamento das regiões e localidades preferenciais de abrangência e estudo da demanda potencial; (6) descrição da força de trabalho necessária para a concepção e desenvolvimento dos cursos; (7)

³⁰ Os Coordenadores de Polo e os tutores presenciais são remunerados por bolsas auxílio do FNDE, conforme Resolução CD/FNDE 18/2010. Portanto, são pagos com recursos federais.

detalhamento do orçamento estimado e cronograma de desembolso; (8) descrição dos recursos necessários que poderão ser exigidos dos integrantes da parte A do edital; (8) e oferecimento de contrapartida financeira e de força de trabalho, em conformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal e Lei de Diretrizes Orçamentárias (BRASIL, 2007a).

O prazo estipulado pelo edital para a divulgação de resultados, em 07 de janeiro de 2008, e para o início dos cursos em março de 2008 não foram cumpridos. No dia 01 de outubro de 2007, a portaria nº 231 de autoria do Secretário da SEED, Carlos Eduardo Bielschowsky, nomeou a comissão responsável pela seleção dos órgãos e instituições que submeteram propostas às partes A e B do edital, com integrantes da SEED e da SETEC, presidida pelo diretor de Regulação e Supervisão em Educação a Distância do MEC, que depois assumiu a Coordenação Nacional do Programa em seu início, Hélio Chaves Filho.

O DOU de 29 de fevereiro de 2008 trouxe a extensa relação com o resultado preliminar das duas partes do edital. Na parte A, foram pré-selecionados os projetos submetidos por 288 municípios. A aprovação final do projeto estava condicionada ao

parecer favorável na avaliação *in loco* da escola pública pré-selecionada, ao cumprimento das orientações de adequação dos projetos selecionados pelo Ministério da Educação bem como da observância das obrigações assumidas no instrumento específico de adesão ao Programa, especialmente no Termo de Compromisso, na Declaração de Sustentabilidade Financeira e na definição do público-alvo para os cursos (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2008, Seção 3, p.33).

Após a avaliação *in loco*, a meta do MEC para 2008 era escolher 250 escolas públicas para o estabelecimento do apoio presencial.

Os projetos de cursos técnicos pré-selecionados para a avaliação foram distribuídos em três grupos, em função da possibilidade avaliada pela comissão de iniciar o curso nas datas previstas. O primeiro grupo contemplou 50 projetos de cursos, de 30 instituições de ensino técnico, com previsão de início das atividades de preparação e financiamento a partir de março de 2008. O segundo grupo, com 58 projetos de cursos de 32 instituições, em junho de 2008 e o terceiro, com 38 projetos de cursos, de 27 instituições de ensino técnico, em novembro de 2008 (*Id*, 2008). Importante ressaltar que algumas instituições tiveram cursos aprovados em fases diferentes.

Após a transformação do sistema em rede e da inserção do programa no PRONATEC, que permitiram o ingresso contínuo de órgãos e instituições no programa, as responsabilidades administrativas e financeiras foram divididas conforme Tabela 8.

Tabela 8 – Responsabilidades dos órgãos e instituições.

Esfera	Órgão/ Instituição	Responsabilidades
FEDERAL	SETEC/MEC	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovar os planos de trabalho apresentados pelas instituições previamente cadastrados junto ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) - Prestar, quando necessário, assistência técnico-pedagógica durante a execução das ações no âmbito da Rede e-Tec Brasil; - Acompanhar e monitorar os cursos por meio de instrumentos enviados periódica e regularmente às instituições, aos cursistas, aos pesquisadores, formadores e tutores bolsistas, de modo a avaliar os aspectos técnico-pedagógicos na execução das ações no âmbito da Rede e-Tec Brasil, ficando assegurada a possibilidade de reorientação no caso de eventuais inadequações em sua implementação; - Fornecer aos interessados as orientações pertinentes à Rede e-Tec Brasil; encaminhar ao FNDE os projetos, planos de trabalho e termos de cooperação aprovados.
	FNDE/MEC	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer <i>login</i> e senha de acesso aos sistemas necessários às instituições/entidades participantes do programa; - Habilitar as instituições que tenham seus projetos aprovados pela SETEC para a celebração do respectivo convênio; receber os planos de trabalho apresentados pelas instituições públicas de ensino, encaminhados pela SETEC via ofício; - Descentralizar créditos orçamentários para as instituições federais de ensino, bem como firmar convênios com outras instituições integrantes da Rede e-Tec Brasil, conforme Decreto nº 7.589/2011, que tiverem seu plano de trabalho aprovado pela SETEC; - Efetuar o repasse de recursos financeiros destinados a execução das ações da Rede e-Tec Brasil em favor das instituições beneficiadas, conforme cronograma físico-financeiro constante do respectivo plano de trabalho e termo de cooperação; - Fiscalizar e monitorar a aplicação dos recursos financeiros transferidos às entidades beneficiadas, em conjunto com o MEC e o Sistema de Controle Interno do Poder Federal, ficando assegurado a seus agentes o poder discricionário de reorientar ações quanto a eventuais disfunções havidas na sua execução; - Acompanhar o cumprimento dos prazos para apresentação das prestações de contas, pelas entidades conveniadas, bem como adotar as medidas pertinentes em caso de omissão, com base nas normas aplicáveis; - Receber e analisar, sob aspecto financeiro a prestação de contas dos recursos repassados para as entidades conveniadas; - Emitir parecer sobre a prestação de contas referentes à aplicação dos recursos alocados para os convênios, sem prejuízo da realização de auditorias internas e externas.

FEDERAL, ESTADUAL, MUNICIPAL OU SISTEMA S	IFEs, CEFETs, Universidades e Escolas Técnicas Estaduais, Escolas Estaduais ou municipais.	<ul style="list-style-type: none"> - Formalizar a sua participação na Rede e-Tec Brasil, através da SETEC/MEC, por meio da assinatura do Termo de Adesão; - Estar cadastrada junto ao FNDE; - Quando se tratar de instituição federal, apresentar termo de cooperação, conforme Resolução do FNDE pertinente; - Quando se tratar de instituições estaduais, municipais ou do Sistema S, apresentar plano de trabalho completo, bem como a documentação para habilitação, conforme Resolução do FNDE pertinente, a comprovação de adimplência junto aos órgãos federais, demonstração do cumprimento das obrigações estabelecidas no convênio e a comprovação de aprovação, pela SETEC/MEC, dos polos de apoio presencial nos quais haverá oferta de curso; - Cumprir todas as normas de execução das ações previstas no documento de formalização do apoio financeiro, inclusive em termos de relatórios e informes, bem como registros contábeis e prestação de contas, em conformidade com os procedimentos legais; - Garantir à SETEC e ao FNDE acesso a todas as informações pertinentes à implementação do objeto do convênio ou do plano de trabalho simplificado, colaborando com o trabalho de acompanhamento e avaliação; - Estruturar os cursos destinados à formação continuada, a serem oferecidos aos professores formadores e tutores que abordem aspectos teóricos e operacionais, como: educação a distância, conceitos, estrutura, metodologia e proposta pedagógica da Rede e-Tec Brasil.
--	--	--

Fonte: BRASIL (2012, art. 6º)

Em síntese, a incumbência da SETEC/MEC está circunscrita ao acompanhamento sistemático das ações técnico-pedagógicas desenvolvidas nos projetos novos e em andamento. Ao FNDE cabe a habilitação dos projetos aprovados pela SETEC; o repasse e a fiscalização sobre o uso dos recursos financeiros.

As instituições ofertantes são responsáveis pela concepção; gestão acadêmica, administrativa e pedagógica dos cursos oferecidos. Os estados, municípios e os integrantes do Sistema S³¹, responsáveis pelos estabelecimentos de apoio presencial, comprometem-se com os recursos físicos, financeiros e humanos para o apoio ao estudante e desenvolvimento das atividades presenciais. Nos dois últimos casos, os procedimentos de cadastro, registros contábeis e as informações pertinentes à implementação e execução devem ser garantidas à SETEC e ao FNDE.

4. Ações da execução

A execução da política compreende o conjunto de ações desenvolvidas pela SEED, hoje sob a tutela da SETEC, para por a política em prática. Na sequência apresentam-se as bases das principais atividades desenvolvidas:

³¹

Possibilidade inserida pelo PRONATEC.

4.1. Produção de material didático.

Entre os componentes que concorrem para o sucesso dos programas de EaD, os materiais didáticos, quando produzidos especificamente para quem estuda sem contar com o apoio presencial de um professor, assumem especial relevância.

O e-Tec Brasil financia a elaboração dos materiais didáticos nas instituições ofertantes, que são encaminhados às comissões validadoras de materiais³² para adequação da linguagem, metodologia e projeto gráfico. No entanto, a produção do material didático no e-Tec Brasil teve início em período anterior à organização dos cursos pelo CNCT gerando uma dispersão acentuada, decorrente da ausência da análise de convergência entre os cursos. A pulverização de matrizes curriculares e ementas foram percebidas entre cursos pertencentes ao mesmo eixo tecnológico, que além de acarretar um custo elevado para a produção, pois as mesmas disciplinas tiveram sua elaboração financiada mais de uma vez, alertavam para a necessidade de se constituir melhor a identidade dos cursos (CATAPAN; KASSICK; OTERO, 2011).

Após análise e avaliação da convergência das matrizes, desenvolvida pela UFSC, constitui-se no âmbito do programa um grupo de estudos, denominado Grupo de Pesquisa Currículo Referência (GPCRF), composto por um representante de cada curso, cujos membros foram escolhidos pelos seus pares. Construíram-se coletivamente metodologias para analisar a proposta curricular dos cursos, apropriar-se dessa proposta e reorganizá-la na perspectiva de uma melhor integração curricular entre os Eixos Tecnológicos e entre os cursos em cada Eixo. O GPCRF trouxe avanços importantes, em especial na redução da dispersão das disciplinas, pois as 2.801 disciplinas anteriores à organização do currículo referência resultaram em 1.036 (*Id.*, 2011).

Após a validação, os materiais didáticos são disponibilizados ao estudante no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e em mídia impressa. Decisão tomada por unanimidade pelos participantes do I Seminário de Ensino Técnico a Distância, pois o material oferecido exclusivamente pela internet limita o acesso dos alunos que não possuem computadores ligados à rede em suas residências ou no local de trabalho (MACHADO, 2011)

³² Composto por CEDERJ, UFMT, UFRN e UFSC.

4.2. Laboratórios móveis

Os cursos técnicos desenvolvidos pela Rede e-Tec Brasil compreendem um complexo conjunto de habilidades necessárias para a formação profissional plena, desenvolvidas em aulas práticas ao longo dos cursos. Estas aulas demandam equipamentos e insumos, muitas vezes de alto custo, e que devem estar à disposição do estudante no polo de apoio presencial da sua cidade.

Para equacionar estes problemas, a SETEC oferece às instituições ofertantes laboratórios móveis montados em contêineres, preparados sob medida para os cursos ofertados em cada instituição, que são transportados por caminhões e levados aos polos do programa. Cada laboratório possui instalações de água, esgoto, gás, ar condicionado, energia elétrica, rede de ar comprimido, além do mobiliário e instrumentário específico de cada curso (BRASIL, 2010b). Entre 2010 e o primeiro semestre de 2012, 29 laboratórios foram entregues e outros 11 serão liberados neste ano (AMORIM, 2012). A Figura 1 apresenta o protótipo do laboratório móvel e a Figura 2 ilustra detalhes do interior.

Figura 1 – Laboratório móvel



Fonte: (BRASIL, 2010b)

Figura 2 – Interior do laboratório móvel.



Fonte: (BRASIL, 2010b)

4.3. Formação inicial e continuada das equipes multidisciplinares.

A formação para a docência online é uma questão estrutural em qualquer projeto bem sucedido de EaD. Através dela, projeta-se a ressignificação do trabalho docente, promovendo reflexões que se espraiam inclusive às ações presenciais. Sua ausência implica no risco da transposição de práticas não antenadas com os novos paradigmas comunicacionais³³, da educação presencial para a educação a distância, subutilizando as diversas possibilidades comunicacionais das interfaces do AVA. Afora às questões prementes da modalidade, que incluem a gestão acadêmica e pedagógica dos cursos, *design* instrucional, desenho de materiais didáticos, domínio das mídias e interfaces do AVA; a formação deve abarcar a mediação pedagógica em toda sua complexidade.

A primeira iniciativa voltada à formação docente, frente ao início das atividades do e-Tec Brasil, aconteceu no primeiro semestre de 2008, em projeto solicitado pela SEED ao CEDERJ, responsável pela concepção e mediação pedagógica. O “Curso de Capacitação de Gestores em EaD para o programa e-Tec Brasil” foi direcionado aos Coordenadores Gerais e de Cursos, com objetivo de capacitar gestores locais das instituições participantes do programa e iniciar o processo de formação inicial e

³³ Os novos paradigmas comunicacionais serão discutidos no Capítulo III.

continuada em EaD para EPT. O curso compreendeu três módulos de 60 horas cada: gestão pedagógica, material didático e gestão acadêmica, realizados em AVA e 32 horas presenciais, perfazendo 212 horas/aula (PEREIRA, 2011).

No segundo semestre de 2009, em continuidade as ações de formação, a SEED ofereceu o Curso de Docência Online, através da equipe coordenada pelo Professor Marco Silva³⁴. O curso foi direcionado aos gestores e parcela dos professores do programa, com carga horária de 60 horas, distribuída em três meses. O curso teve como objetivo a formação de professores e gestores para utilização das tecnologias digitais *online*, para potencializar a docência e a aprendizagem na educação profissional; divulgar experiências, projetos e trabalhos sobre o uso da modalidade *online* na formação de docentes e profissionais da educação; construir projetos educacionais para ambientes online de aprendizagem a partir do desenho didático interativo, da utilização de interfaces de comunicação, de conteúdos multimídia e de objetos de aprendizagem (PEREIRA, 2011). Na prática, o curso contemplou os saberes substantivos para a práxis da docência *online*, contribuindo para a efetividade do programa, para a formação de multiplicadores e para disseminar a cultura da docência *online* das instituições.

Os cursos voltados para elaboração de materiais didáticos, no padrão comunicacional e estético substancial para modalidade, foram promovidos pelas comissões de validação de materiais didáticos, aos professores autores das instituições pertencentes à sua abrangência, com apoio financeiro da SETEC.

Em 2012, a UFSC em parceria com o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) desenvolveram o projeto do Curso de Especialização em Gestão e Docência em EaD, em nível *lato sensu*, direcionados preferencialmente a coordenadores e professores da Rede e-Tec Brasil. O curso, com início previsto em outubro de 2012, terá carga horária de 360 horas e oferecerá 200 vagas, distribuídas entre as instituições ofertantes (CATAPAN, 2012).

O curso está organizado por eixos temáticos e desenvolvido por modelo didático que compreende: (I) material disponibilizado no modelo embalagem, (II)

³⁴ Professor da UERJ e da Universidade Estácio de Sá, Doutor em Educação pela USP e renomado pesquisador dos temas: interatividade, educação e comunicação, cibercultura, educação on-line e aprendizagem interativa.

vídeo aulas, (III) interação em ambiente virtual de ensino-aprendizagem, (IV) atividades presenciais e (V) elaboração de monografia e artigo científico. O currículo é constituído por 4 eixos articulados: Concepção de Educação e EaD (150h); Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Monografia (60h); Tecnologias de Informação e Comunicação (60h); Gestão em EaD (120h). O curso compreende 48 horas de atividades presenciais, 312 horas de atividades em ambiente virtual e 30 horas de Orientação de Monografia (*Id.*, 2012).

4.4. Infraestrutura tecnológica para EAD

A infraestrutura dos sistemas tecnológicos para os cursos da Rede e-Tec Brasil envolve a mobilização dos recursos necessários para a disponibilização estável e contínua dos recursos midiáticos incorporados ao AVA.

Cada instituição ofertante mantém em sua estrutura um Centro de Educação a Distância (CEAD)³⁵, com o objetivo de garantir a estrutura apropriada para o desenvolvimento dos cursos; a administração do AVA e sua disponibilização na internet; o suporte midiático aos professores; à conexão, influência recíproca e envolvimento da equipe multidisciplinar, entre outras funções que podem ser contempladas aos moldes de cada instituição. Ribeiro, Timm e Zaro (2007: 6-7), admitem variações nas atribuições dos Centros de Educação a Distância, mas de forma geral as contemplam da seguinte forma:

Coordenar, coorientar e coexecutar atividades de ensino, pesquisa e extensão ligadas à área de Educação a Distância; monitorar o desempenho da infraestrutura e dos meios tecnológicos disponíveis, passíveis de serem utilizados em atividades de EaD; planejar e executar um plano de ação de EaD; capacitar, técnica e cientificamente, os profissionais ligados à área de EaD, em uma estrutura multicampi e de outras entidades ou instituições; criar e manter um grupo de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão na área de EaD; sugerir políticas tecnológicas institucionais para o bom desempenho da EaD, bem como coordenar a execução das políticas aprovadas pelos órgãos superiores da instituição; manter uma infraestrutura técnica, operacionalmente voltada ao apoio do processo de ensino-aprendizagem a distância; articular esforços com o setor de avaliação institucional para encontrar mecanismos adequados de avaliação da EaD; e integrar-se com outros órgãos públicos e privados.

