

RENATA LUIZA DA COSTA

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO A DISTÂNCIA:
ESTUDO DA MEDIAÇÃO DOCENTE NO MODELO DA REDE E-TEC BRASIL NA
REDE FEDERAL**

**GOIÂNIA-GOIÁS
2015**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS – PUC
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU - CPGSS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

RENATA LUIZA DA COSTA

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO A DISTÂNCIA: ESTUDO
DA MEDIAÇÃO DOCENTE NO MODELO DA REDE E-TEC BRASIL NA REDE
FEDERAL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como exigência parcial para obtenção do grau de Doutora em Educação, sob a orientação do Prof. Dr. José Carlos Libâneo e co-orientação do Prof. Dr. Yves Lenoir.

GOIÂNIA-GOIÁS
2015

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

C837e Costa, Renata Luiza da.
Educação profissional técnica de nível médio a distância
[manuscrito] : estudo da mediação docente no modelo da Rede
e-Tec Brasil na rede federal / Renata Luiza da Costa – Goiânia,
2015.
263 p. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de
Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em
Educação.
“Orientador: Prof. Dr. José Carlos Libâneo”.

Bibliografia.

1. Ensino profissional. 2. Ensino a distância. I. Título.

CDU 377(043)

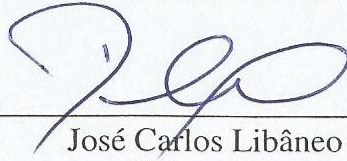
RENATA LUIZA DA COSTA

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO A DISTÂNCIA: ESTUDO
DA MEDIAÇÃO DOCENTE NO MODELO DA REDE E-TEC BRASIL NA REDE
FEDERAL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como exigência parcial para obtenção do grau de Doutora em Educação, sob a orientação do Prof. Dr. José Carlos Libâneo e co-orientação do Prof. Dr. Yves Lenoir.

Aprovada em 24 de agosto de 2015.

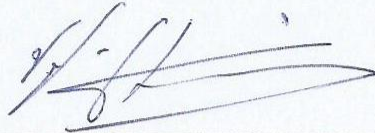
Banca Examinadora



José Carlos Libâneo

Orientador

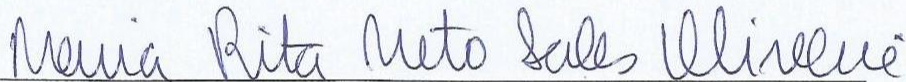
Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GO



Yves Lenoir

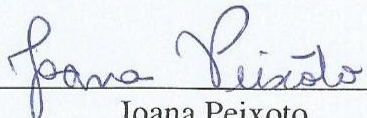
Co-orientador

Universidade de Sherbrooke – Canadá



Maria Rita Sales Neto de Oliveira

Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET/MG



Joana Peixoto

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG/GO



Raquel Aparecida M. da Madeira Freitas

Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GO

Dedico este trabalho:

Aos meus pais por terem me ensinado o valor do imaterial.

Aos meus colegas de trabalho e alunos com os quais estudo e pesquiso, e, juntos, construímos ideias e compartilhamos lutas por uma educação de qualidade para todos, independentemente de situação social.

A todos aqueles que fazem parte de diversas frentes que lutam por um país menos injusto.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter colocado pessoas tão maravilhosas na minha vida.

Ao professor Dr. José Carlos Libâneo, agora um inestimável amigo, mas antes um extraordinário orientador. Exemplo de humildade e do que é ser professor.

Ao professor Dr. Yves Lenoir, que cordialmente me recebeu em Sherbrooke e, mesmo com minhas deficiências na língua francesa, teve muita paciência e empenho para compartilhar seu conhecimento e me orientar nesta tese.

Às professoras Dra. Joana Peixoto, Dra. Maria Rita N. S. de Oliveira, Dra. Kátia Morosov Alonso e Dra. Raquel Aparecida M. da M. Freitas, por terem lido minha pesquisa com tanto cuidado e me orientado com suas sugestões e incentivos sobre ela.

Aos demais professores do programa de pós-graduação em educação da PUC-Goiás, com os quais pude estudar e dialogar sobre os problemas educacionais, colaborando com minha formação.

Aos colegas e amigos do doutorado e dos grupos de pesquisa Teoria Histórico-cultural e Kádjot, por todos os momentos de alegria e de estudo compartilhados nos quais pude aprender muito.

Aos colegas e amigos de Sherbrooke que, calorosamente, me receberam e me ajudaram muito com as novidades canadenses e, especialmente, com a amizade.

Aos alunos, professores, coordenadores, diretores, tutores e demais pessoas das três escolas pesquisadas, pela disponibilidade e empenho em participar desta pesquisa.