³⁵ As instituições utilizam designações variáveis. Além de CEAD, pode ser Núcleo de Educação a Distância (NEAD), Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias da Educação (CINTED), Núcleo de Tecnologia Educacional aplicada a Educação (NUTED), entre outras (RIBEIRO; TIMM; ZARO, 2007).

Portanto, a amplitude das ações do CEAD não está restrita a orquestração das TICs ou a dimensão técnica. Incorporam-se as dimensões acadêmica, política e pedagógica, transformando-o na central de ações ou elo de ligação entre todos os agentes pertencentes a EaD na instituição.

Os cursos do e-Tec utilizam o AVA *Moodle*, *software* livre e gratuito que permite a construção de cursos baseados na internet. Suporta recursos de texto, vídeo e áudio, além de apresentar diversos tipos de atividades à escolha do desenvolvedor do curso: fóruns, glossários, *wikis*, *chats*, tarefas, testes, escolhas, blogs, mensagens, bancos de dados, etc. O *Moodle* também permite o acompanhamento preciso do desempenho acadêmico dos estudantes em relatórios quantitativos e qualitativos e possibilita o registro acadêmico de notas e resultados, configurados para qualquer realidade institucional.

O Moodle possibilita o trabalho colaborativo entre os participantes e sua utilização não exige nenhum pré-requisito, além dos conhecimentos básicos de acesso à internet e conceitos de postagem de mensagem e envio de arquivos por meio eletrônico, que podem ser desenvolvidos em disciplinas introdutórias e com apoio presencial. A Figura 3 ilustra uma disciplina pertencente ao Curso Técnico em Cafeicultura, do IFSULDEMINAS, criada no *moodle*:

Figura 3 – Disciplina desenvolvida no AVA *Moodle*:

The screenshot displays a Moodle course interface. At the top, the course title is 'Curso técnico em Cafeicultura' with the subtitle 'Fertilidade dos Solos'. The user is logged in as 'Prof. Márcio Maltarolli Quida'. The left sidebar contains several widgets: 'Links para Seções' (1-9), 'Participantes' (1 participant), 'Usuários Online' (1 user online: Prof. Márcio Maltarolli Quida), 'Mensagens' (no pending messages), and 'Atividades'. The main content area is titled 'FERTILIDADE DO SOLO' by Prof. Márcio Maltarolli, accompanied by a photograph of coffee cherries. Below the photo, the text reads: 'Queridos alunos do Módulo 2, Nas próximas oito semanas estudaremos um assunto muito importante para o manejo dos cafezais: a FERTILIDADE DO SOLO. Aqui aprenderemos a "construir" a fertilidade do solo estudando os principais nutrientes, como as plantas se abençõem, a coleta de amostras de solo e folhas e...'. The right sidebar shows 'Últimas Notícias' with a list of recent forum posts, including 'Acrescentar um novo tópico...', '16 Out, 12:21 Tânia Mara dos Reis REAVALIAÇÃO => mais...', '4 Out, 16:01 Prof. Márcio Maltarolli Quida Finalizando o fórum temático 8! mais...', '26 Set, 22:57 Tânia Mara dos Reis RESUMINDO :) mais...', '26 Set, 11:39 Alexsana Baldoni - Tutor a Distância A2 Trabalho Final mais...', and '26 Set, 11:36'.

4.5. Pagamento de bolsas

Os integrantes das equipes multidisciplinares, vinculados às instituições ofertantes e aos estabelecimentos de apoio presencial são remunerados por bolsas de estudo e pesquisa, com recursos descentralizados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). A participação dos bolsistas no programa não configura vínculo empregatício com o Governo Federal e também não garante

os benefícios da legislação trabalhista, como décimo terceiro salário ou terço de férias.

O montante de recursos descentralizados para o pagamento de bolsas no ano de 2010³⁶ totalizou R\$ 18.537.640,00, pagas a 5.087 bolsistas, distribuídos em 41 Instituições Públicas de Ensino. Foram contemplados 85 Coordenadores de Curso I, 68 Coordenadores de Curso II, 229 Coordenadores de Polo, 19 Coordenadores de Tutoria I, 41 Coordenadores de Tutoria II, 20 Coordenadores Adjunto I, 19 Coordenadores Ajunto II, 31 Coordenadores Gerais I, 19 Coordenadores Gerais II, 208 professores Pesquisadores Conteudistas I, 211 Professores Pesquisadores Conteudistas II, 312 Professores Pesquisadores I, 452 Professores Pesquisadores II, 1.180 Tutores a Distância e 1.008 Tutores Presenciais (BRASIL, 2010d).

Na sequência serão apresentados aspectos relacionados à força de trabalho pertencente ao programa, que também constitui uma dimensão da execução da política, mas por se tratar do *corpus* de análise, será discutida em seção a parte.

5. Força de Trabalho

5.1. Funções e atribuições

Os projetos públicos de EaD, nas esferas estadual e federal, apresentam características similares quanto à distribuição das funções e atribuições dos agentes envolvidos na oferta, ao separarem no tempo e no espaço, nas fases de planejamento e execução dos cursos, as funções docentes. No caso específico do e-Tec Brasil, a previsão legal da estrutura organizacional da força de trabalho encontra-se na Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, regulamentada pela Resolução CD/FNDE 18/2010.

A Lei nº 11.273, sancionada no início das atividades do Sistema UAB, autoriza a descentralização de recursos do FNDE para o pagamento de bolsas de estudo e pesquisa aos participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica. Além dos beneficiários da UAB, podem se candidatar às bolsas os professores que estiverem em efetivo exercício no magistério da rede pública de ensino e professores que atuem em programas de formação inicial e continuada de funcionários de escola e de secretarias de

³⁶ O último relatório de gestão da SEED disponível é de 2011, com informações de 2010.

educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como em programas de formação profissional inicial e continuada (BRASIL, 2006b).

A Resolução 18/2010 altera a Resolução CD/FNDE nº 36, de 13 de julho de 2009, aduzindo sobre: (1) as tipologias das funções dos agentes; (2) os pré-requisitos necessários para os professores da rede pública que pretendem concorrer às funções; (3) o processo de designação, indicação ou seleção da força de trabalho; (4) a readequação dos valores pagos a título de bolsas; e (5) as atribuições inerentes a cada função do e-Tec Brasil.

As funções, pré-requisitos, o processo de escolha ou seleção e os valores pagos a título de bolsas são apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 – Funções, pré-requisitos, ingresso e valores das bolsas no e-Tec Brasil.

Funções	Pré-requisitos	Escolha ou seleção	Valor da bolsa R\$
Coordenador Geral e Coordenador Geral Adjunto	Coordenador Geral I – Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado pela Instituição Pública de Ensino (IPE)	1.500,00
	Coordenador Geral II – Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
	Coordenador Adjunto I - Três anos de experiência no magistério no ensino superior.		1.400,00
	Coordenador Adjunto II - Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Coordenador de Curso	Coordenador de Curso I - Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado ou designado pela IPE	1.400,00
	Coordenador de Curso II - Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Coordenador de Polo	Professor da Rede Pública, graduado e com, no mínimo, 3 (três) anos em magistério na educação básica e superior	Indicado ou designado pela IPE	1.100,00

Coordenador de Tutoria	Coordenador de Tutoria I – Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado ou designado pela IPE	1.300,00
	Coordenador de Tutoria II – Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Professor Conteudista	Professor Pesquisador I – Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado ou designado pela IPE	1.300,00
	Professor Pesquisador II – Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Professor Pesquisador Conteudista	Professor Pesquisador Conteudista I – Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado ou designado pela IPE	1.300,00
	Professor Pesquisador Conteudista II – Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Tutor a distância e Tutor Presencial	Formação de nível médio e experiência mínima de um ano no magistério	Processo seletivo simplificado	765,00

Fonte: (BRASIL, 2010a, p. 1 -3)

Observa-se na tabela que a Rede e-Tec contempla nove funções diferentes no contexto local, indicados ou designados pelos gestores da IPE. Exceção feita aos tutores presenciais e a distância, selecionados em processo simplificado³⁷.

Outro fator relevante, não presente na resolução, referem-se à periodicidade e aos parâmetros utilizados para determinar o número de bolsas e o número de bolsistas, respectivamente. Coordenadores e Tutores recebem as bolsas

³⁷ Os editais da maior parcela das instituições selecionam tutores em entrevistas e análise de currículo.

continuamente e os Professores Pesquisadores e Pesquisadores Conteudistas recebem uma bolsa para cada 15 horas-aula da carga horária da disciplina, registrada na matriz curricular do Curso. Algumas instituições contratam tutores a distância por disciplinas e o número de bolsas se restringe ao período em que a mesma foi oferecida. Os parâmetros utilizados para determinar o número de bolsistas necessários por instituição e por curso foram importados do Sistema UAB e estão presentes nas planilhas anuais, elaboradas pelos Coordenadores Gerais e enviadas para SETEC. Neste caso, cada instituição ofertante possui um Coordenador Geral e um Coordenador Adjunto e esta correlação independe do número de cursos ou alunos. Da mesma forma, cada polo e cada curso conta com um Coordenador. Cada disciplina dispõe de um Professor Pesquisador Conteudista, até o limite de 10 turmas, com 25 alunos em cada. Ultrapassando este número, a disciplina poderá contar com outro Professor. O número de tutores presenciais e a distância atende aos coeficientes de 1/25 e 1/50, respectivamente (RITZMANN, 2012). Na Tabela 10, apresenta-se as atribuições das diferentes funções pertencentes às instituições ofertantes e aos polos da Rede e-Tec Brasil.

Tabela 10 – Atribuições no e-Tec Brasil.

Funções	Pré-requisitos	Escolha ou seleção	Valor da bolsa R\$
Coordenador Geral e Coordenador Geral Adjunto	Coordenador Geral I – Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado pela Instituição Pública de Ensino (IPE)	1.500,00
	Coordenador Geral II – Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
	Coordenador Adjunto I - Três anos de experiência no magistério no ensino superior.		1.400,00
	Coordenador Adjunto II - Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Coordenador de Curso	Coordenador de Curso I - Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado ou designado pela IPE	1.400,00
	Coordenador de Curso II - Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00

Coordenador de Polo	Professor da Rede Pública, graduado e com, no mínimo, 3 (três) anos em magistério na educação básica e superior	Indicado ou designado pela IPE	1.100,00
Coordenador de Tutoria	Coordenador de Tutoria I – Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado ou designado pela IPE	1.300,00
	Coordenador de Tutoria II – Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Professor Conteudista	Professor Pesquisador I – Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado ou designado pela IPE	1.300,00
	Professor Pesquisador II – Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Professor Pesquisador Conteudista	Professor Pesquisador Conteudista I – Três anos de experiência no magistério no ensino superior.	Indicado ou designado pela IPE	1.300,00
	Professor Pesquisador Conteudista II – Nível superior, experiência de um ano no magistério ou a formação ou vinculação em programa de pós-graduação <i>stricto sensu</i> .		1.100,00
Tutor a distância e Tutor Presencial	Formação de nível médio e experiência mínima de um ano no magistério	Processo seletivo simplificado	765,00

Fonte: (BRASIL, 2010a, p. 5 -7)

Em síntese, o Coordenador Geral e o Coordenador Geral adjunto são responsáveis pela dimensão administrativa do Curso, promovendo o planejamento e a execução financeira das bolsas, diárias para o deslocamento das equipes, transporte, materiais didáticos impressos, aquisição de recursos materiais. *etc.*; pelos registros contábeis e envio de relatórios para a SETEC e por articular todas as ações desenvolvidas no programa.

Os Coordenadores de Curso atuam nas dimensões pedagógica e acadêmica, na formulação e compartilhamento de metodologias; acompanhamento do cronograma; articulação da equipe vinculada ao curso; atendimento aos estudantes;

planejamento e organização das atividades presenciais e dos processos seletivos; acompanhamento do registro acadêmico, notas e resultados.

Os Coordenadores de Polo garantem o pleno funcionamento da infraestrutura e coordenam o desenvolvimento das atividades pela equipe de tutores presenciais. Atuam também como elo entre as Instituições ofertantes e as Prefeituras ou Secretaria Estadual com o qual o polo de apoio presencial está vinculado.

Para garantir a supervisão das ações dos tutores a distância, formulação e compartilhamento de metodologias; e o acompanhamento do desempenho acadêmico dos estudantes, o Coordenador de Tutoria tem suas atribuições diretamente ligadas ao AVA. As informações obtidas junto aos tutores transformam-se em relatórios quantitativos e qualitativos e permitem a elaboração de estratégias voltadas para o desenvolvimento do curso.

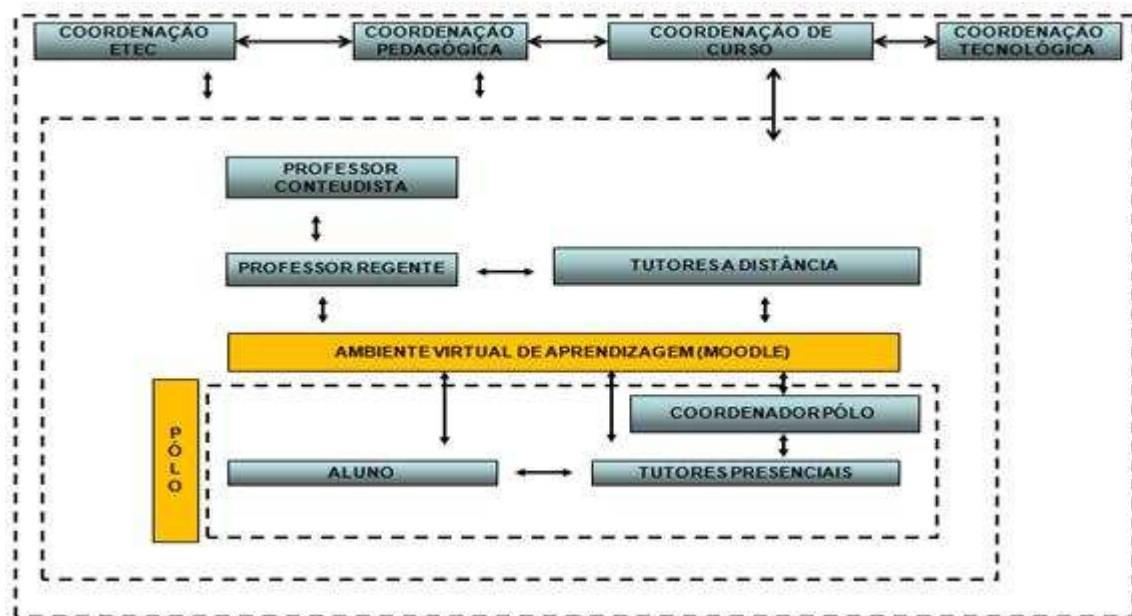
Os Professores Pesquisadores são responsáveis pela disponibilização da disciplina no AVA e pelas atividades docentes. No primeiro caso, sua função envolve a elaboração e disponibilização das informações norteadoras da disciplina; dos recursos didáticos e do conjunto de atividades desenvolvidas pelos estudantes. Quanto à função docente, existe no programa uma notória heterogeneidade nas ações entre as instituições, em função do grande número de alunos atendidos. Contudo, na maior parte delas os professores são responsáveis pelas atividades presenciais, em responder as dúvidas dos estudantes, divulgar informações e instruções aos tutores, corrigir tarefas e promover o registro acadêmico de notas e resultados. Os Professores Pesquisadores Conteudistas são responsáveis pela elaboração dos materiais didáticos, no padrão comunicacional e estético do programa e pelo envio do material à comissão validadora.

Os tutores a distância desempenham suas atividades no AVA, estabelecendo contato direto com os alunos para exercer função motivadora e esclarecer dúvidas, oferecer *feedback* sobre o desempenho acadêmico e na maioria das instituições, são encarregados da mediação pedagógica dos cursos. Para atender esta prerrogativa, os editais de seleção priorizam a formação específica do tutor e a experiência docente. Os tutores presenciais exercem suas atividades no polo, de forma presencial, com o objetivo de oferecer suporte na utilização do AVA e dos softwares necessários; contribuir para a realização das atividades presenciais e para o pleno funcionamento do polo de apoio presencial.

Outra função desenvolvida, mas não prevista na Resolução 18/2010 compreende a Coordenação Tecnológica, com funções voltadas para a administração do AVA e da rede necessária para sua hospedagem.

A Figura 4 ilustra a articulação da equipe multidisciplinar pertencente às instituições para o atendimento ao estudante no AVA e no Polo de Apoio Presencial³⁸.

Figura 4 – Equipe multidisciplinar no e-Tec Brasil



Fonte: IFPI, 2010.

5.2. A proposta do CONIF

O Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), colegiado que reúne os Reitores dos IFs elaborou uma proposta para regulamentação da EaD nos Institutos Federais. Leia-se por regulamentação a intenção de institucionalizar as ações do corpo docente e técnico administrativo dos IFs e regulamentar a função dos tutores, função que o CONIF considera primordial para a EaD, para que a mesma se enquadre no Plano de Carreira dos Técnicos Administrativos em Educação (PCCTAE). A reunião realizada entre 25 e 26 de agosto de 2010, no IFSC, em Florianópolis-SC, apresentou o Relatório 04, com sugestões de organograma e proposta de composição da carga horária docente com a EaD (CONIF, 2010). A Figura 5 apresenta as funções de direção e coordenação da estrutura proposta.

³⁸ Fluxograma válido para as instituições que estruturam suas atividades a distância no AVA.

Figura 5 – Estrutura Organizacional proposta pelo CONIF



Fonte: CONIF, 2010

A proposta de configurar equipes de EaD pertencentes ao quadro efetivo foi consensual entre os Reitores, com a observação de considerar as realidades intrínsecas as instituições, pois os níveis e a quantidade de cargos necessários para completar o organograma proposto, pode requerer números maiores ou menores de componentes em cada IF. A Tabela 11 expressa a parametrização proposta pelo CONIF:

Tabela 11 - Relação de profissionais por áreas

DIRETORIA DE EAD	Áreas	Cargos	Nível Superior	Nível Médio
	Administração e Planejamento	Secretária Executiva Administrador (compras/licitações/finanças /administração) Administrador (coordenação de projetos) Apoio administrativo (secretariado)	3	3
	Suporte/Gerência TI	Analista de TI (infraestrutura de redes) Analista de TI (software – Portal, Interface AVA x Sistema Acadêmico, Website) Analista de TI (coordenação AVA) Programador Técnico em Informática (administração videoconferência)	4	3
	Ensino/Pedagógico	Assistente administrativo Estatístico Técnico em assuntos educacionais Pedagogo	4	2
	Produção Material Didático	Comunicação visual (identidade visual) Programador visual Editor de imagem e vídeo Roteirista Designer gráfico Técnico em suporte de sistemas computacionais (TI) Revisor ortográfico Profissional TV (produção videoaulas) Jornalista (comunicação – produção audio/video)	15	5
Total de profissionais:			26	13

Fonte: CONIF, 2010

Quanto ao corpo docente, o relatório indica a necessidade da ampliação do quadro para manter a oferta regular e significativa sem o financiamento próprio do e-Tec Brasil. Para calcular a carga horária docente, o CONIF propôs a utilização de coeficientes construídos em duas variáveis: fator escala de alunos e fator deslocamento. O primeiro estabelece uma relação entre o número de horas trabalhadas e o número de alunos, conforme Tabela 12:

Tabela 12 – Fator escala de alunos.

Modalidade	Fator escala de alunos	Número de alunos	Fator de Multiplicação
Presencial	-	-	1
EaD	A	01-250	2,5
EaD	B	251-500	5

Fonte: CONIF, 2010

A proposta não representa uma separação dos professores entre os responsáveis pela educação presencial e a EaD. Contudo propõe parâmetros para composição da carga horária. Apesar dos coeficientes mais amplos atribuídos a carga horária dedicada a EaD, percebe-se na simulação da Tabela 13 que a dedicação a modalidade representa um quantitativo 233% maior de alunos atendidos.

Tabela 13 – Simulação da proposta CONIF

Modalidade	Nº Alunos	Carga Horária Ajustada	Nº Máximo Alunos	Relação Alunos/Carga horária Presencial	Percentual
Presencial	30	20	600	1	0%
EaD	250	8	2.000	3,33	233%
EaD	500	4	2.000	3,33	233%

Fonte: CONIF, 2010

O fator de deslocamento representa um instrumento de ajuste para as situações onde o tempo necessário para traslado for significativo no cômputo da carga horária. O cálculo do fator deve ser objeto de estudo em cada realidade institucional.

5.3. O PL 2.134/2011

A proposta do CONIF não teve prosseguimento nas instâncias do MEC, mas representou importante contribuição no sentido da institucionalização plena da força de trabalho do e-Tec Brasil. Os esforços envidados resultaram em alguns avanços, expressos no Projeto de Lei (PL) 2.134/2011, recém-transformado na Lei Ordinária 12.677/2012, que dispõe sobre a criação de 77.178 cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do MEC, destinados às IFEs.

Do total das vagas, 24.306 serão direcionadas aos IFs para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT). Em carta encaminhada³⁹ pelos Ministros da Educação Fernando Haddad e do Planejamento Mirian Aparecida Belchior à Presidenta Dilma Rousseff, com a exposição das justificativas para o PL, apresentou-se a divisão das vagas: 6.000 para operacionalização do Banco de Professores Equivalentes; 1.680 para expansão dos IFs e CEFETs; 400 para vinte polos instituídos para atender unidades em regiões com pouca densidade populacional; 386 para os Colégios de Aplicação e Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais; 300 cargos para reestruturação do Colégio Pedro II; 80 para o Instituto Nacional de Educação de Surdos; 100 para o Instituto Benjamim Constant e 15.360 destinadas ao PRONATEC, das quais 3.000 para o programa e-Tec Brasil. Contudo, ainda não se sabe em quais bases serão alocadas estas vagas nos IFs, detentores de autonomia administrativa para sua distribuição (BRASIL, 2011c).

Neste capítulo foram apresentados o conjunto de ações pertencentes ao ciclo da política da Rede e-Tec Brasil, com destaque as ações da implementação e execução da força de trabalho necessária para a consecução dos objetivos propostos pelos formuladores da política. A variável em destaque compreende o *corpus* de análise deste trabalho e serão tomadas por base no próximo capítulo, dedicado à apresentação e análise dos dados empíricos coletados na pesquisa.

³⁹ EM Interministerial nº 00178/2011/MP/MEC

Capítulo III. Análise da variável força de trabalho na Rede e-Tec Brasil.

Neste capítulo busca-se apresentar e analisar as condições em que ocorreram a implementação e execução das atividades profissionais de formação técnica no âmbito do programa e-Tec Brasil e suas implicações na efetividade de programa. Os dados empíricos foram obtidos em entrevistas semiestruturadas realizadas com os gestores nacionais Iracy Gallo Ritzmann e Fernando Amorim; com o Coordenador Geral do Programa no IFSULDEMINAS Professor Luiz Carlos Machado Rodrigues e através de questionários respondidos por membros pertencentes a todos os níveis da equipe multidisciplinar no contexto local da mesma instituição. Também colaboraram para a construção deste capítulo, os dados obtidos nos relatórios gerais do SAAS, referentes a 2011, respondidos por 2.659 alunos e 135 Professores.

A Professora Iracy Gallo tomou posse na Coordenação Geral de Formulação de Conteúdos Educacionais e, por conseguinte, na Coordenação Nacional do e-Tec Brasil, em novembro de 2009 onde permaneceu até a reestruturação ministerial que extinguiu a SEED no início do governo da Presidenta Dilma Vana Rousseff, em janeiro de 2011. No mesmo mês, com a transposição do programa para a estrutura da SETEC, assumiu a Coordenação o Professor Fernando Amorim, função que ocupa na atualidade. As entrevistas permitiram a compreensão das concepções reinantes em cada período, as influências sob o processo de formulação que implicaram na adoção do atual modelo de força de trabalho e os mecanismos da implementação e execução. Os roteiros das entrevistas, presentes nos Apêndices A e B deste trabalho, foram elaborados para se adaptar às concepções de Sistema e Rede, vigentes em cada período.

O Professor Luiz Carlos Machado, atual Diretor Geral do Campus Muzambinho do IFSULDEMINAS, ocupa a função de Coordenador Geral do e-Tec Brasil desde a sua concepção em 2007, sendo o responsável pela sua implementação e execução no contexto local. Na entrevista foram abordados aspectos operacionais do modelo, em especial no que tange as atribuições dos agentes e suas concepções acerca do *modus operandi*. O roteiro da entrevista está disponível no Apêndice C.

Os questionários dirigidos aos membros da equipe multidisciplinar foram respondidos por 01 Professor, que acumula a função de Pesquisador e Pesquisador Conteudista; 01 Coordenador de Curso; 01 Coordenador de Tutoria; 03 Coordenadores de Polo; 08 Tutores a distância e 04 Tutores Presenciais. Para permitir a livre expressão, garantiu-se a confidencialidade das ideias e opiniões

manifestadas. Doravante, os participantes da pesquisa, com exceção dos gestores nacionais e do gestor local, serão denominados pelas letras das iniciais da função, seguidas do número que caracteriza a ordem de participação. Durante as apresentações e análises, todas as referências serão feitas no gênero masculino. Assim, o Professor será designado como (P1); Coordenador de Curso (CC1); Coordenador de Tutoria (CT1); Coordenadores de Polo (CP1 a CP3); Tutores a Distância (TD1 a TD8) e Tutores Presenciais (TP1 a TP5). As entrevistas foram direcionadas à percepção dos agentes envolvidos sobre as condições de trabalho e a efetividade do processo educacional. O modelo de questionário encontra-se no Apêndice D.

No processo de interpretação dos dados primou-se pela realização da análise da política. Para Arretche (2009: 30), a análise de políticas dedica-se ao exame da “engenharia institucional e dos traços constitutivos do programa”, buscando reconstituir as diversas características da formulação e implementação, para compreendê-las multidimensionalmente em suas incoerências, ambiguidades e incertezas, e também em seus acertos. Contudo, a dimensão de análise limita-se aos resultados prováveis do programa, permitidos na investigação dos seus limites institucionais. Assim, as análises compreendidas neste capítulo pretendem sugerir o grau de efetividade⁴⁰, mas a sua determinação precisa compreenderia métodos e técnicas de pesquisa para estabelecer a relação causal entre o programa e seus resultados.

Para estabelecer a conexão causal entre o método e os dados empíricos coletados na pesquisa, partiremos de concepções antenadas com os novos paradigmas comunicacionais da cibercultura. Na prática, isto representa o rompimento com a lógica transmissiva, historicamente presente na educação presencial e que ganha nova roupagem na EaD mal apropriada das potencialidades das TICs. Para Silva (2010: 212), “prevalece ainda hoje o modelo tradicional de educação baseado na transmissão para memorização ou na distribuição de pacotes fechados de informações ditos conhecimentos. Há cinco mil anos, a escola está baseada no falar-ditar do mestre e na repetição”. Para romper com esta lógica unidirecional, que separa a emissão e recepção, Silva (2001:7) propõe a interatividade, destacando seus fundamentos em três binômios:

⁴⁰ Para Cohen e Franco (1993), a efetividade é a relação entre os resultados alcançados e os objetivos traçados, ou seja, constitui o resultado concreto da política.

1. Participação-intervenção: participar não é apenas responder “sim” ou “não” ou escolher uma opção dada, significa interferir na mensagem de modo sensório corporal e semântico; 2. Bidirecionalidade-hibridação: a comunicação é produção conjunta da emissão e da recepção, é co-criação, os dois polos codificam e decodificam; 3. Permutabilidade-potencialidade: a comunicação supõe múltiplas redes articulatórias de conexões e liberdade de trocas, associações e significações potenciais.

A sala de aula *online* pode atender aos desígnios da tradicional pedagogia transmissiva, ao promover a reprodução cartesiana de conteúdos pré-empacotados; com desenho didático⁴¹ linear e que não oferece conexões hipertextuais⁴² ou hipermidiáticas, com mediação reativa e restrita ao *feedback* automático; de cunho trefista e baseada em avaliações exclusivamente somativas. Ou configurar-se como uma sala de aula interativa, proporcionando a faculdade da construção coletiva do objeto e das redes de aprendizagem; a assunção de múltiplos papéis no processo comunicacional; com mediação voltada para a arquitetura de percursos, baseada na dialógica; e com desenho didático que permita conexões sequenciais e instintivas, com links para textos, imagens, sons, palavras, páginas, gráficos e conteúdos de aprendizagem hipertextuais.

A Tabela 14 apresenta as diferenças fundamentais entre o modelo unidirecional (um-todos) e a docência interativa (todos-todos).

Tabela 14 – Docência unidirecional x docência interativa.

	EaD Docência unidirecional (mediação um-todos)	EOL Docência interativa (mediação todos-todos)
Desenho didático dos conteúdos e das atividades de aprendizagem	Predefinido, fechado, linear, controlado por uma fonte emissora. Textos, audiovisuais e multimídia unidirecionais.	Predefinido e redefinido de forma colaborativa, corregulada. Hiper-textos, multi e hipermídia multidirecional, em rede.
Tecnologias da informação e comunicação (TIC)	Tecnologias unidirecionais e reativas (impressos, rádio, TV, DVD e até o computador <i>online</i> , quando subutilizado em suas potencialidades	Tecnologias interativas <i>online</i> (computador, celular, internet em múltiplas interfaces (chats, fóruns, wikis, blogs, fotos,

⁴¹ Refere-se à estrutura de apresentação do conjunto de conteúdos e de situações de aprendizagem compostos e dispostos estrategicamente de modo a serem utilizados pelo docente e pelos cursistas com a finalidade de potencializar a construção coletiva da comunicação, do conhecimento, da docência, da aprendizagem e da avaliação (SANTOS; SILVA, 2009: 105).

⁴² Para Lemos; Cardoso; Palácios (1999) *apud* Santos; Silva (2009, p. 114) são princípios do hipertexto eletrônico a usabilidade (fácil acesso à informação, navegabilidade intuitiva), multivocalidade (vários pontos de vista), intratextualidade (conexões no mesmo documento), intertextualidade (conexões com outros documentos) e multilinearidade (leituras sem hierarquias).

	comunica-cionais e hipertextuais). Modelo um-todos.	Twitter, Facebook, Orkut, videologs, etc.) para expressão uni, bi e multidirecional em rede. Modelo todos-todos.
Pedagogia	Instrucionista, transmissiva, trefista, aprendizagem solitária, autoinstrução.	Construcionista, com base no interacionismo, na dialógica, colaboração e interatividade.
Mediação da aprendizagem	Relações assimétricas, verticais: autor/emissor separado de aprendiz/receptor. Cursista não interage com cursista.	Relações horizontais: hibridização e coautoria. Os cursistas se encontram com o docente e constroem a comunicação e o conhecimento
Avaliação da aprendizagem	Avaliação unidirecional: professor avalia alunos. Pontual e somativa. Trabalhos e testes individuais durante e no final do curso.	Autoavaliação, coavaliação e heteroavaliação. Somativa e formativa. Definição coletiva de critérios e rubricas de avaliação. Uso de múltiplas interfaces para avaliação da participação (wikis, fóruns, mapas colaborativos, webquests, blogs, chat, podcasting, etc.).

Fonte: TRACTENBERG, 2010 adaptado por SILVA, 2011b.

Para favorecer e potencializar a docência *online* interativa, Silva (2011b: 20) sugere:

- (a) propiciar oportunidades de múltiplas experimentações, múltiplas expressões; (b) disponibilizar uma montagem de conexões em rede que permita múltiplas ocorrências; (c) provocar situações de inquietação criadora; (d) arquitetar colaborativamente percursos hipertextuais e (e) mobilizar a experiência do conhecimento.

As breves considerações acerca dos novos paradigmas comunicacionais permitem a compreensão do modelo referencial de análise utilizado para a interpretação dos dados.

Doravante, o capítulo se desdobrará na apresentação e análise dos dados relacionados à: (1) condições de trabalho; (2) funções docentes; (3) formação inicial e continuada e (4) docência colaborativa *online*.

1. Condições de trabalho

Os componentes das equipes multidisciplinares pertencem à rede pública de ensino, aos moldes da Resolução CD/FNDE 18/2010. Considerando que 91,27% dos cursos do e-Tec são ofertados pelos IFs (AMORIM, 2012), temos que a parcela mais substantiva da docência incorpora atividades presenciais e a distância, em amplas jornadas de trabalho. Desta forma, pretende-se analisar as condições de trabalho, no tocante a carga horária, ao sistema de remuneração em que estão

submetidos os membros das equipes multidisciplinares e a adequação da infraestrutura física e tecnológica para o exercício das atribuições, para investigar se o modelo adotado para organização da força de trabalho reflete na qualidade dos cursos ofertados.

Na opinião da Professora Iracy Gallo Ritzmann, o pagamento de bolsas privilegia o desenvolvimento das atividades extras realizadas, apesar de considerar a condição como possível para o momento e não a ideal.

Eu acho que era a opção possível, mas tem uma coisa que está embutida aí! Hoje em dia as nossas instituições, a minha e a sua, o que elas fazem? Elas só colocam o plano de trabalho nosso com ensino presencial, a nossa carga horária, a qual percebemos nosso salário é toda presencial, quer seja na graduação, quer seja no ensino profissional, quer seja na pós-graduação. O ensino a distância é um algo a mais. Obviamente, nenhum de nós, apesar de trabalharmos muito mais que 40 horas semanais, é muito difícil não aceitarmos novas turmas e recebermos algo a mais, já que isso está a mais na nossa carga horária. Então a ideia da bolsa é uma maneira de remunerar o trabalho que os professores dos Institutos vão realizar para além da carga horária do contrato deles.

O Coordenador Geral do e-Tec no IFSULDEMINAS, Professor Luiz Carlos Machado Rodrigues, enumera as vantagens do modelo: (1) as pessoas que optam por este tipo de trabalho, o fazem por que gostam; (2) se o desempenho profissional não for satisfatório, existe a possibilidade do desligamento do bolsista; (3) permite trabalhar com profissionais externos ao quadro da instituição para não engessar o sistema; e (4) apesar da contratação não ser realizada pelo concurso tradicional, os editais são mais democráticos quando priorizam a competência, experiência e o conhecimento do método. Em sua descrição, o Coordenador Geral referiu-se aos tutores, selecionados em processo seletivo simplificado, mediante edital público. Quanto às outras funções, o Coordenador afirmou que o modelo permite a valorização das pessoas que trabalham dentro da instituição através da remuneração extra e por este motivo devem ter prioridade. No entanto, não considera justo cercear as pessoas não pertencentes ao quadro, também submetidas à constante avaliação dos alunos, independente da titulação acadêmica ou dedicação exclusiva.