Ao meu esposo e filhos, que mudaram seus rumos para me acompanhar, especial agradecimento, pelo quanto me apoiaram e compreenderam a importância deste trabalho.

Aos meus pais que se empenharam para que eu tivesse uma educação de qualidade, culturalmente rica e articulada com o trabalho, desde a adolescência.

Às minhas irmãs, com quem compartilho muito do prazer de educar os filhos e os dilemas familiares.

Aos meus familiares e amigos, pelos momentos de lazer, de aconselhamento, de ajuda com os filhos e de muito companheirismo.

À CAPES, pelo apoio financeiro para realização do doutorado-sanduíche em Sherbrooke, no Canadá.

Ao IFG, pelo período de afastamento e pelo apoio financeiro concedido no período desta pesquisa.

*Alguns viram o que era e se perguntaram: "Por quê?".
Eu vi o que poderia ser, e me perguntei: "Por que não?".*

Pablo Picasso

RESUMO

A presente pesquisa se propôs identificar e analisar os processos de mediação docente nos cursos técnicos de nível médio *online*, especificamente os cursos integrantes da Rede e-Tec da esfera federal, buscando verificar os propósitos, as ações educativas, os fatores e as condições essenciais correspondentes a essas ações e objetivos, especialmente, o grau de atenção dado ao processo de ensino-aprendizagem, no sentido de promover uma formação baseada em fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais. Análises sobre a Educação Profissional Técnica no Brasil identificam um dualismo nessa formação separando a formação técnica da formação humana, a vinculação aos interesses do mercado acentuada pela indução dos organismos internacionais e a tendência “tecnicista” de reduzir os processos de mediação didática a procedimentos meramente instrumentais. A reflexão crítica em torno desses problemas (FRIGOTTO, 2001, 2010; FRIGOTTO e CIAVATTA, 2003; KUENZER, 2006, 2009, 2010; EVANGELISTA, 2013; SHIROMA, 2013) leva a indagações sobre a efetividade dos processos de mediação docente que ocorrem nas práticas pedagógicas da Rede e-Tec e sua correspondência com o perfil de profissional preconizado na legislação e nos projetos pedagógicos em relação à articulação entre as formações técnica e humana. Desse modo, este estudo centra-se em questões pedagógico-didáticas em sua relação direta com as políticas e diretrizes para a Educação Profissional Técnica, tendo como referência teórica os fundamentos da relação entre processos de emancipação humana e as formas de organização do ensino na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural (VYGOTSKY, 1931, 2007; DAVYDOV, 1988, 1999; LIBÂNEO, 2004, 2012a, 2012b, 2014; BERNARDES, 2012) e aportes da Teoria da Intervenção Educativa (LENOIR, 2011, 2014a). Como referência de educação a distância, nos apoiamos, principalmente, nas pesquisas de Toschi (2004, 2011, 2012), Alonso (2011, 2012) e Preti (2000, 2002, 2003, 2005), tendo em vista a busca por referenciais teóricos que defendem o rigor qualitativo dos cursos a distância para além da democratização do acesso. A pesquisa de campo foi realizada em três escolas de educação técnica da rede federal que implantaram a Rede e-Tec. Nessas escolas, foram observadas aulas no modo *online* e coletadas tarefas, avaliações e planos de aula de sete diferentes disciplinas. Foram realizadas, também, entrevistas com tutores, professores, coordenadores e alunos de quatro cursos, envolvendo múltiplos aspectos dos processos de mediação docente *online*. Os resultados da análise dos dados indicam que a mediação docente *online* é, na maior parte dos casos, de tipo instrumental, reproduzindo modalidades de ensino análogas aos procedimentos de ensino tradicionais e atendendo às demandas neoliberais. As formas de organização do ensino e as tarefas não incluem atividades de mobilização de operações cognitivas voltadas à reflexão e análise, nem formas de interação pedagógica entre alunos e professor, consolidando práticas que pouco contribuem para a formação integral dos alunos em suas dimensões pessoal, social e profissional articuladas. Com isso, os procedimentos de acompanhamento da aprendizagem se reduzem à verificação da memorização, repetição e do desempenho repetitivo de habilidades técnicas. Portanto, a formação profissional a distância desenvolvida nos cursos analisados é contraditória à preconizada nos documentos oficiais e nos projetos pedagógicos das instituições analisadas. Ao contrário, acentua a dualidade estrutural já existente e aponta para a ocorrência de práticas pedagógico-didáticas bastante limitadas e modestas indicando propiciar um ensino técnico qualitativamente questionável e distante de condições de formação integral dos alunos.

Palavras-chave: Educação Profissional Técnica. Educação a distância. Educação *online*. Mediação didática. Teoria Histórico-Cultural. Rede e-Tec.