Nas entrevistas realizadas com os gestores nacionais houve um consenso quanto aos limites interpostos pela organização. Nas palavras da Gestora Iracy Gallo:

A ideia nossa em longo prazo era a seguinte, que os institutos e as universidades passem a considerar o ensino a distancia como algo orgânico e sistêmico na Instituição. Então, o ideal é que os cursos, colegiados e departamentos digam: nós temos 10 turmas de cafeicultura, dessas 10, temos 5 presenciais e 5 que são a distancia e que os professores distribuam sua carga horária nesses 10 cursos, então esse é o ideal, para que a longo prazo é isso que se quer, que as pessoas percebam a educação a distancia como uma modalidade de oferta, assim como elas trabalham na modalidade presencial.

Opinião compartilhada pelo atual Coordenador Nacional do Programa, Professor Fernando Amorim, que apresentou o propósito da SETEC na reestruturação da lógica da força de trabalho e os limites encontrados em sua consecução:

Apesar do nosso interesse e apoio às instituições, sabemos que isto é um processo que se constrói aos poucos. Temos informações que ações deste tipo têm avançado significativamente no Instituto Federal do Paraná (IFPR) e Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN). Este processo é mais de decisão local e depende muito das ações de como isto pode acontecer conforme o gestor local. Na realidade, esta é uma política da própria rede e uma decisão da própria rede, nós não temos competência para interferir nesta autonomia institucional.

Em sua fala, o Professor faz alusão ao PL 2.134/2011 que destina 3.000 vagas pertencentes à carreira do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), dos Institutos Federais, para o e-Tec Brasil, mas também manifesta o seu receio de que as vagas entrem em conflito com a matriz da expansão. Em outras palavras, as Instituições Federais, detentoras de autonomia administrativa e financeira, terão a opção no direcionamento das vagas. Considerando o cenário atual da expansão da educação profissional e a possibilidade da manutenção do financiamento do e-Tec, percebe-se que a decisão final caberá às concepções e interesses no contexto local.

As opiniões dos membros da equipe multidisciplinar demonstraram múltiplas percepções frente à operacionalidade do modelo. Para P1, a forma de pagamento extra salário para trabalho extra escola é positiva, no entanto, compreende que os valores deveriam ser reajustados, visto que o trabalho é maior que o valor recebido por ele. Com relação à forma de pagamento, acredita que a Rede deveria permitir o recebimento de mais de uma bolsa por mês pelo trabalho acumulado realizado, em especial os professores que exercem concomitantemente a função de Pesquisador e Pesquisador Conteudista, inibidos a aceitar trabalhos futuros pelas bolsas acumuladas. CC1 e CP1 manifestam opinião semelhante, ao relatar que o aumento

do número de matrículas é proporcional ao aumento do trabalho, mas a remuneração permanece constante. Para CP2, a principal limitação está na ausência de direitos trabalhistas, sem direito a férias, décimo terceiro salário e outras coisas do tipo, não condizentes com a rígida exigência do cumprimento da carga horária estabelecida. Por sua vez, CP3 e CT1 expressam que, apesar de serem beneficiados pelo modelo através da percepção das bolsas, para o atendimento pleno aos alunos envolvidos, todos os profissionais deveriam pertencer ao quadro efetivo das Instituições Federais.

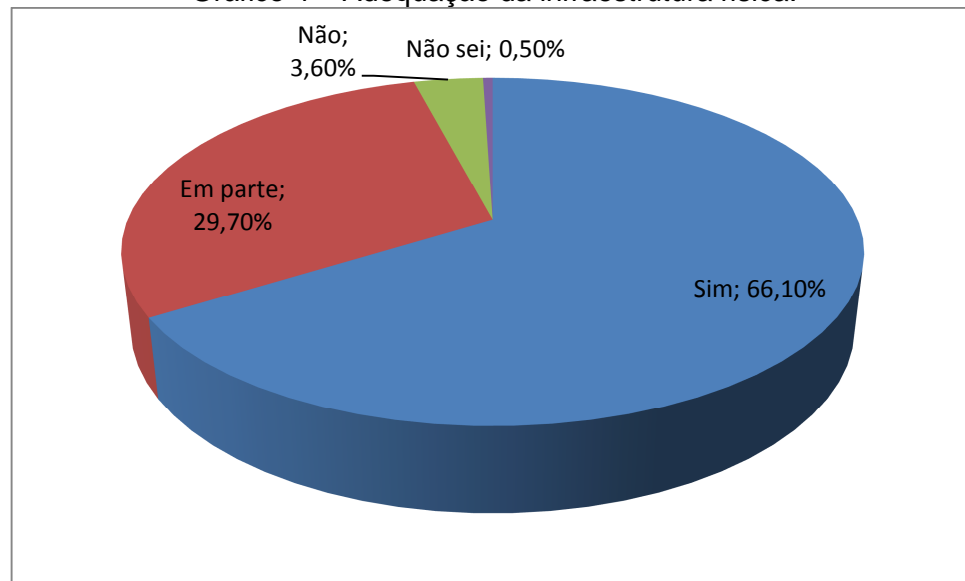
Entre os tutores presenciais e a distância predominou a concordância com a sistemática adotada, mas algumas observações chamaram a atenção:

“Na medida em que não somos muito exigidos, creio estar razoável” (TD2); “Acho que pela função que desempenhamos, está abaixo do que um professor ganharia” (TD3); “Tirando que ocorrem alguns atrasos no recebimento, até concordo, mas acho que a remuneração deveria ser com base nas atribuições, ou seja, comparando o trabalho dos tutores a distância e presencial no curso, pois pelo que lhe é atribuído, deveria receber um pouco mais que o tutor a distância (TP4); Concordo sim. Assim o tutor também tem a oportunidade de conciliar outro trabalho com a função de tutoria (TD5); Concordo, pois o profissional que trabalha em EaD já possui outras funções como professoras, diretor, etc., em alguma escola, mas não posso deixar um trabalho fixo e abandonar um sítio que é minha base financeira para trabalhar em EaD sem estabilidade profissional (TP1).

Em síntese, as percepções da equipe indicam que: (1) há concordância quanto à sistemática adotada, pois o trabalho extra permite rendimentos extras; (2) a ocupação principal, base financeira da maioria, é o impeditivo para a dedicação mais intensa à modalidade; (3) existem notórias discordâncias quanto aos critérios e valores estabelecidos, intra e inter funções; e (4) apesar de não ser predominante, existe a percepção de que a flexibilidade de acesso inerente à função diminui o peso das exigências.

Outros indicadores que permitem a compreensão das condições de trabalho, dizem respeito à infraestrutura física e tecnológica das Instituições para a oferta da EaD. O Gráfico 4 indica a percepção dos professores do e-Tec Brasil, em nível nacional, sobre a adequação dos recursos físicos, que contemplam mobiliário, insumos, transporte, etc. Quando perguntados se as condições de trabalho foram adequadas quanto à infraestrutura física, as respostas foram:

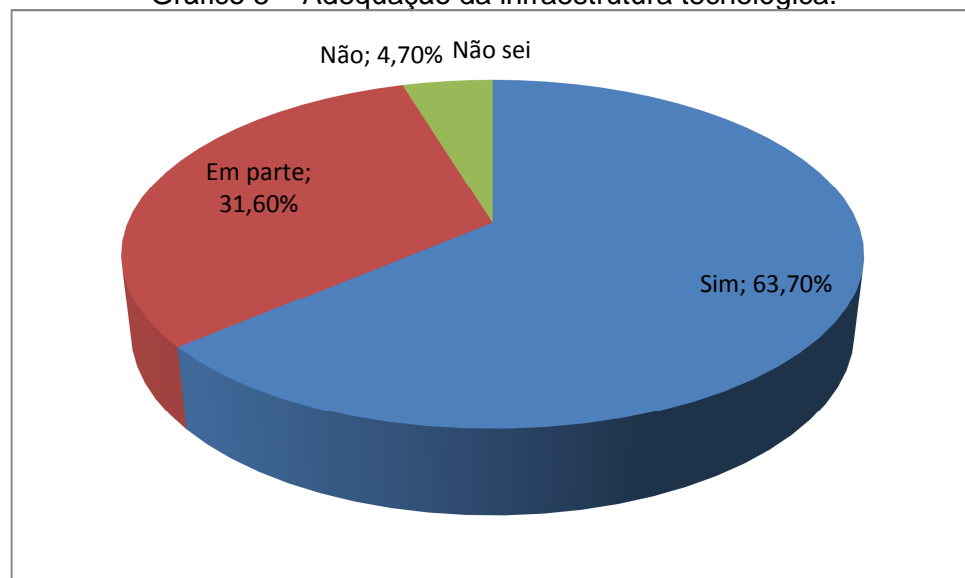
Gráfico 4 – Adequação da infraestrutura física.



Fonte: BRASIL, 2011d

Os resultados apresentados para a infraestrutura física são satisfatórios, boa parte justificados pela estrutura pré-existente nas instituições ofertantes e pelos investimentos oriundos da expansão da Rede Federal. Quanto à infraestrutura tecnológica encontramos percepção semelhante entre os professores, apresentadas no Gráfico 5. Quando perguntados se as condições de trabalho foram adequadas quanto à infraestrutura tecnológica, as respostas foram:

Gráfico 5 – Adequação da infraestrutura tecnológica.



Fonte: BRASIL, 2011d

Compreende-se que um importante desafio foi equacionado em parcela significativa das instituições ofertantes. A mobilização dos recursos tecnológicos, mediante a gestão das tecnologias da informação, compreende um aumento razoável na capacidade de *download* e *upload* da rede institucional e vultosos investimentos em *hardwares* responsáveis pela hospedagem dos AVAs e outros recursos educacionais. Contudo, projetos bem sucedidos de EaD não são satisfeitos pela simples orquestração de tecnologias ou na utilização de “pirotecnia infotecnológica”. Para Silva (2002:35) “há também a disposição por parte dos usuários, a disposição do social, em termos de interferência nos conteúdos da informação disponível e/ou no próprio processo informacional em que ela se apresenta”.

O que põe o problema em evidência são as condições intrínsecas aos sujeitos sociais envolvidos, em especial dos docentes, percebidos na jornada exaustiva de trabalho, nos compromissos assumidos e não cumpridos e na visão não sistêmica de educação, onde trabalhadores responsáveis pela formação cidadã não possuem vínculo empregatício.

Para Basso (1998: 2),

O trabalho docente concebido como uma unidade é considerado em sua totalidade que não se reduz à soma das partes, mas sim em suas relações essenciais, em seus elementos articulados, responsáveis pela sua natureza, sua produção e seu desenvolvimento. A análise do trabalho docente, assim compreendido, pressupõe o exame das relações entre as condições subjetivas - formação do professor - e as condições objetivas, entendidas como as condições efetivas de trabalho, englobando desde a organização da prática - participação no planejamento escolar, preparação de aula, etc - até a remuneração do professor.

As condições objetivas e subjetivas apresentadas pela autora não são marginais. Programas educacionais que buscam efetividade devem incorporá-las de forma orgânica (sentimento de pertencimento) e sistêmica (com atividades previstas na estrutura). A não institucionalização do programa, sobretudo em termos do trabalho docente, trazem algumas implicações.

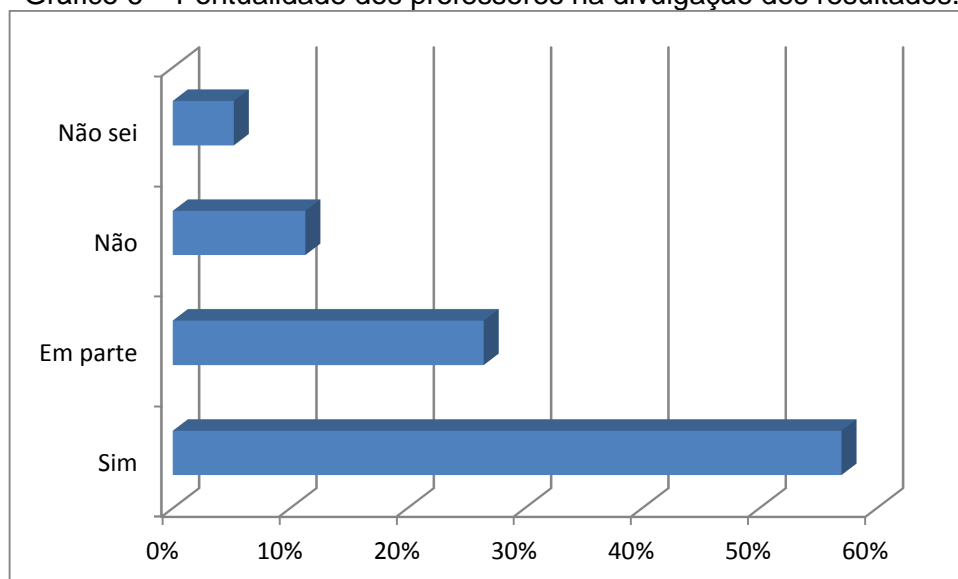
A mediação pedagógica na EOL e na sala de aula interativa envolve um conjunto de competências e habilidades, em sintonia com o desafio digital, para que o docente desempenhe o seu trabalho como um “design de softwares”, disposto a superar a multimídia linear, que apenas conta histórias sem permitir a intervenção do aluno; para alcançar uma arquitetura de múltiplas informações, em várias mídias,

potencializadas pela disposição interativa, onde situações são criadas para permitir conexões e expressões e onde os alunos sejam estimulados a contribuir com percursos cada vez melhores (SILVA, 2002). No entanto, incorporar estas dimensões do trabalho docente requer algo mais do que o engendramento de saberes técnicos e pedagógicos. Exigem tempo e dedicação. Contudo, a resolução CD/FNDE 18/2010 e os outros documentos normativos apontam para a atividade docente, no contexto do e-Tec Brasil, como atividade externa, não contabilizada no plano de trabalho institucional, em virtude do pagamento de bolsas. Situação ambivalente quando comparada aos Professores-Pesquisadores das Universidades e Institutos Federais, que recebem bolsas de pesquisa financiadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) ou de outras Fundações de Apoio à Pesquisa (FAPs) e tem por justiça e direito suas atividades de pesquisa contabilizadas na jornada de trabalho.

A carga horária dedicada às atividades na EaD passa a ser configurada como um trabalho extra, que permite um rendimento extra. Ao associarmos o trabalho já intensificado no contexto da expansão das Instituições Federais, os profissionais passam a adotar uma excessiva carga horária de trabalho, envolvendo horários extras e finais de semana para as atividades nos polos de apoio presencial (LAPA; PRETTO, 2010). Como esperar do docente que ele atue como design de softwares ou arquiteto de percursos em situação tão hostil? Faz-se um convite explícito para a transmissão de pacotes de conteúdos fechados, disponibilizados em arquitetura linear para a autoinstrução dos alunos; e para a disjunção do fazer docente, com o loteamento das atribuições específicas.

Criou-se um novo personagem nas Instituições Federais de Ensino (IFEs), o professor-bolsista, que recebe uma complementação salarial por meio do mecanismo de bolsa para o desenvolvimento de atividades de extensão. Isto traz um novo contorno para o problema, ao se considerar a defasagem salarial, a desestruturação da carreira dos Professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) e as intensas atividades desenvolvidas. Mesmo no conjunto de atribuições reativas dos Professores, temos que quase 40% dos Professores não são pontuais, ou são parcialmente pontuais na entrega dos resultados das avaliações, segundo os 2.659 alunos que responderam ao questionário eletrônico do SAAS em 2011, apresentados no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Pontualidade dos professores na divulgação dos resultados.



Fonte: BRASIL, 2011d

Em síntese, muitos professores são motivados pela possibilidade do ganho extra, mas impossibilitados pelo fator tempo e fadiga de exercer plenamente o conjunto de atribuições pertinentes a sua função.

Outro fator merecedor de análise é a ausência de vínculo empregatício com a instituição ofertante ou às outras esferas pertencentes à rede. Caso muito frequente entre os tutores presenciais e a distância, selecionados por edital. Além da manifesta desresponsabilização financeira com encargos sociais e trabalhistas, proporcionar a restrição de direitos previdenciários, férias, etc, também traz consequências pedagógicas, no sentimento de não pertencimento e não organicidade junto à instituição e ao curso. Este sentimento pode refletir em opiniões como a do TD2, repetida aqui: “Na medida em que não somos muito exigidos, creio estar razoável”. Ou nas opiniões dos tutores que concordam com a sistemática adotada para a força de trabalho, porque assim eles podem continuar a desenvolver suas atividades geradoras de renda. Ou seja, a EaD, ou a educação profissional técnica, em segundo plano.

2. Funções docentes

As políticas sociais de educação a distância brasileiras apresentam similaridades na distribuição das funções docentes, verificadas na disjunção das atribuições entre professores e tutores. Características também apropriadas pela iniciativa privada na oferta da educação superior, muitas vezes concebidas sob a

lógica da economia de escala. No caso particular do e-Tec, a Coordenadora Iracy Gallo explica as influências do CEDERJ e da UAB, por conseguinte.