ABSTRACT

This research aimed at identifying and examining ways of teacher mediation in technical courses of e-Tec Network, which is part of the federal Technical Professional Educational system, and its effectiveness regarding the formation objectives mandated by the educational legislation as well as in their curriculum and pedagogic standards in the sense of reaching an education based on scientific, technological, socio-cultural and historical foundations. The analysis carried out on Technical Professional Education in Brazil identify not only the dualism of professional formation once it separates the technical from human formation, but also the intertwining of market interests enhanced by the induction of international organizations, and the “technicist” tendency of reducing the processes of didactic mediation to merely instrumental procedures. The critical reflection upon these problems (FRIGOTTO, 2001, 2010; FRIGOTTO e CIAVATTA, 2003; KUENZER, 2006, 2009, 2010; EVANGELISTA, 2013; SHIROMA, 2013) raise questions about the efficacy of teachers mediation processes which take place in pedagogic practices of e-Tec Network, its correspondence with the professional profile proposed by the legislation and pedagogic projects, and in the ways of articulating technical and human formation. Thus, this study centres on pedagogic-didactic questions and their direct relation with the political and directive issues for Technical Professional Education, having as theoretical framework the fundamentals of the relation between human emancipation processes and the forms of teaching organization, within the Cultural-Historical Theory (VYGOTSKY, 1931, 2007; DAVYDOV, 1988, 1999; LIBÂNEO, 2004, 2012a, 2012b, 2014; BERNARDES, 2012) as well as the fundamentals of the Educative Intervention Theory (LENOIR, 2011, 2014a). As references about distance education, we based on Toschi (2004, 2011, 2012), Alonso (2011, 2012) and Preti (2000, 2002, 2003, 2005), in order to search for theoretical frameworks that defend the qualitative accuracy of distance courses beyond the democratization of access. The empirical research was conducted in three federal technical education schools, which deal with e-Tec Network, being two federal institutes (IF) and one Federal Center of Technological Education (CEFET). In these schools, we attended online lessons and collected tasks, assessments and lesson plans from seven different subjects. We also conducted interviews with tutors, teachers, coordinators and students from four courses, involving multiple aspects of the online teacher mediation processes. The data analysis results can point out that the teacher mediation taken online is held mostly in an instrumental order, once it reproduces similar types of traditional teaching methods. The forms of teaching organization and tasks don't include activities that mobilize cognitive operations toward reflection and analyses, nor forms of pedagogic interaction between teacher and students, consolidating practices that bring few contributions to the integral human formation of the students in its personal, social and professional dimension. As a result, the procedures for assessing learning come to verify memorization, repetition, and the performance in technical abilities. Therefore, we conclude that online professional formation developed in the analyzed courses is incoherent with the one stated in official documents and in the pedagogic projects of the aforementioned institutions. On the contrary, it strengthen the existing structural duality and points out to the occurrence of very limited and modest pedagogic-didactic practices which configures itself as a technical course of questionable quality and far from the conditions of integral human formation of students.

Keywords: Technical Professional Education. Distance education. Online education. Didactic mediation. Historical-Cultural Theory. Network e-Tec.

RÉSUMÉ

Cette recherche visait à identifier et à examiner les formes de médiation mises en marche par les enseignants dans le cadre des cours professionnels techniques offerts à distance du Réseau e-Tec du système éducatif fédéral brésilien et son efficacité par rapport aux objectifs prévus dans la législation scolaire aussi bien qu'au fonctionnement curriculaire et pédagogique des institutions formatrices, spécifiquement, le degré d'attention accordée au processus d'enseignement-apprentissage afin de promouvoir la formation sur des bases scientifiques, technologiques, socio-historiques et culturels. Des analyses sur l'Éducation Professionnelle Technique au Brésil ont identifié la dualité résente dans cette formation, mettant un écart entre la formation technique et la humaine, l'alignement avec les intérêts du marché mise en avant par l'influence des organisations internationales et la tendance techniciste de réduire les processus de médiation didactique à des procédures tout bonnement instrumentales. La réflexion critique autour de ces problèmes (FRIGOTTO, 2001, 2010; FRIGOTTO e CIAVATTA, 2003; KUENZER, 2006, 2009, 2010; EVANGELISTA, 2013; SHIROMA, 2013) mène à des questionnements sur l'effectivité des processus de médiation du corps enseignant qui ont lieu dans les pratiques pédagogiques du Réseau e-Tec, son rapport avec le profil professionnel souhaité dans la législation et dans les projets pédagogiques. De ce fait, cette étude se concentre sur des questions pédagogique-didactiques dans leur relation directe avec les politiques et les lignes directrices pour l'Éducation Professionnelle Techniques ayant comme axe théoriques fondements des rapports entre les processus d'émancipation humaine et les formes de l'organisation de l'enseignement selon la Théorie Historico-Culturelle (VYGOTSKY, 1931, 2007; DAVYDOV, 1988, 1999; LIBÂNEO, 2004, 2012a, 2012b, 2014; BERNARDES, 2012) et les apports de la Théorie de l'intervention éducative (LENOIR, 2011, 2014a). Comme référence sur l'éducation à distance, nous nous appuyons principalement sur les recherches de Toschi (2004, 2011, 2012), Alonso (2011, 2012) et Preti (2000, 2002, 2003, 2005), afin de obtenir des cadres théoriques qui défendent l'exactitude qualitative des cours à distance au-delà de la démocratisation de l'accès. La collecte des données a été menée à trois écoles d'enseignement technique du réseau fédéral (deux IF et un CEFET) ayant implémenté le Réseau e-Tec. Dans ces écoles, nous avons observé des classes en ligne et recueilli des tâches, des évaluations et des plans de cours de sept disciplines différentes. Des entretiens ont été réalisées avec des tuteurs, des enseignants, des coordonnateurs et des étudiants de quatre programmes comprenant les multiples aspects des processus de médiation du corps enseignant en ligne. Les résultats de l'analyse des données indiquent que cette médiation en ligne est, la plupart du temps, d'ordre instrumental et reproduisant les méthodes d'enseignement traditionnelles. Les formes de l'organisation de l'enseignement et les tâches n'incluent ni d'activités de mobilisation des opérations cognitives tournées vers la réflexion et l'analyse, ni et l'interaction pédagogique entre les élèves et l'enseignant, ce qui sert à consolider des pratiques qui ne contribuent pas à une formation globale des étudiants dans ses dimensions personnelle, sociale et professionnelle. Ainsi, les procédures d'évaluation de l'apprentissage sont réduites à la vérification de la mémorisation, de la répétition et de la performance des habiletés techniques. Par conséquent, il est conclu que la formation professionnelle en ligne est contradictoire avec ce qui est préconisé dans les documents officiels et dans les projets pédagogiques des institutions analysées. Au contraire, elle met en relief la dualité structurelle déjà existante et indique l'existence de pratiques pédagogiques et didactiques assez limitées et modestes indiquant fournir un enseignement technique qualitativement discutable et loin des conditions de formation globale des étudiants.

Mots-clés: Éducation Professionnelle Technique. Éducation à distance. Éducation en ligne. Médiation didactique. Théorie Historico-Culturelle. Réseau e-Tec.

LISTA DE SIGLAS

ABED	– Associação Brasileira de Educação a Distância
ANEB	– Avaliação Nacional da Educação Básica
ANPEd	– Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação
AVEA	– Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem
BM	– Banco Mundial
CAPES	– Coordenação de Aperfeiçoamento e Pessoal do Ensino Superior
CGI	– Comitê Gestor da Internet no Brasil
CGU	– Controladoria Geral da União
CEFET	– Centro Federal de Educação Tecnológica
CNCT	– Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
EaD	– Ensino a Distância
EAF	– Escola Agrotécnica Federal
EF	– Ensino Fundamental
EM	– Ensino Médio
ENADE	– Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENEM	– Exame Nacional do Ensino Médio
EPT	– Educação Profissional Técnica
ETF	– Escola Técnica Federal
FNDE	– Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FMI	– Fundo Monetário Internacional
IF	– Instituto Federal
IFG	– Instituto Federal de Goiás
INEP	– Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	– Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394 /96
MEC	– Ministério da Educação
OCDE	– Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	– Organização Mundial do Comércio
ONGs	– Organizações Não Governamentais
PDE	– Plano de Desenvolvimento da Educação
PDI	– Plano de Desenvolvimento Institucional

PIPMO	– Programa Intensivo de Preparação de Mão de Obra
PISA	– Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PLANFOR	– Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador
PROEP	– Programa de Expansão da Educação Profissional
PRONATEC	– Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico
PROINFO	– Programa Nacional de Informática na Educação
RNP	– Rede Nacional de Pesquisas
SAEB	– Sistema de Avaliação da Educação Básica
SENAC	– Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	– Serviço Nacional de Aprendizagem da Indústria
SENAR	– Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT	– Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SESC	– Serviço Social do Comércio
SESI	– Serviço Social da Indústria
SETEC	– Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
TCU	– Tribunal de Contas da União
TDIC	– Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UAB	– Universidade Aberta do Brasil
UNESCO	– Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
USAID	– Agência Norte-Americana para Desenvolvimento Internacional