O Carlinhos⁴³ que foi presidente do CEDERJ, que organizou o CEDERJ, trouxe toda a sua *expertise* que ele tinha de lá. Mas no Ministério da Educação o que antecedeu a implementação do e-Tec foi a Universidade Aberta do Brasil, que foi construída junto com as Instituições Federais de Ensino Superior e com as instituições públicas do período. Então o e-Tec Brasil teve origem nessa experiência de educação a distância em nível superior e a partir de um diálogo com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológico do Ministério da Educação [...]

Quanto ao estabelecimento das funções, atribuições e parametrizações adotadas para a força de trabalho, a Coordenadora esclarece

Nós trabalhamos com uma parametrização utilizada pela UAB que já tinha o tempo de estrada muito grande, de vivência e ela tinha um fórum na UAB, e tinha um fórum instituído no Ministério, que envolvia as instituições, que definiram o percentual ideal ou um manual para se trabalhar, com a relação professor/aluno, tutor/aluno. E decidimos no início de 2010 utilizarmos esses coeficientes apontados pela UAB, para que nos fizéssemos uma experimentação. Aconteceram alguns casos, que dependendo das especificidades do curso, o Instituto Federal poderia fazer uma justificativa para solicitar mais tutores ou mais professores formadores. Alguns cursos que no laboratório só pode ter 20 alunos, como enfermagem por exemplo.

Na fala da Coordenadora, percebe-se que as definições foram importadas do acúmulo de discussões da UAB, com certa flexibilidade na definição dos coeficientes para o atendimento das especificidades dos cursos. Contudo, na análise das entrevistas concedidas pelos dois gestores nacionais, transparece o propósito da institucionalização da força de trabalho e o entendimento de que as condições atuais são as possíveis e não as ideais, mas também fica clara a concordância com a disjunção das atribuições docentes entre professores e tutores.

Apesar da notória heterogeneidade verificada nos múltiplos arranjos dentro do próprio e-Tec, nota-se na maioria das instituições ofertantes que as atribuições dos professores estão voltadas para elaboração e disponibilização das informações norteadoras da disciplina, dos recursos didáticos e do conjunto de atividades desenvolvidas pelos estudantes, pelas atividades presenciais, em responder as dúvidas dos estudantes pela interface mensagens, na coordenação da disciplina junto à equipe de tutores, correção de tarefas e registro acadêmico de notas e

⁴³ Referindo-se a Carlos Eduardo Bielschowsky, co-criador e Presidente da Fundação CECIERJ, que administra o Consórcio CEDERJ e ex-secretário da SEED.

resultados. Em outra frente docente, temos os tutores a distância, em sua maioria composta por trabalhadores não pertencentes ao quadro da instituição, que assumem a mediação pedagógica *stricto sensu* no AVA, estabelecendo contato direto com os alunos para o desenvolvimento das atividades nas interfaces síncronas⁴⁴ e assíncronas⁴⁵ do curso, exercer função motivadora, esclarecer dúvidas sobre os conteúdos de ensino, oferecer *feedback* individual sobre o desempenho acadêmico dos alunos, entre outras atribuições relacionadas. Deste modo, busca-se analisar a disjunção do trabalho docente a partir da percepção dos envolvidos: professores, tutores e alunos.

Nos questionários encaminhados, os membros da equipe multidisciplinar foram convidados a expressar suas opiniões acerca das suas atribuições, dificuldades e sobre a divisão de atribuições entre professores e tutores. Atentamos em especial para as contribuições dos tutores e do professor. Quando questionados sobre as atribuições no curso, algumas expressões foram utilizadas com frequência pelos tutores a distância.

Fazer a interação entre aluno, disciplinas, docentes, atividades e compromissos de acordo com o desenvolvimento do curso, motivando, incentivando e na maioria das vezes cobrando as tarefas para com os alunos. Colaborando com os demais responsáveis do curso como coordenadores, tutores presenciais, e demais atores envolvidos. Relatando as práticas realizadas. Quanto mais motivado e envolvido nas atividades, mais ativo será a interação dos alunos com o curso e umas das funções dos tutores é manter o dialogo, seja na concordância de informações ou mesmo na cobrança dos compromissos assumidos (TD1). Esclarecer dúvidas dos alunos; interagir nos fóruns incentivando a participação dos alunos; interagir com a tutoria presencial, atender toda e qualquer solicitação da coordenação (TD2). As atribuições do tutor são apoiar os alunos e professores nas atividades no ambiente virtual, fazer relatórios dos alunos para coordenação do curso, fazer um *feedback* individual ou coletivo aos alunos, atender convocações para participar de reuniões, manter informado professores e coordenadores, garantir que as normas institucionais sejam cumpridas, manter uma relação afetiva e motivacionais com alunos , professores e coordenadores, avaliar atividades desenvolvidas na disciplina seguindo o que foi pedido pela coordenação (TD4). Intermediar a relação aluno-professor, ajudar os alunos na compreensão dos materiais pedagógicos do curso. Estimular a participação ativa dos alunos nos fóruns, promovendo a interação. Lembrá-los dos prazos das atividades. E promover *feedback* (TD6). Atuo como mediador de

⁴⁴ Interfaces que permitem o encontro em tempo real. Exemplos: chats, web conferências, vídeo conferências, etc.

⁴⁵ Interfaces que promovem a separação temporal entre os usuários. Exemplos: chats, wikis, blogs, portfólios, etc.

fóruns de discussão, facilitador da aprendizagem e esporadicamente auxílio em correção de alguma atividade proposta pelos professores (TD7). Como tutor a distância minha função é mediar o processo de aprendizagem através do estímulo a interação entre os alunos x professores. Devido ao conhecimento técnico na área devo auxiliar os alunos nas dúvidas mais comuns e procurar sanar as dúvidas mais pertinentes com os professores. Como não há contato direto com os alunos devo promover esta interação através de chats, fóruns de discussão e mensagens enviadas através da plataforma de ensino (TD8).

Sintetizando as contribuições, percebe-se: (1) a utilização frequente da expressão interação e suas derivações linguísticas para exprimir o contato constante e presente com e entre os estudantes; (2) que os tutores se compreendem como elo entre o professor e os alunos; (3) a lógica do apoio para sanar dúvidas; (4) as ações motivacionais; (5) em alguns casos, os tutores atuam na correção de tarefas; (6) a mediação da interface fórum.

Para o Professor (P1) suas atribuições são: elaborar material instrucional atualizado sobre o conteúdo da disciplina; conduzir classes usando a plataforma moodle como recurso; disponibilizar aos estudantes trabalhos recentes complementares ao material instrucional; promover discussões sobre o tema estudado, motivando os estudantes a participarem usando exemplos de seu dia-a-dia.

Quando convidados a opinar sobre a divisão das atribuições entre tutores e professores, a parcela mais significativa da equipe demonstrou concordância, com algumas observações relevantes.

Fundamental para a condução dos trabalhos, desde que haja negociação anterior (P1). Acredito que a participação dos professores poderia ser maior não somente com os tutores, mas com os alunos (TD1). Em minha opinião a divisão das atribuições professores e tutores, garante qualidade ao curso (TD4). Acredito que é uma divisão justa. Os professores são responsáveis por propor as atividades e nós, tutores ficamos responsáveis por manter o interesse dos alunos de modo à sempre instigar e provocar as discussões sobre os correntes temas nos fóruns (TD7). Acho que é justa, afinal de contas quem elabora os materiais são os professores e assim sabem qual conteúdo deve ser mais cobrado dos alunos nas tarefas e provas (TD8). Penso que deve ter essa divisão, pois acredito que a responsabilidade pedagógica é mais do professor. Não justificaria ter o professor se o tutor fizesse o mesmo trabalho. Penso também que o professor está mais preparado quanto ao conteúdo ministrado. Nós auxiliamos e assim como os alunos precisamos recorrer ao professor quando tivermos dúvidas e essas

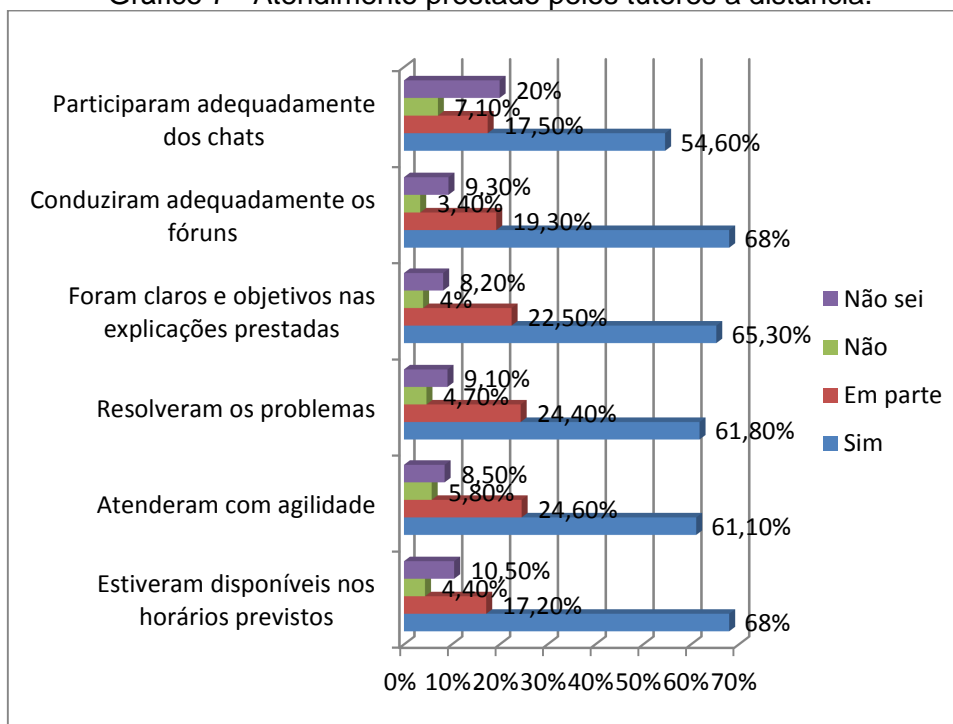
serem sanadas o mais rápido possível. Ainda tem alunos resistentes a questionar o professor (TP3).

Apesar da aceitação coletiva, percebem-se distintas justificativas para tal. Enquanto P1 alega a importância do estabelecimento prévio das responsabilidades, TD1 indica que os professores deveriam se fazer mais presentes. Para TD8, a divisão é justa porque as tarefas e provas devem ser elaboradas e corrigidas pelos que constroem o material didático. Por fim, TP3, inserido na dinâmica dos polos de apoio presencial, alega que não faria sentido ter o professor, mais preparado quanto ao conteúdo, se o tutor a distância fizer o mesmo trabalho. Também indica que alguns alunos são reticentes em tirar suas dúvidas com o professor.

As opiniões diversas permitem uma observação convergente: as atribuições diversas, sendo ou não cumpridas, se estabelecem de forma compartimentalizada.

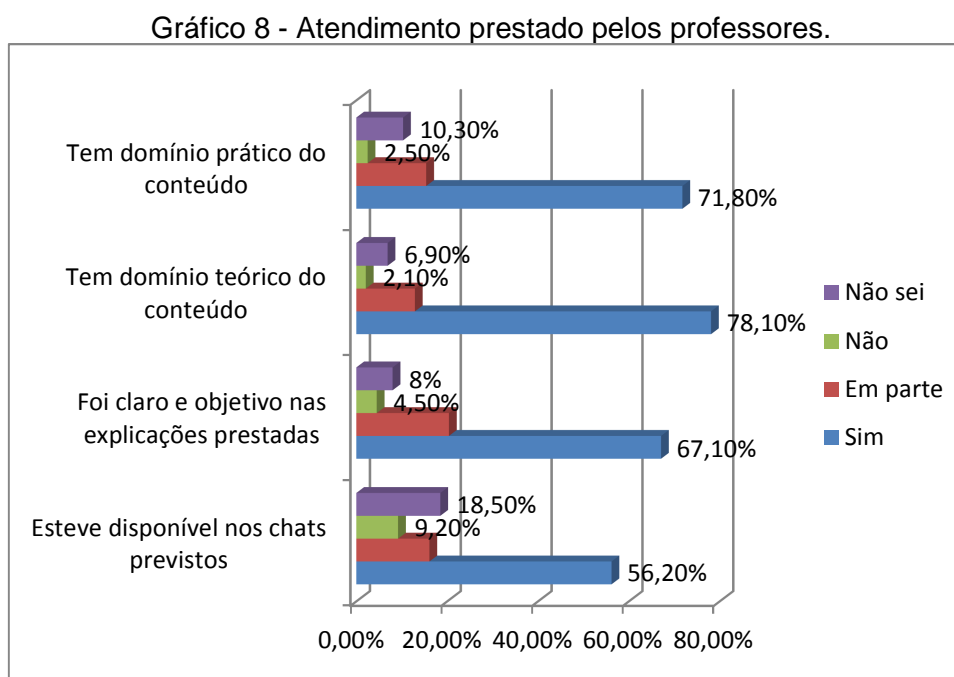
Os relatórios gerais do SAAS não trazem indicadores que permitam verificar a percepção dos alunos sobre a separação das funções. Contudo, o formato das questões tal e qual foram elaborados reforçam a intencionalidade dos formuladores na definição dos papéis designados aos professores e tutores a distância. O Gráfico 7 apresenta a satisfação dos alunos quanto ao “atendimento” prestado pelos tutores a distância.

Gráfico 7 - Atendimento prestado pelos tutores a distância.



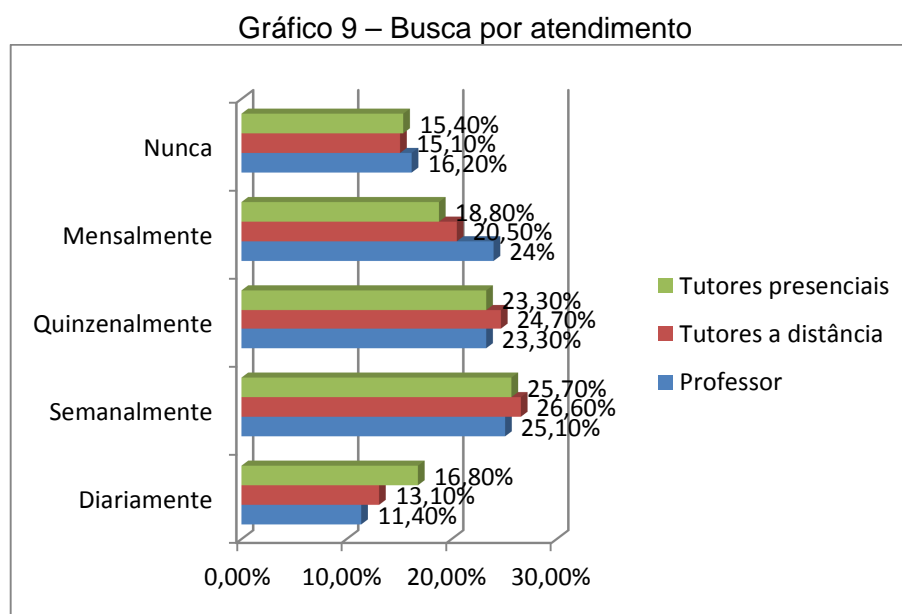
Fonte: BRASIL, 2011d

O Gráfico 8 ilustra a opinião dos estudantes sobre o “atendimento” prestado pelos professores:



Fonte: BRASIL, 2011d

Constata-se significativa satisfação dos alunos quanto aos domínios teórico-prático dos professores e uma presença não tão ativa nos dois casos. No entanto, a palavra atender, no sentido de responder, servir, satisfazer; reserva ao professor e tutores a distância a postura reativa de resolver aos desafios propostos pelos alunos, de conceder respostas quando são acionados. As consequências diretas podem ser percebidas no Gráfico 9.



Fonte: BRASIL, 2011d

Percebe-se entre os poucos que fazem a procura diária, a predileção pelo atendimento presencial no polo. Também chama a atenção o baixo percentual de alunos frequentes na busca por atendimento. Mais do que as condições socioeconômicas dos alunos, a “busca” pouco frequente por atendimento pode ser creditada ao modelo transmissivo e auto instrutivo, baseado na disjunção das atribuições do fazer docente. Para Santos (2011: 220)

Essa distinção burocrática separa o fazer do saber, a teoria da prática. Assim, a autoria do professor se reduz à elaboração de conteúdos a serem transmitidos como pacotes fechados e imutáveis. A produção e a distribuição dos conteúdos e materiais são separadas do acompanhamento do processo de aprendizagem, não permitindo a intervenção crítica dos sujeitos envolvidos. Ademais, a autoria se reduz a quem cria o material didático [...], fazendo do estudante e do professor/tutor polos separados no esquema baseado no modelo de comunicação de massa um-todos.

As observações da autora convergem para o comportamento autodeclarado dos alunos quando manifestam a baixa procura e quando concedem aceitação parcial para a participação dos tutores nos fóruns de discussão, espaços que deveriam ser os mais privilegiados para a interatividade.