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	–	Formação integral para o desenvolvimento humano.....	137
Figura 2	–	Organograma da Rede e-Tec.....	177
Figura 3	–	Tela da aula 1 referente à quinzena 1 da disciplina Banco de Dados.....	197
Figura 4	–	Tela da aula 1 referente à quinzena 2 da disciplina Hidrologia.....	198
Figura 5	–	Tela da aula 1 referente à quinzena 1 da disciplina Química Ambiental...	199
Figura 6	–	Tela da semana 1 da disciplina Tecnologia de Extração e Tratamento do Caldo.....	200
Figura 7	–	Tela da semana 3 da disciplina Tecnologia de Extração e Tratamento do Caldo.....	200
Figura 8	–	Tela da aula da semana 3 da disciplina Lógica de Programação.....	201
Figura 9	–	Tela da aula da semana 6 da disciplina Análise de Sistemas.....	201
Figura 10	–	Fórum de dúvidas da disciplina de Banco de Dados.....	204
Figura 11	–	Questionário avaliativo 1 da disciplina de Banco de Dados.....	206
Figura 12	–	Mensagem de abertura dos questionários avaliativos.....	209

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais linhas de pensamento da EaD.....	130
--	-----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO I – AS POLÍTICAS E DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO NO BRASIL E SUA IMPLEMENTAÇÃO A DISTÂNCIA	37
1. A trajetória histórica da Educação Profissional Técnica no Brasil	37
2. A configuração atual da Educação Profissional: a reestruturação e expansão do ensino técnico na perspectiva do Banco Mundial	45
2.1 Impactos da internacionalização das políticas educacionais na Educação Profissional Técnica	46
2.2 O processo de globalização e os impasses da Educação Profissional Técnica	50
2.3. Analisando a problemática da Educação Profissional Técnica: a contribuição de A. Gramsci	55
3. A Educação Profissional Técnica a distância: o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico (Pronatec) e a criação da Rede e-Tec	60
CAPÍTULO II – PROCESSOS DE MEDIAÇÃO DOCENTE NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS A DISTÂNCIA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO	69
1. Sociedade e conhecimento: dilemas na formulação de finalidades e objetivos da educação	69
1.1 Formação humana: a educação a serviço do capitalismo e a educação para o desenvolvimento humano emancipatório	74
1.2 As finalidades da Educação Profissional Técnica: entre a formação integral e a formação técnica	79
2. Teorias pedagógicas e a mediação docente	82
3. Concepções de mediação e aplicações ao campo da educação	88
3.1 O processo de ensino-aprendizagem e a mediação didática na Teoria Histórico-Cultural	93
3.2. A mediação na Teoria da Intervenção Educativa	108
3.3. Buscando relações de complementaridade entre a Teoria Histórico-Cultural e a Teoria da Intervenção Educativa	117
4. A mediação didática e a formação profissional técnica	122
5. A mediação didática realizada <i>online</i>	128
5.1 Abordagens para educação no modo <i>online</i>	131
CAPÍTULO III – A MEDIAÇÃO DOCENTE REALIZADA NOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM CURSOS TÉCNICOS A	138

DISTÂNCIA DA REDE E-TEC FEDERAL

1. Caracterização da pesquisa	138
1.1 Delineamento e descrição da pesquisa	140
1.2 Tipo de pesquisa	141
1.3 Procedimentos de amostragem e a amostra	141
1.4 Procedimentos de coleta de dados	142
1.4.1 A pesquisa documental	142
1.4.2 Observações <i>in loco</i> e observações <i>online</i>	143
1.4.3 Entrevistas e questionários	145
1.4.4 As categorias de análise	145
2. Caracterização da amostra: as instituições, os coordenadores, os professores, os tutores e os alunos	147
2.1. As instituições	147
2.2. Coordenadores, professores e tutores entrevistados	149
2.3 Os alunos	151
3. Apresentação e análise dos dados coletados	152
3.1 Categoria 1: As influências do contexto sociohistórico e político na organização da Rede e-Tec federal	153
3.1.1 Políticas e diretrizes referentes à Rede e-Tec	153
3.1.2 O financiamento da Rede e-Tec	159
3.2 Categoria 2: O contexto institucional e a estrutura curricular formalizada para os cursos da Rede e-Tec	165
3.2.1 Infraestrutura	165
3.2.2 A estrutura administrativo-pedagógica da equipe e suas atribuições	177
3.2.3 Os projetos dos cursos técnicos a distância pesquisados	184
3.3 Categoria 3: A mediação docente desenvolvida nos cursos técnicos a distância	188
3.3.1 O acompanhamento <i>online</i> e presencial da aprendizagem dos alunos	189
3.3.2 A organização e a efetivação do ensino (metodologia, atividades, avaliação) nos ambientes virtuais de aprendizagem	196
CONSIDERAÇÕES FINAIS	216
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	231
APÊNDICES	249
ANEXOS	260