A disjunção das atribuições docentes não permite outra escolha ao professor para além dos pacotes fechados. Como arquitetar novos percursos, novas rotas de aprendizagem em caminhos hipertextuais se o professor não se fizer presente no acompanhamento dos estudantes? Uma possível resposta concedida pelos defensores do modelo estaria no desenho do material didático, com recursos imagéticos, linguagem dialógica, atividades de aprendizagem e *links* para textos, vídeos, sons e outras mídias e na ação pedagógica do tutor. Mas esta resposta não satisfaz as situações concretas de aprendizagem, pois não equaciona os desafios da interferência na mensagem recebida, à codificação e decodificação contínua no processo comunicacional, muito menos as interconexões oriundas das experiências prévias e do cotidiano para a construção coletiva de novos percursos. Pois neste caso a atividade é acompanhada por outrem que não é autor, não detém as habilidades necessárias para a autoria e ainda não desenvolveu o desenho didático e a arquitetura da aprendizagem.

Para além da separação do trabalho, encontra-se outro problema merecedor de análise, a existência da figura do tutor. Para Silva (2011b: 17)

“os chamados tutores, que são na verdade nossos conhecidos monitores, foram colocados no lugar dos professores e os sindicatos

de professores não os reconhecem na categoria profissional. Sem autoridade para professorar e sem formação específica para realizar mediação docente, eles acabam se limitando a administrar o *feedback* dos cursistas ou ao mero “tira-dúvidas. Em suma, se não temos mediação docente efetiva na sala de aula presencial ou *online*, pergunto se nela haverá educação autêntica”.

O tutor é o profissional contratado em regime precário para desempenhar o papel de professor. As resoluções que enquadram estes profissionais como bolsistas não lhe permitem ao menos declaração de trabalho mencionando sua função de professor, para não criar vínculos empregatícios indesejados, o que também impede sua inserção simbólica na categoria de profissional da educação (LAPA; PRETTO, 2010). A baixa remuneração, a não regulamentação da carreira e a ausência dos direitos trabalhistas e sociais, acaba por excluir profissionais qualificados ou atraí-los nas condições já mencionadas de precariedade.

Nas respostas concedidas pela equipe, fica claro a não organicidade e o sentimento de não pertencimento destes profissionais, como no caso de TD2. Quando perguntado sobre o seu interesse em se dedicar exclusivamente a modalidade alegou a ausência de vínculo, restrição de direitos e a ocupação principal que é a sua base financeira como fator impeditivo. Nesta mesma questão, a maior parte da equipe indicou que esta possibilidade não se enquadra nos projetos pessoais.

Quanto à reiterada utilização das expressões interação e interatividade entre os tutores, observa-se o que Primo e Cassol (1999) reconhecem como utilização difusa e elástica, ou a apropriação mercadológica da expressão interatividade, trazendo uma compreensão errada da sua definição. Os programas de TV em que o espectador responde “sim” ou “não”, cinemas em que as cadeiras balançam acompanhando o desenvolvimento das imagens, videogames que respondem ao *joystick*, entre outros, não correspondem à interatividade, são exemplos de “reatividade, pois ao espectador (passivo) não resta nada a não ser reagir aos estímulos a partir das respostas que a ele são permitidas” (MACHADO, 1990 apud PRIMO; CASSOL, 1999). Para os autores, as novas tecnologias permitem ambientes interativos, longe da predeterminação estrita, onde os interagentes podem agir criativamente entre eles.

Outra questão foi colocada por TD3, que não concorda com a expressão utilizada para designar sua função.

Acho que os tutores exercem uma função igual á de um professor, acho errado ser taxado como tutores, pois a função nossa não é somente fiscalizar quem está ou não fazendo as atividades, mais ajudar para que os alunos consigam fazê-la isso em sim já é uma construção de conhecimento, fazendo que possamos ser chamados de professores iguais os demais.

Para Silva (2011a) o ato de professorar um curso *online* precisa “ir além da responsabilidade de tutelar, proteger e defender alguém como guardião da instrução do aprendiz” (p. 73). O professor não pode ser reduzido ao conselheiro que indica ações, nem mesmo ser percebido como um facilitador da instrução. O professor da EOL é o interlocutor que revela múltiplas possibilidades de experimentações e expressões; que fornece conexões em rede em múltiplas ocorrências; que formula problemas e provoca novas situações; que arquiteta percursos; que mobiliza a experiência do conhecimento oferecendo ocasião de engendramentos, de agenciamentos e de significações.

3. Formação inicial e continuada

Nos dois primeiros anos que sucederam o Decreto 6.301/07 que concebeu o Sistema e-Tec Brasil, a SEED ofertou formação inicial aos Coordenadores Gerais, de Curso e para alguns professores. A expectativa era instrumentalizar as instituições, através dos gestores, para que os mesmos atuassem como multiplicadores.

A formação dirigida aos membros da equipe multidisciplinar deve abarcar um complexo conjunto de atividades que envolvem gestão acadêmica; gestão pedagógica; design instrucional; desenho de materiais didáticos; utilização das mídias e interfaces do AVA; e mediação pedagógica em toda sua complexidade, porém dirigidas as especificidades de cada função.

Considerando este cenário, busca-se analisar no contexto nacional e local, a abrangência e a continuidade das ações de formação inicial e continuada para os membros das equipes multidisciplinares. Nos questionários, os membros da equipe multidisciplinar foram instados a responder se receberam formação inicial e/ou continuada para exercer suas atribuições e em caso positivo se ela foi suficiente.

Recebi uma capacitação *online* sobre o uso da plataforma e uma capacitação superficial sobre a elaboração de materiais instrucionais. As capacitações mostraram o caminho de forma rápida, ajudou, mas não plenamente (P1). Recebi. Acredito que pela falta de tempo não

foi totalmente suficiente (CC1). Sim. Recebi excelente formação em docência *online* que contribui muito para o desenvolvimento das minhas atividades (CT1). Não tive nenhuma formação, aprendi por conta própria (CP2). Como meu Polo foi um dos pioneiros, não recebi a formação inicial. Mas sou formada em Administração de Empresas, Pedagogia e Psicopedagogia o que contribuiu para que eu conseguisse manter uma Coordenação eficiente voltada para o processo de ensino aprendizagem (CP3). Sim, porém a formação passou por um curto espaço de tempo. Acredito que não foi suficiente, mas devido a colaboração dos envolvidos principalmente os coordenadores e responsáveis esta deficiência foi amenizada (TD1). Recebi e na realidade ainda recebo. A formação inicial é de suma importância, pois através da mesma foi possível aprender a utilizar a plataforma e suas ferramentas, bem como a forma correta de se trabalhar com os alunos. Já a formação continuada também é muito importante, sendo através desta que os tutores atualizam seus conhecimentos e formas mais eficazes de se trabalhar (TD5). Sim. Recebemos um treinamento muito proveitoso com simulações de situações reais que nos auxilia muito no dia a dia do ensino virtual (TD7). Recebi sim a capacitação inicial, porém gostaria que ela fosse mais frequente nos primeiros 4 meses para haver uma melhor avaliação do nosso trabalho e aperfeiçoamento afinal a maioria das bolsas são por 2 anos (TD8). Não. Aprendi trabalhar na plataforma momento em que os alunos estudavam e eu os orientava. Minhas dúvidas eram esclarecidas pelo Coordenador do Curso técnico em Cafeicultura, pois eu sempre o encontrava na plataforma (TP1). Todos os tutores da minha época receberam. Achei que essas orientações deveriam ser mais constantes, pois a cada tempo se faz necessário mais informações para a melhoria do ensino. O sistema ensino-aprendizagem precisa acompanhar a evolução tecnológica (TP2).

A compreensão das respostas exige o conhecimento do contexto ao qual os profissionais ingressaram no programa para compreensão da abrangência, intensidade e responsabilidades pela formação. O Professor P1 recebeu qualificação local para a utilização da plataforma, sem viés pedagógico e sobre o desenho instrucional de materiais didáticos da validadora. O Coordenador CC1 ingressou no programa como professor, quando recebeu qualificação local para a utilização do AVA e em 2011 assumiu a Coordenação. Neste período, contribui com as discussões da elaboração do Currículo Referência da Rede e-Tec Brasil, com formação oferecida pela UFSC e participou ativamente do processo de formação coordenado pela UFRN para validação de materiais didáticos. O Coordenador CT1 ingressou no e-Tec em seu início como Professor, com a oportunidade de participar da Formação em Docência *Online* oferecida para significativa parcela dos professores ligados ao Sistema e-Tec. CP2 e CP3, vinculados à dinâmica dos polos, não receberam formação e ainda assim são os responsáveis pela formação dos

novos tutores presenciais. Os tutores a distância, sem exceção, tiveram formação inicial ministrada pelos respectivos coordenadores de curso, com viés pedagógico e tecnológico. O Tutor a Distância TD7 tinha experiência pregressa com a modalidade quando foi aluno de curso técnico da instituição.

Com essa formação, todos os membros da equipe multidisciplinar foram desafiados a olhar o novo, em uma modalidade educacional alicerçada sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A complexidade do desafio aumenta ao considerarmos que todos tinham como referência a prática e a realidade do ensino presencial, em que cada um está relativamente à vontade, pois ali tem parâmetros e história (LAPA; PRETTO, 2010).

O Coordenador Geral do e-Tec no IFSULDEMINAS, Luiz Carlos Machado Rodrigues acredita ser um novo estágio a superar.

Não tivemos orientação alguma para começar e fomos obrigados a entrar no ritmo. Estamos pedindo à Reitoria para fazer um sistema de treinamento de todas as pessoas sobre qual é o nosso papel enquanto educador de EaD. Também estamos esperando recursos para formação de todos. Mesmo com o andar da carruagem, precisamos trazer pessoas competentes para dar formação específica, reforçar a nossa crença no trabalho e proporcionar argumentação interna para criar nossa identidade institucional.

Para o Coordenador Nacional Fernando Amorim, a concepção de Rede formulada pela SETEC busca instrumentalizar as instituições para que as mesmas tenham as condições necessárias de promover o seu desenvolvimento institucional e possam “caminhar com as próprias pernas”. Quanto às atividades de formação, o Gestor apontou as últimas ações.

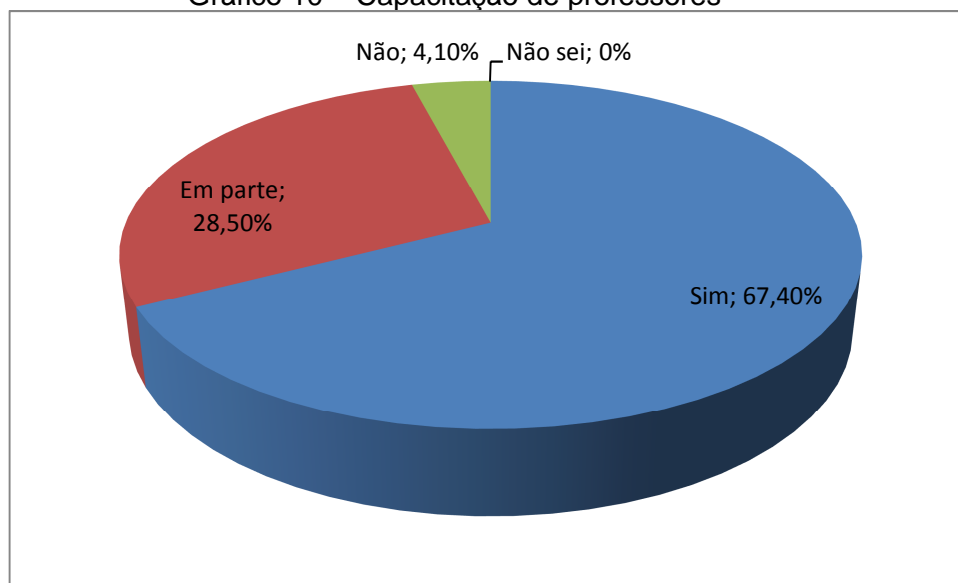
A Rede e-Tec está financiando dois cursos de especialização lato sensu para as instituições ofertantes. Um dos cursos 350 vagas serão destinados aos Coordenadores ainda remanescentes da extinta SEED e será realizado pela UFSC. Na realidade, foi dado uma formação que não chegou a ser contemplada com uma carga horária necessária para um curso Lato Sensu e agora vamos financiar para atender este quesito. Em outra linha estamos oferecendo a formação de 1.500 pessoas em três habilitações: Gestão em EaD, Docência em EaD e Produção de Material Didático para EaD, com isto contemplaremos todos os profissionais necessários a uma oferta de curso. As vagas serão distribuídas entre os parceiros de acordo com o número de matrículas e-Tec de sua instituição.

A lógica vigente compreende importantes investimentos para o desenvolvimento da *expertise* necessária para a consolidação do programa. Cenário

positivo para a construção da identidade institucional, que permitirá em cada contexto a construção do modelo que atenda a realidade local.

As formações proporcionadas pela SEED atenderam parcela do coletivo de professores que iniciaram o programa. O Gráfico 10 apresenta o percentual de professores que receberam capacitação para atuar em EaD e a percepção dos que receberam sobre a validade da mesma.

Gráfico 10 – Capacitação de professores

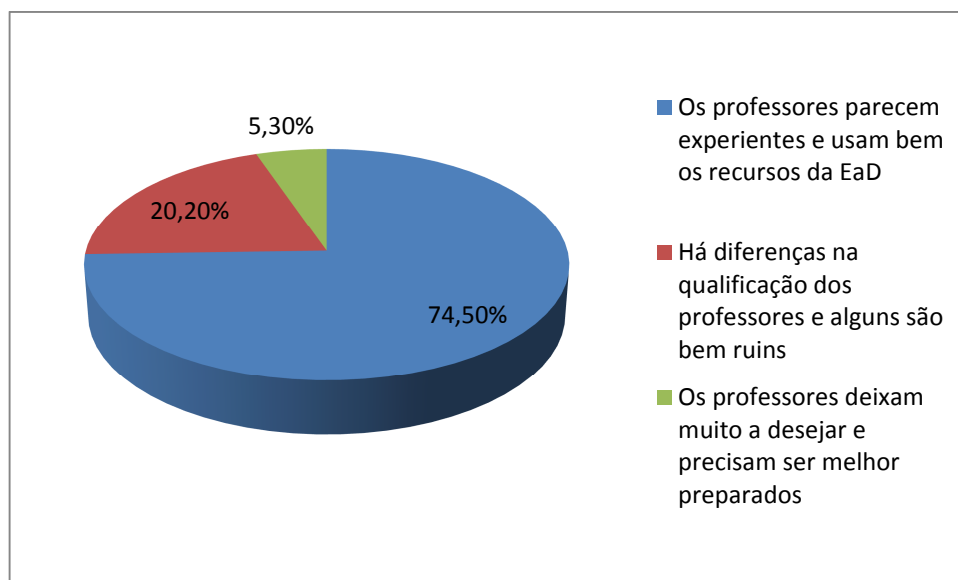


Fonte: BRASIL, 2011d

Percebe-se que parcela substantiva dos professores receberam formação para EaD. Mas ao considerarmos a possível rotatividade do corpo docente, sobretudo no contexto da expansão da Rede Federal e as dinâmicas institucionais locais voltadas ou não para o investimento em formação, podemos inferir variações na abrangência, intensidade e tipos de formação.

O Gráfico 11 ilustra a percepção dos alunos sobre o domínio dos professores na utilização dos recursos didáticos da EaD.

Gráfico 11 – Utilização de recursos tecnológicos pelos professores



Fonte: BRASIL, 2011d

Na opinião da maioria dos alunos, os professores são experientes e utilizam bem os recursos da EaD. Os resultados comprovam os benefícios dos esforços da formação inicial proporcionada pela SEED e pelas instituições ofertantes quanto à utilização dos recursos infotecnológicos. Contudo, torna-se fundamental refletir sobre o tipo e a intensidade de formação proporcionada, para que o viés tecnológico seja contemplado dentro da estrutura mais ampla de formação que contemple a ressignificação do trabalho docente para EOL.

Percebe-se também um hiato entre as formações proporcionadas pela SEED e a instrumentalização das instituições desejada pela SETEC. Neste período, a formação inicial e continuada está amparada pelas instituições, refreadas ou encorajadas pelas concepções e identidade local.

4. Trabalho e Docência colaborativa

Na análise desta variável, pretende-se compreender, nas acepções do modelo adotado, a existência de trabalho colaborativo e docência colaborativa entre os membros da equipe multidisciplinar do contexto local do IFSULDEMINAS e em nível nacional pelos dados do SAAS.

Tractenberg (2007) assinala que os avanços nos estudos relacionados à colaboração discente, não encontraram a mesma ressonância para a docência. Seja na educação presencial ou na EaD, a docência é uma atividade individual, raramente compartilhada, pois a perspectiva de compartilhar as atribuições docentes traz

ao professor o receio de perder a autonomia ou de transparecer a imagem da inaptidão em suas funções. Para o autor, colaboração docente ou docência colaborativa constitui “uma modalidade de trabalho em que dois ou mais professores se reúnem, interagem e somam esforços para planejar, desenvolver, implementar e avaliar experiências de ensino-aprendizagem” (Id, p.7) . A docência colaborativa *online* envolve o partilhamento das atribuições docentes com a ampla utilização das TICs, em todas suas potencialidades e benefícios.

Nas investigações, todos os membros da equipe, inclusive os não docentes, foram indagados sobre a existência, intensidade e forma de colaboração no trabalho docente. No primeiro grupo de participações, o trabalho colaborativo foi percebido como positivo dentro da equipe.

Acredito que sim. Para a realização de atividades rotineiras do curso, existe comunicação entre os participantes. Desde o momento de troca de e-mails sobre recursos que podem ser utilizados para enriquecimento da plataforma até mesmo conversas sobre comportamentos de estudantes com relação ao envio de atividades e participação em fóruns e atividades presenciais. (P1). Considero a EaD como um eixo composto por engrenagens. Se uma delas não funciona todas ou a maioria delas não tem como trabalhar em situação regular. A qualidade do ser trabalho depende diretamente do trabalho efetivo dos demais componentes deste sistema. Além disso, regularmente informamos uns aos outros o que há de errado para que o curso não seja prejudicado. (CC1). Sim, existe, todos temos canal livre com todos os setores, fazendo se sim um trabalho em equipe muito bem planejado (TD3). Sim. Sempre que ocorre algum imprevisto de qualquer natureza que não é do meu alcance a solução, comunico o tutor presencial, o professor responsável ou a coordenadoria de tutoria e a resposta é dada em no máximo 24 horas. Da mesma forma, quando me é solicitado algo, sempre busco solucionar e dar um *feedback* em 24 horas (TD7) Principalmente através do compartilhamento de informações, das contribuições que cada indivíduo pode fornecer para a evolução de todos e principalmente compartilhar experiências pedagógicas positivas (TP2)

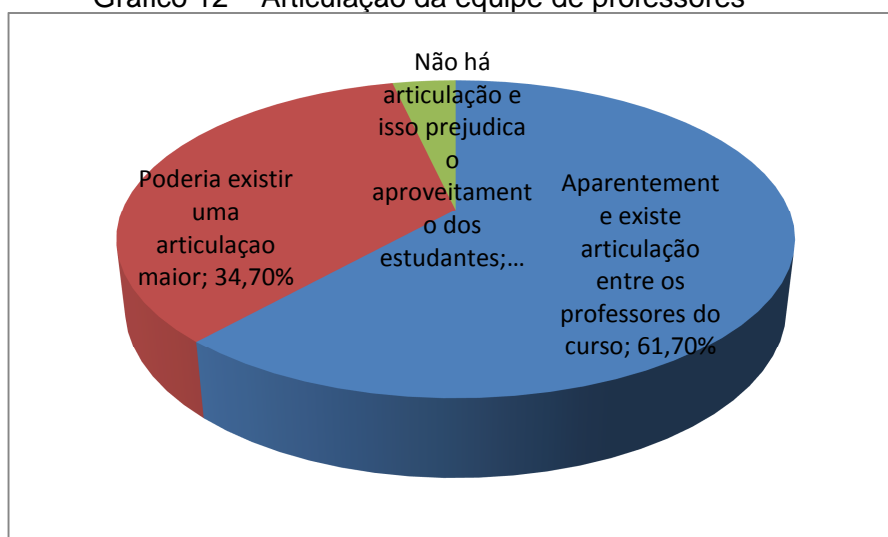
Entre os entrevistados que identificaram como positivo, encontra-se traços constitutivos do trabalho colaborativo evidenciados: na comunicação entre os membros da equipe; no engendramento das múltiplas funções; no trabalho em equipe; no diálogo livre e aberto; no apoio mútuo e no compartilhamento de experiências. Outro grupo de participantes manifestou a inexistência de colaboração.

Não, infelizmente é cada um por si. Em dois anos de experiência foram poucos os momentos em que tive colaboração dos membros envolvidos no EAD. Acredito que os tutores fazem muito e os professores poderiam colaborar mais. Muitos professores nem acessam a plataforma, muito menos respondem mensagens de

alunos ou mesmo da equipe (CP2). Acredito que esta divisão deva existir principalmente entre os tutores presenciais e os professores. Mas também acho dispensável a função do tutor a distância, uma vez que as atribuições dos professores se misturam com a do tutor a distância (CP3) Muito pouco. A maioria das vezes são questionamentos de ambas as partes (TD8). Sim, mas acredito que ainda precisa melhorar. Precisamos interagir mais e avaliar periodicamente nosso trabalho enquanto equipe (TP3)

Neste grupo, as justificativas para a não colaboração envolvem: o isolamento, o individualismo e o não cumprimento das atribuições. O Coordenador CP2 percebe a existência de professores que não acessam a plataforma, sobrecarregando os tutores. Para CP3 a função do tutor a distância é dispensável e para TD8, a colaboração ocorre por meio de questionamentos mútuos. Por fim, TP3 indica a necessidade de avaliações constantes do trabalho em equipe. O Gráfico 12 traz a percepção dos estudantes sobre a articulação da equipe de professores:

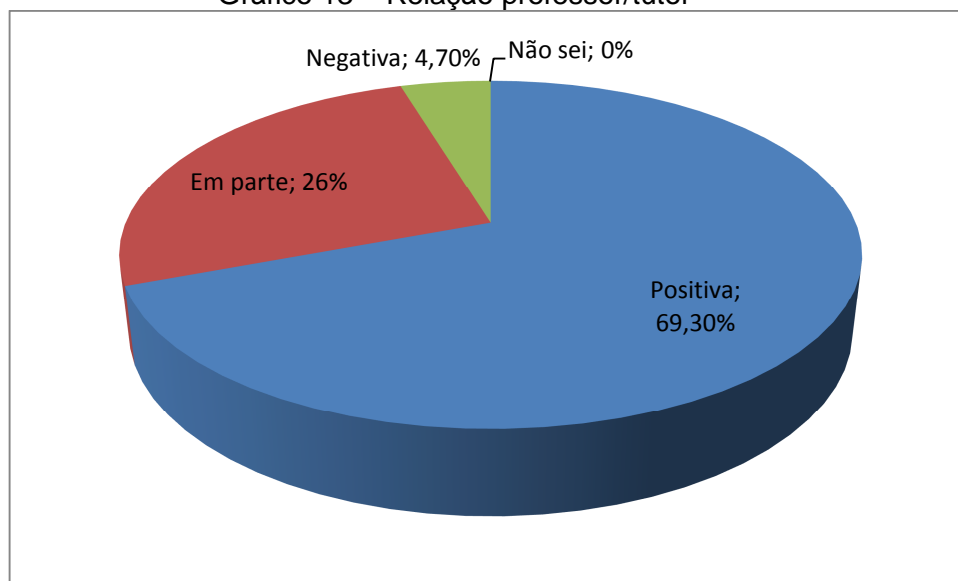
Gráfico 12 – Articulação da equipe de professores



Fonte: BRASIL, 2011d

Aproximados 40% dos estudantes da Rede e-Tec Brasil acreditam não existir articulação ou a necessidade de maior articulação. Esta percepção pode ser creditada aos raros ou inexistentes momentos onde professores e/ou tutores desenvolvem atividades conjuntas. O Gráfico 13 apresenta o resultado da pesquisa feita com os professores sobre como eles percebem a relação com os tutores da disciplina.

Gráfico 13 – Relação professor/tutor



Fonte: BRASIL, 2011d

Percebe-se que a maioria dos professores considera a relação favorável. Contudo, a formulação da questão e do relatório não contemplou as dimensões deste relacionamento, para análise dos seus desdobramentos.

O modelo adotado para a força de trabalho na Rede e-Tec Brasil preconiza em bases gerais a perspectiva do trabalho colaborativo entre tutores e professores. A disjunção das atribuições docentes e o papel atribuído aos tutores não caracterizam o encontro dessas atribuições como docência colaborativa *online*.

Neste capítulo buscou-se analisar as condições em que ocorreram as atividades profissionais de formação técnica no âmbito do programa e-Tec Brasil, nas variáveis condições de trabalho, funções docentes, formação inicial e continuada e docência colaborativa *online* e apresentar possíveis implicações na efetividade de programa.

Considerações finais

As políticas sociais brasileiras de EaD implementadas na primeira década do Século XXI, entre elas o e-Tec Brasil, promoveram uma inovação no sistema de proteção social ao incorporar direitos sociais antes inimagináveis. Contribuíram para sua gênese: (1) o progressivo desenvolvimento das TICs, sobretudo dos computadores interligados a rede; (2) o contexto político favorável à expansão da educação profissional, tecnológica e superior, quando passou a ser pensada em seu caráter essencialmente público; (3) os novos arranjos familiares, marcados pela mudança gradativa do modelo tradicionalmente nuclear; e (4) a globalização e a complexificação do mundo do trabalho. Estas condições reafirmam Bobbio (1992) quando diz que os direitos do homem surgem quando devem ou podem, portanto não passaram a existir todos de uma vez. Alonso (1996) afirma que a discussão sobre a EaD deve representar o rompimento com um ciclo determinado há muito tempo, no entanto, não pode ter em sua base a substituição de sistemas presenciais por sistemas a distância. Assim, projetos de EaD concebidos sob a ótica da superação da educação presencial subvertem a lógica do atendimento das demandas específicas da contemporaneidade e da inserção social.

A decisão de implementar a EaD técnica em toda federação brasileira é, de certa maneira, um contraponto ao movimento de apropriação privada desta modalidade de ensino registrado nos últimos anos. Esse processo não dependeu exclusivamente dos apelos sociais, mas exigiu uma decisão política e ações efetivas do governo federal.

Alguns aspectos relacionados à implementação da política precisam ser destacados. Hogwood; Gunn *apud* Saravia (2006) destacam que o sucesso da implementação é possível se: (1) as circunstâncias externas ao agente implementador não impõem obstáculos limitantes; (2) o programa dispõe de tempo e recursos suficientes e se a combinação dos recursos necessários está efetivamente disponível; (3) a política a ser implementada baseia-se numa teoria de causa-efeito válida; (4) a relação entre causa e efeito é direta e se existem poucos, ou nenhum, vínculos de interferência; (5) as relações de dependência são mínimas; se existem compreensão e acordo sobre os objetivos; (7) as tarefas estão totalmente especificadas e na sequência correta; (8) há perfeita comunicação e coordenação entre formuladores e implementadores.

Na prática essas condições dificilmente são satisfeitas, pois no contexto da prática onde a política produz efeitos é onde a política está submetida às interpretações e recriações distintas dos diversos atores envolvidos, representando mudanças e transformações significativas na política original (MAINARDES, 2006). Assim, os profissionais que atuam no e-Tec Brasil não enfrentam as concepções norteadoras do programa ingenuamente. Eles compreendem e confrontam as bases do programa com suas histórias, experiências, valores e propósitos de maneira distinta. Assim como em qualquer outra política, os textos políticos dos formuladores são reescritos, com partes selecionadas ou rejeitadas, ignoradas deliberadamente ou não, mal entendidas, etc. Portanto, professores e demais profissionais da equipe multidisciplinar exercem um papel ativo no processo de interpretação e reinterpretção da política e, dessa forma, o que eles pensam e no que acreditam têm implicações diretas na efetividade do e-Tec Brasil.

Ainda sobre a implementação, é preciso repensar as ações desenvolvidas onde se evidenciam desordens estruturais no ciclo da política, com a supressão ou sobreposição das fases. No caso específico do e-Tec isto ficou claro nas ações de planejamento e organização para produção de material didático e formação inicial e continuada da equipe multidisciplinar, coordenadas e executadas com o programa em andamento, refletindo em ações difusas, incompletas e de pouca eficiência no que tange à aplicação dos recursos públicos.

Como toda e qualquer política pública de recorte social, a Rede e-Tec Brasil está submetida a notórias contradições em seu processo de institucionalização, também evidenciadas na apropriação pública do modelo privado de EaD, onde a eficiência se sobrepõe a efetividade ao apropriar-se da lógica da economia de escala; com a subalternização e precarização do trabalho docente e à exposição as condições de trabalho que implicam em jornadas exaustivas; restrição de direitos; remuneração por bolsas e na disjunção do trabalho docente, com a criação da figura do tutor. Por consequência, compromete-se a efetividade do programa, quando medida pela qualidade da formação, com poucos reflexos sobre a modificação do status inicial do público atendido, aprofundando o hiato social através da proletarianização da oferta de ensino técnico.

Repensar o e-Tec Brasil significa apostar em sua institucionalização plena, com a incorporação administrativa e financeira de todas as ações do e-Tec, inclusive da força de trabalho no portfólio de ações do MEC, quer seja pela absorção das ações

na Rede Federal ou pela instrumentalização das redes estaduais pelo programa Brasil Profissionalizado. Destarte, a institucionalização plena conforme caracterizada, não é tarefa exclusiva das instâncias superiores do MEC. Requer o protagonismo das IFEs no estabelecimento de critérios para incorporação orgânica e sistêmica das ações da EaD nos vieses administrativo, financeiro e pedagógico, com a totalidade das ações da força de trabalho desenvolvidas por profissionais capacitados e pertencentes ao organograma da instituição. Condição possível na estrutura atual dos IFs, detentores de autonomia administrativa e pedagógica, inclusive para alocação das vagas.

Esta incorporação deve primar pela ressignificação do trabalho docente através da sua potencialização e através da revisão da atual distribuição de funções e das condições de trabalho. Afinal, como destaca Segenreich (2011:7) “a EaD não é mais barata porque o seu custo é o custo da educação de qualidade; a EaD não é mais rápida nem mais lenta, pois tem o tempo pedagógico da construção do conhecimento; não é mais nem menos eficaz por ser ou não ser a distância”. A autora ainda chama a atenção para o fato de que cada experiência deve ser avaliada pela sua proposta pedagógica concreta, mesmo em projetos em que se desconfie dos propósitos que inspiraram inicialmente sua indicação.

Referências bibliográficas:

ABED. **Censo EAD.BR: Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil**. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2010. 224 p. Disponível em <www.abed.org.br/censoead/CensoEaDbr0809_portugues.pdf> Acesso em 04 jun 2012.

ALONSO, K.M. **Educação a distância no Brasil: A busca de identidade**. In: PRETI, O. (Org.), Educação a distância: Inícios e indícios de um percurso. Cuiabá: UFMT, 1996. p. 57-74.

AMORIM, F. **Novas concepções para a Rede e-Tec Brasil**. Curitiba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, 2011. (Comunicação oral).

_____, **Instituições ofertantes e número de alunos da Rede e-Tec Brasil** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marciom@eafmuz.gov.br> em 27 jun. 2012.

AYROSA, C. M. *et al.* O Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil: uma Política Pública de Inclusão Profissional e Social. **Anais do X Congresso Nacional de Educação**. Curitiba: PUC-PR, 2011. p. 10.507-10.520.

ARRETCHE, M. Tendências no estudo sobre avaliação. In: RICO, E. M. (org.). **Avaliação de Políticas Sociais: Uma Questão em Debate**. 6ªed. São Paulo: Cortez Editora; IEE/PUC/SP, 2009. p. 29-39.

BASSO, I. S. Significado e sentido do trabalho docente. **Cad. CEDES**, Campinas, Abr. 1998. v. 19 n° 44. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0101-32621998000100003&script=sci_arttext> Acesso em 5 mai. 2012.

BIELSCHOWSKY, C.E. **Mensagem à comunidade de educação a distância**. Brasília, 2010. (Comunicação escrita).

_____. Bielschowsky: fim da SEED comprova que EaD se qualificou, 2011. **Folha Dirigida**, Rio de Janeiro. Entrevista concedida a Débora Thomé.

BOBBIO, N. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1992.

_____. **Nem com Marx, nem contra Marx**. São Paulo: Editora UNESP, 2006. 318 p.

BRASIL. Lei Federal n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Congresso Nacional, Brasília, 1971.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil. Congresso Nacional, Brasília, 1988.

_____. Lei Federal 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Congresso Nacional, Brasília, 1996.

_____. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República, Brasília, 1997.

_____. Ministério da Educação. PROEP – Programa de Reforma da Educação Profissional. Manual de planejamento estratégico dos sistemas estaduais de educação profissional. Brasília, MEC, 1997b.

_____. Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei nº 9.394/96). Presidência da República, Brasília, 1998a.

_____. Lei Federal 9.649/98. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Congresso Nacional, Brasília, 1998b.

_____. Parecer 16/99. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Brasília, 1999.

_____. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação. Congresso Nacional, Brasília, 2001.

_____. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Presidência da República, Brasília, 2005

_____. Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. Presidência da República, Brasília, 2006a.

_____. Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. Autoriza a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica. Congresso Nacional, Brasília, 2006b.

_____. Edital 01/2007/SEED/SETEC/MEC. Edital de Seleção de Projetos de Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na Modalidade de Educação a Distância. Secretaria de Educação a Distância e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, Brasília, 2007a.

_____. Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007. Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. Presidência da República, Brasília, 2007b.

_____. Questões gerais sobre o e-Tec Brasil. Ministério da Educação, Brasília, 2007c. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/etecbrasil.pdf>> Acesso em 11 dez. 2012.

_____. Lei Federal 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Congresso Nacional, Brasília, 2008a.

_____. Ensino médio tem curso inédito em Minas. Publicado em 16 set. de 2008b. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=11252> Acesso em 6 jun. 2012.

_____. Resolução nº 3, de 9 de julho de 2008. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. Brasília, 2008c.

_____. Parecer CNE/CEB nº 11 de 12 de junho de 2008. Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. Brasília, 2008d.