INTRODUÇÃO

O presente estudo propõe-se a analisar questões pedagógicas relacionadas ao uso de tecnologias de comunicação e informação no ensino, especialmente no modo de processos educacionais a distância e *online*, nos marcos da expansão da educação profissional técnica de nível médio no Brasil. Desde os primórdios de seu aparecimento, a Educação Profissional abrange cursos que visam à formação profissional destinados tanto a estudantes quanto a profissionais que desejam atualizar sua qualificação. Atualmente, a organização desses cursos pode dar-se em três níveis: básico, técnico e tecnológico. Em nível básico, quando o estudante pretende iniciar itinerários profissionais, ou se reprofissionalizar em uma variedade de qualificações, independentemente da existência de requisitos da educação formal. Em nível técnico, quando destinada a estudantes de Ensino Médio, de forma integrada ou paralela, e a pessoas que já concluíram o Ensino Médio; nesses casos, os estudantes recebem diploma de técnico em uma área específica. Finalmente, em nível tecnológico, quando destinados à formação em atividades profissionais específicas, em instituições de ensino superior, recebendo diploma de tecnólogo.

No Brasil, os programas governamentais, nos últimos dez anos, têm voltado sua atenção para o aumento de vagas em cursos técnicos, levando à ampliação do número de escolas técnicas e à diversificação de cursos, visando atender a demandas regionais e locais do mercado de trabalho. Essa política implicou a adoção de estratégias, dentre outras, de processos educacionais a distância, trazendo para as práticas educativas da Educação Profissional os recursos das tecnologias digitais de informação e comunicação e sua incidência nos processos de mediação pedagógico-didática.

A temática proposta remete a três questões cruciais que tangenciam a educação profissional no Brasil: o dualismo na formação profissional, que separa a formação técnica da formação humana; a influência de organismos internacionais nas políticas educacionais que orientam a educação profissional exclusivamente aos interesses do mercado; a tendência a um ensino “tecnicista”, reduzindo os processos de mediação pedagógico-didática à transmissão de conhecimentos e de habilidades técnicas, negligenciando dimensões humanas da formação profissional, fato esse reforçado nas práticas de ensino pela concentração em tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC) como substituição da ação docente.

Sobre a primeira questão, o percurso histórico da Educação Profissional Técnica de nível médio, no Brasil, mostra a presença, em suas formas de institucionalização e de estruturação, de um problema recorrente: o dualismo ou a separação entre educação geral e

educação profissional, levando à desarticulação entre os níveis de ensino médio e profissional. Tal dualismo não é exclusivo da educação brasileira, mas uma tendência verificada na educação mundial, especialmente na educação profissional. De acordo com Cunha (2000b, p. 49), no caso da América Latina, a acentuação dessa dualidade é decorrente “[...] do forte protagonismo de agências financeiras internacionais no campo educacional” com a difusão de documentos específicos (BIRD, 1992; BANCO MUNDIAL, 1999; UNESCO, 2007) para a educação profissional, nos países latinos.

Pesquisas mostram que a legislação e as diretrizes para esse tipo de ensino, ao longo dos anos, mantiveram esse dualismo, ainda que tenha havido algumas tentativas de superá-lo (CUNHA, 2000b; MANFREDI, 2002; FRIGOTTO, 2001, 2010; KUENZER, 2000, 2006, 2009; LEHER, 1998, 2011). Ao mesmo tempo, análises desses mesmos autores comprovam a vinculação da Educação Profissional com os interesses dos setores empresariais aos quais interessa mais o treinamento dos trabalhadores para ofícios específicos do que o provimento de uma educação integral que articule as formações técnico-científica e humana. Manfredi (2002, p. 102) explica que, por razões econômicas, “[...] os mecanismos legais e as estruturas formativas, historicamente construídas ao longo das décadas de 1940 e 1970, foram cristalizando concepções e práticas escolares dualistas”. A Lei 5.692/71, por exemplo, que instituiu a profissionalização universal e compulsória para o ensino de 2º grau, implicando o fim da dualidade, não teve êxito. Cunha (2000b) explica que, em razão da resistência dos proprietários de escolas privadas e empresários que teriam de encaminhar investimentos diversos, por falta de recursos financeiros e de pessoal na esfera pública, houve um abandono progressivo da ideia, e as escolas privadas nem sequer chegaram a começar, o que resultou em novas legislações como reformas complementares novamente separando as duas formações. Em 1982 foi então promulgada a Lei 7.044, em decorrência das várias modificações na Lei 5.692/71, retornando na legislação a dualidade entre as formações geral e profissional.

As mudanças ocorridas nas novas formas de funcionamento do capitalismo, por volta dos anos 1980, ligadas ao padrão capitalista de acumulação flexível, trouxeram junto demandas e necessidades à educação para o trabalho, incluindo a reestruturação do ensino médio e do ensino profissional, na segunda metade dos anos 1990. Manfredi (2002, p. 108) descreve os pontos críticos da educação profissional à época:

Questões como a persistência/conservação da dualidade estrutural, o caráter seletivo e excludente do sistema educacional (expresso pelo alto índice de atendimento e retenção), o monopólio do setor empresarial no campo do ensino e da capacitação profissional, políticas de formação profissional exclusivamente centradas nas necessidades do mercado de trabalho e desarticuladas de políticas de desenvolvimento, de geração de emprego e de distribuição de renda.

A segunda questão refere-se à adoção por parte da política educacional brasileira das recomendações de organismos internacionais, principalmente do Banco Mundial, para os países pobres e emergentes, especialmente a partir da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em 1990, na Tailândia (CUNHA, 2000b; FRIGOTTO, 2010; FRIGOTTO e CIAVATTA, 2003; EVANGELISTA, 2013; LIBÂNEO, 2010, 2013a, 2014; SHIROMA, 2013; AKKARI, 2011). Tais estudos trazem uma profusão de evidências, comprovando a adoção pelos governos brasileiros, desde o período pós-transição democrática, das orientações do Banco Mundial, por meio de planos, programas, projetos, leis, visando adequar as políticas educacionais nacionais aos interesses dos organismos internacionais multilaterais, tais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o Banco Mundial (BM), a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Organização Mundial do Comércio (OMC) e o Fundo Monetário Internacional (FMI). Tais organismos puseram-se à frente na elaboração de diagnósticos, projetos e programas educacionais e nas estratégias de concessão de financiamentos internacionais.

A partir da Conferência Mundial realizada na Tailândia, o Banco Mundial assumiu o protagonismo no monitoramento das políticas educacionais dos países emergentes. Uma de suas orientações mais fortes foi a instauração, nos países contemplados com os financiamentos, de processos de avaliação, em larga escala, visando resultados quantificáveis. A OCDE criou o PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) e, mais adiante, o Ministério da Educação brasileiro criou o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) que inclui a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e a Prova Brasil, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). A adoção das recomendações internacionais para a educação no Brasil não se restringiu à criação de sistemas de avaliação estatística em larga escala. Como tais órgãos internacionais têm natureza e objetivos econômicos, suas políticas, como um todo, visaram associar a educação ao desenvolvimento econômico: políticas de corte de despesas, menor custo e maior eficácia. Trata-se de planejar programas e ações em que serviços educacionais prestados atendam mais pessoas, ao mesmo tempo, e produzam mais mão de obra, em menor tempo. O foco é atender por meio desses programas necessidades sociais e econômicas do país. É o caso, por exemplo, do atendimento a jovens das áreas rurais, alunos das escolas de tempo integral, mulheres e crianças em situação de vulnerabilidade e, em documentos mais

recentes do Banco Mundial, jovens e adultos¹. É nesse contexto que foram criados, também, os programas de educação profissional, como o Brasil Profissionalizado, o Pronatec e a Rede e-Tec, este último objeto de estudo desta tese.

No que diz respeito mais diretamente à educação profissional, o foco das políticas está no atendimento às necessidades de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho, de forma conjugada com a promoção de ações de assistencialismo que cooperem com a ordem social. Eis as orientações do Banco Mundial:

Ligações entre os sistemas de educação e o mercado de trabalho: o aprimoramento da relevância do mercado de trabalho é um dos principais objetivos da nova Estratégia. Atualmente, muitos jovens em países em desenvolvimento estão deixando a escola e entrando no mercado de trabalho sem o conhecimento, as habilidades e as competências necessárias para prosperar em uma economia global competitiva. Com foco na aprendizagem, a nova estratégia vai voltar a atenção não apenas para a matrícula e conclusão mas para verificar se os egressos da escola têm o conhecimento e as habilidades necessárias, e o objetivo é aumentar a parte de projetos que inclui objetivos voltados para o mercado de trabalho (BANCO MUNDIAL, 2011, p. 27 – tradução minha).