_____. Resolução CD/FNDE nº 18, de 16 de junho de 2010. Altera a Resolução CD/FNDE nº 36, de 13 de julho de 2009, que estabelece orientações e diretrizes para concessão e pagamento de bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Brasília, 2010a.

_____. Laboratórios móveis levarão aulas práticas a 20 estados. Assessoria de Imprensa da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação. 09 dez 2010c. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16143:-laboratorios-moveis-levarao-aulas-praticas-a-20-estados&catid=210&Itemid=86> Acesso em 03 jul. 2012.

_____. Relatório de Gestão 2010: SEED/MEC. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2010d.

_____. Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011. Institui a Rede e-Tec Brasil. Presidência da República, Brasília, 2011a.

_____. Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, e dá outras providências. Congresso Nacional, Brasília, 2011b.

_____. Projeto de Lei nº 2.134. Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação, destinados às Instituições Federais de Ensino, e dá outras providências. Congresso Nacional, Brasília, 2011c.

_____. Sistema de Acompanhamento e Avaliação do Sistema e-Tec Brasil. Ministério da Educação, Brasília, 2011d. Acesso em <<http://moodle.saas.etc.ufsc.br/saas/moodle/>> Acesso em 05 jun. 2012.

_____. Resolução nº 6, de 10 de abril de 2012. Estabelece orientações e diretrizes para o apoio financeiro às instituições participantes da Rede e-Tec Brasil, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Brasília, 2012.

_____. Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle do Ministério da Educação: Módulo Público. MEC: Brasília, 2012b. Disponível em <<http://painel.mec.gov.br>> Acesso em 05 jun. 2012.

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Ação Política**. Lisboa: INMC, 2005. p.17-30.

CASTRO, M. H. G. Políticas públicas: conceitos e conexões com a realidade brasileira. In: CANELA, G. (org.). **Políticas públicas sociais e os desafios para o jornalismo**. São Paulo: Cortez, 2008.

CATAPAN, A. H.; KASSICK, C. N.; OTERO, W. R. I. **Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil: Versão Final**. Florianópolis: UFSC, 2011. v. 1. 470 p.

_____, **Curso de Capacitação de Professores-autores para o Programa e-Tec Brasil**. Florianópolis: UFSC, 2009. (Comunicação oral).

_____, **Apresentação do Curso de Especialização em Gestão e Docência em EaD** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marciom@eafmuz.gov.br> em 22 jun. 2012.

CHAUÍ, M. S. A reforma do ensino. **Revista Discurso**. São Paulo: Hucitec, nº 8, mai. 1978. p.148-160

CHIAVENATTO, I. **Teoria Geral da Administração**. 6º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. v. 1.

COHEN, E. e FRANCO, R. **Avaliação de Projetos Sociais**. 2º ed. Petrópolis: Vozes, 1993. Cap. V e VI. p. 85 – 117.

COLOMBO, I. **Brasil profissionalizado: um programa que sistematiza na prática a Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: Ministério da Educação, 2008. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/artigos_brasil_profissionalizado.pdf>. Acesso em 05 jul. 2012.

CORDÃO, F.A. A LDB e a nova Educação Profissional. **Boletim técnico do SENAC**. Rio de Janeiro, v.28, nº 1, jan/abr 2012. p 11-23.

COSTA JR, I. C.; CAMPOS, F. Desafios da Educação a Distância: pressupostos para reflexão. **Anais do V Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância**. Gramado, 2008. Disponível em <<http://200.169.53.89/download/CD%20congressos/2008/V%20ESUD/trabs/t38612.pdf>> Acesso em 01 jul. 2012.

DAGNINO, E. “¿Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando?” In MATO, Daniel (coord.), **Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización**. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, 2004. p. 95-110.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Resultado da avaliação preliminar dos projetos inscritos no Edital de Seleção do Programa Escola Técnica Aberta do Brasil - e-Tec Brasil**. Brasília: Imprensa Nacional, 29 fev. 2008. Seção 3, p. 33.

DRAIBE, S. M. Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA, M. C. R.; CARVALHO, M. C. B. (Orgs). **Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais**. São Paulo: IEE/PUC-SP, 2004. p. 15-42

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 27ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. RAMOS, M. A Política de Educação Profissional no Governo Lula: Um Percurso Histórico Controvertido. **Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 26, n. 92, out. 2005. p. 1087-1113. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em 17 jan. 2012.

_____. Anos 1980 e 1990: a relação entre o estrutural e o conjuntural e as políticas de educação tecnológica e profissional. In: **A Formação do Cidadão Produtivo: A Cultura de Mercado no Ensino Médio Técnico**. Brasília: INEP, 2006. p. 25-54.

_____; CIAVATTA, M. O estado-da-arte das políticas de expansão do ensino médio técnico nos anos 1980 e de fragmentação da educação profissional nos anos 1990-2004. In: **A Formação do Cidadão Produtivo: A Cultura de Mercado no Ensino Médio Técnico**. Brasília: INEP, 2006. p. 71-96.

_____; CIAVATTA, M.; MAGALHÃES, A. L. Programa de melhoria e expansão do ensino técnico: expressão de um conflito de concepções de educação tecnológica. In: **A Formação do Cidadão Produtivo: A Cultura de Mercado no Ensino Médio Técnico**. Brasília: INEP, 2006. p. 139-150.

HARVEY, D. A compreensão do tempo-espaço e a condição pós-moderna. In: _____. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 12ªed. São Paulo: Ed. Loyola, 2003. p. 257-276.

HOFLING, E. M. Estado e Políticas (Públicas) Sociais. **Cadernos Cedes**, Ano XXI, nº 55, novembro/2001.

HOWLETT, M; RAMESH, M. **Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems and Toronto**. Oxford University Press, 1995.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ. ETAPI: O Programa ETEC no IFPI, 2010. Apresenta informações sobre o programa e-Tec Brasil no IFPI. Disponível em <<http://etapi.cefetpi.br/etapi/projetoetapi.php>> Acesso em 07 jul. 2012.

JAMBEIRO, O. A re-configuração do ambiente regulador das comunicações na sociedade da informação. In: RAMOS, M. C. e SANTOS, S. dos. **Políticas de Comunicação: buscas teóricas e práticas**. São Paulo: Paulus, 2007. p. 99-125.

KINGDON, J. W. Juntando as coisas. In: SARAIVA, E.; FERRAREZI, E. (Orgs.). **Políticas Públicas: Coletânea**. v.1. Brasília: ENAP, 2006. p. 225-245.

KUENZER, A. Z. A reforma do ensino técnico no Brasil e suas consequências. Ensaio. **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v.6, nº20, p.365-383, 1998.

_____; MACHADO, L. R. S. A pedagogia tecnicista. In: MELLO, G. N. (org.) **Escola nova, tecnicismo e educação compensatória**. São Paulo: Loyola, 1982, p. 29-52.

KURBALIJA, J.; GELBSTEIN, E. **Governança na internet: questões, atores e cisões**. Rio de Janeiro: NUPEF/RITS, 2005.

LAPA, A.; PRETTO, N. L. Educação a distância e precarização do trabalho docente. **Rev. Em Aberto**, Brasília: INEP, nov. 2010. v. 23, nº 84, p. 79-97. Disponível em <emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/1792/1355> Acesso em 02 fev. 2012.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LEMGRUBER, M. S. Educação a Distância: para além dos caixas eletrônicos. **Revista Sinpro-Rio**, v. 2, 2009. p. 155-172. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/conferencia/documentos/marcio_lemgruber.pdf> Acesso em: 05 jan 2012.

LOBATO, L. **Algumas considerações sobre a representação de interesses no processo de formulação de políticas públicas**. In: SARAIVA, E.; FERRAREZI, E. **Políticas Públicas**. Brasília: ENAP, 2006. v.1, p. 289-312.

LOBO NETO, F. J. S. Regulamentação da educação a distância: caminhos e descaminhos. In: SILVA, M. org. **Educação online**. 3º ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2003. p. 399 – 415.

MACHADO, M. F. R. C. **A formação do professor para a produção de material didático impresso em EaD**. Dissertação de Mestrado. Curitiba: PUC-PR, 2011.

MACHADO, S. A. **Dinâmica dos arranjos produtivos locais: um estudo de caso em Santa Gertrudes**, a nova capital da cerâmica brasileira. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 2003.

MARX, K. **Contribuição à crítica da Economia Política**. 4º Ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. p. 22 – 27.

_____, ENGELS, F. **A ideologia alemã**. 4º reimpressão. São Paulo: Editora Martin Claret, 2011. 150 p.

MIRA, M. M. ROMANOWSKY, J. P. Tecnicismo, Neotecnicismo e as Práticas Pedagógicas no Cotidiano Escolar. **Anais do IX Encontro Nacional de Educação**. Curitiba, out. 2009. p.10208 – 10219. Disponível em <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2671_1108.pdf> Acesso em 01 mai 2012.

MORAN, J. M. Contribuições para uma pedagogia da educação online. *In: SILVA, Marco. Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.* 3º ed. São Paulo: Loyola, 2011. p. 41-52.

MOREIRA, R. Trabalho e tecnologia *In: Programa Integrar: Caderno do aluno.* CNM/CUT, 1998. p. 116 -130

PEREIRA, P. R. R. **Formação de professores para a docência online: “desafio comunicacional” da mediação docente.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2011.

PICANÇO, I. S. **Gênese do Ensino Técnico Industrial no Brasil.** Serie Documental - Relatos de Pesquisa, n. 33, 1995. p. 11-21.

PRIMO, A. F.; CASSOL, M. B. F. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. **Revista Informática na Educação.** Teoria & Prática, v. 2, n. 2, out. de 1999.

RAMOS, M. N. A reforma do ensino médio técnico nas instituições federais de educação tecnológica: da legislação aos fatos. *In: A Formação do Cidadão Produtivo: A Cultura de Mercado no Ensino Médio Técnico.* Brasília: INEP, 2006. p. 283-310.

RIBEIRO, L. O. M.; TIMM, M. I.; ZARO, M. A. Gestão de EaD: a importância da visão sistêmica e da estruturação dos CEADs para a escolha de modelos adequados. **Rev. Novas Tecnologias na Educação**, 5(1), Julho, 2007.

RIO DE JANEIRO. Lei Complementar 103, de 18 de março de 2002. Transforma o Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro na Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro – Fundação CECIERJ, e dá outras providências. Rio de Janeiro: ALERJ, 2002.

ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil: 1930-1973.** Petrópolis: Vozes, 1978.

SANTOS, B. S. Por uma Concepção Multicultural de Direitos Humanos. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, nº48, 1997, p. 11-32.

SANTOS, E. O. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livres, plurais e gratuitas. *In: Revista FAEBA*, v.12, nº18, 2003.

_____; SILVA, M. Desenho didático para educação online. **Em Aberto**, Brasília, v. 22, n. 79, p. 105-120, jan. 2009.

_____, Articulação de saberes na EAD online: Por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. *In: SILVA, M. (org.) Educação Online*, 3ºed. São Paulo: Loyola, 2011. p. 219 – 231.

SARAVIA, E. Introdução à teoria da política pública. In: SARAVIA, E.; FERRAREZI, E. (Org). **Políticas públicas; coletânea**. Brasília: ENAP, 2006, p. 21 -42.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente as novas tecnologias. In: FERRETTI, C.J. et al. (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994.

_____. **A nova lei da educação**. Campinas: Autores associados, 1997.

_____, **História das idéias pedagógicas no Brasil**. 2ª ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SEGENREICH, S. C. D. **EaD no sistema de Educação Superior: questões para a agenda 2011-2020**. In: 34º Reunião Anual da ANPEd, 2011, Natal: Anais da 34º Reunião Anual da ANPEd. Natal: ANPEd, 2011, v.1. p. 1-12.

SILVA, M. **Sala de Aula Interativa: A Educação Presencial e à Distância em Sintonia com a Era Digital e com a Cidadania**. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação – Campo Grande /MS – set. 2001.

_____, **Sala de Aula Interativa**, 3ºed., Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

_____, O desafio comunicacional da cibercultura à educação via internet. In: TRIVINHO, E.; REIS, A. P. (org). **A cibercultura em transformação: Poder, liberdade, sociabilidade em tempos de compartilhamento, nomadismo e mutação de direitos**. São Paulo : ABCiber ; Instituto Itaú Cultural, 2010. v.2, p. 206-214. Disponível em <<http://www.abciber.org/publicacoes/livro2>> Acesso em 13 mar. 2012.

_____, Criar e professorar um curso online: relato de experiência. In: SILVA, M. (org.) **Educação Online**, 3ºed. São Paulo: Loyola, 2011a. p. 53 – 76.

_____. A docência online: a pesquisa e a cibercultura como fundamentos para a docência online. Rio de Janeiro: TV Escola, 2011b. Ano XXI. Boletim 03.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45.

TRACTENBERG, L. Motivação para o estudo da docência colaborativa online: um novo território a explorar. In: **Anais do XIII Congresso Internacional de Educação a Distância**. Curitiba, 2007. Disponível em <www.abed.org.br/congresso2007/tc/562007122423AM.pdf> Acesso em 08 jul. 2012.

UNESCO. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: Senado Federal, UNESCO, 2001.

VIANA, A. L. Abordagens metodológicas em políticas públicas. **Caderno de Pesquisa NEPP - UNICAMP**, Campinas, nº5, 1988.

_____; LIMA L. D.; OLIVEIRA R. G. Descentralização e federalismo: a política de saúde em um novo contexto – lições do caso brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 7, p 493-507, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/%OD/csc/v7n3/13027.pdf>> Acesso em: 23 jan 2012.

APÊNDICE A – Roteiro de entrevista semiestruturada – Fernando Amorim

Entrevistado: Fernando Amorim

Função: Coordenador Nacional da Rede e-Tec Brasil (MEC/SETEC)

Período: 2011 – atual.

1 - Objetivos da Rede e-Tec Brasil.

2 - Concepções acerca da reestruturação Sistema x Rede.

3 - Heterogeneidade na implementação e execução.

4 - Avanços e retrocessos das reformulações ministeriais para o programa

5 – Concepções acerca do modelo adotado para a força de trabalho.

6 – Formação inicial e continuada.

7 - Perspectivas para a institucionalização plena da força de trabalho.

8 – Supervisão e avaliação no programa.

9 – Dados atualizados e estratificados das instituições ofertantes, polos de apoio presencial, cursos e número de matrículas.

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista semiestruturada – Iracy Gallo Ritzmann

Entrevistado: Iracy Gallo Ritzmann

Função: Coordenadora Nacional do Sistema e-Tec Brasil (MEC/SEED)

Período: 2009 – 2011.

1 – Atores sociais e instituições que interferiram da formulação do programa.

2 - Contribuições para a formulação do programa.

3 - Objetivos da Rede e-Tec Brasil.

4 - Heterogeneidade na implementação e execução.

5 - Avanços e retrocessos das reformulações ministeriais para o programa

6 – Concepções acerca do modelo adotado para a força de trabalho.

7 – Formação inicial e continuada.

8 - Perspectivas para a institucionalização plena da força de trabalho.

9 – Supervisão e avaliação no programa.

APÊNDICE C – Roteiro de entrevista semiestruturada – Luiz Carlos Machado Rodrigues

Entrevistado: Luiz Carlos Machado Rodrigues

Função: Coordenador Geral do e-Tec Brasil no IFSulMG

Período: 2008 – atual.

1 - Objetivos da Rede e-Tec Brasil.

2 - Heterogeneidade na implementação e execução.

3 - Avanços e retrocessos das reformulações ministeriais para o programa

4 – Fragilidades e potencialidades do modelo adotado para a força de trabalho no contexto local.

5 – Formação inicial e continuada.

6 – Concepções acerca da institucionalização plena da força de trabalho no IFSulMG.

7 – Efeitos da transformação do Sistema em Rede.

8 – Matriz orçamentária.

9 – e-Tec Brasil no PRONATEC.

10 - Profuncionário

APÊNDICE D – Questionário dirigido aos membros da equipe multidisciplinar.**01 - Dados gerais.**

- a) Nome:
- b) Função e-Tec. Marque "X":
 - () Coordenador de Curso
 - () Coordenador de Tutoria
 - () Coordenador de Polo
 - () Tutor a Distância
 - () Tutor Presencial
 - () Professor Autor
 - () Professor Regente

02 – Funções docentes:

- a) Quais são as suas atribuições no Curso?
- b) Como as suas atribuições colaboram (ou não) para a construção de uma comunidade de aprendizagem ativa?
- c) Existe trabalho colaborativo entre professores, tutores a distância e tutores presenciais? Como acontece?
- d) Você recebeu formação inicial ou inicial/continuada para exercer as funções no sistema? Foi suficiente?
- e) Qual é a sua opinião sobre a divisão de atribuições entre tutores e professores?

03 – Condições de trabalho:

- a) Quais são as maiores dificuldades que encontra em seu trabalho?
- b) E quais são os pontos positivos?
- c) Você concorda com o modelo de remuneração adotado pela Rede e-Tec Brasil, baseada em bolsas auxílio do FNDE? Por quê?
- d) Você concorda com os coeficientes professor (ou tutor)/aluno?
- e) Você gostaria de se dedicar exclusivamente a EaD? Em caso afirmativo, o que impede?