Em um dos documentos específicos para a América Latina, pode-se encontrar:

Em particular nas escolas do ensino secundário, o foco deve ser em fornecer um ambiente educacional que assegure o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes relevantes para a transição dos alunos para o mercado de trabalho e em trabalhos com as comunidades para erradicar problemas sociais relacionadas com a juventude. (BANCO MUNDIAL, 1999, p. 58-59)

Em relação, especificamente, à Educação Profissional Técnica de nível médio (EPT) no Brasil, as ações políticas, com base nessas orientações do Banco Mundial nos últimos vinte anos, foram consolidadas pelos Decretos 2.208/94 (BRASIL, 1994) e 5.154/04 (BRASIL, 2004), e pelas Leis 11.892/08 (BRASIL, 2008a) e 12.513/11 (BRASIL, 2011a). Os dois primeiros são a expressão mais clara da luta entre interesses do campo empresarial e os da classe trabalhadora, pois mantêm a dualidade estrutural, historicamente presente na EPT brasileira, em detrimento de uma educação emancipadora, ainda que no Decreto 5.154/04 haja também incentivo à Educação Profissional integrada ao Ensino Médio. A penúltima se refere à criação dos Institutos Federais, a partir da reconfiguração das responsabilidades das Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET). A última, a Lei 12.513/11, talvez a mais polêmica delas, trata da expansão da rede de Educação Profissional Técnica de nível médio, nos modos presencial e a distância, por meio do aumento de vagas pela rede federal de educação profissional, pelo Sistema S e por outras

¹ As atuais políticas educacionais no Brasil englobam programas de inclusão com foco assistencial mormente de setores sociais pobres em estado de vulnerabilidade social: Mais Educação, Mulheres Mil, Educação Inclusiva, PROEJA, etc., incluídos no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), de 2007.

entidades privadas, todos sob o financiamento do governo federal. A Lei 12.513/2011 lança o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico, mais conhecido como Pronatec e vincula a ele a Rede e-Tec para se responsabilizar exclusivamente pela expansão do ensino técnico de nível médio no modo a distância². Essas ações representam tentativas do governo de reorganizar a oferta de educação profissional, diminuindo o poder público na gestão e na execução e, ao mesmo tempo, transferindo-o ao setor privado, e fragmentando os cursos, conforme as necessidades do mercado. Segundo Cunha (2000b), tais características correspondem ao ajuste das políticas nacionais às recomendações internacionais para a educação profissional.

Verifica-se, assim, que o desenvolvimento da educação profissional de nível médio, a partir dos anos 1990, adquiriu novas nuances, dentro do quadro de mecanismos de ajustes recomendados por organismos internacionais, visando novas articulações entre educação e desenvolvimento econômico, nas quais está envolvido todo o sistema educacional, ou seja, no quadro das mudanças econômicas e sociais ocorridas no capitalismo globalizado, a educação profissional, ao mesmo tempo em que mantém o mencionado dualismo, vincula-se cada vez mais aos interesses do mercado mantendo seu caráter instrumental e pragmático. É desse modo que, em associação com as políticas públicas sociais, as políticas para a educação profissional se voltaram para o ensino profissional a distância. Uma dessas políticas se materializou na Rede e-Tec Brasil, cuja justificativa é oferecer educação profissional técnica gratuita em regiões onde não há escolas desse nível de ensino. Há razões para supor que, na intencionalidade da proposição da Rede e-Tec, estaria presente a mesma concepção que tradicionalmente tem marcado o ensino profissional técnico de nível médio: a separação entre educação geral e formação profissional.

A terceira questão vinculada ao tema deste estudo refere-se às formas de mediação docente existentes nos cursos técnicos a distância na rede federal de ensino. Elas estão ligadas às questões anteriormente abordadas, o dualismo entre formação geral e formação técnica e a subordinação da Educação Profissional aos interesses do mercado.

Com efeito, os processos formativos nos cursos técnicos implicam formas de mediação docente que caracterizam o processo de ensino-aprendizagem, as quais, por sua vez, sofrem impacto significativo com a realização, no ensino técnico, de tal processo, por meio de

2 A expressão “a distância” é utilizada nesta tese por estar em conformidade com os documentos que compõem a legislação brasileira sobre o assunto. Entretanto, neste texto, tal expressão se refere somente ao modo *online* de educação a distância. Por essa razão, ao longo desta tese, são usadas as expressões educação a distância, educação a distância no modo *online* e educação *online*, referindo-nos sempre à educação a distância no modo *online*, modo que se caracteriza pela comunicação entre professores e alunos via internet e tecnologias digitais de informação e comunicação.

ambientes virtuais. Ganha, assim, relevância na pesquisa educacional a identificação e a análise das formas de mediação docente que acontecem em cursos profissionais técnicos da Rede e-Tec, que integra a rede federal de ensino, visando apreender suas possibilidades de formação profissional. Realça-se a importância de se considerar a problemática posta pelas relações entre as tecnologias informacionais e as questões pedagógico-didáticas na Educação, de um modo geral, as quais influenciam os objetivos educacionais, os conteúdos e as metodologias de ensino, a relação entre educador e educando, os processos de ensino-aprendizagem, as formas de avaliação e, no caso da Educação Profissional Técnica, as expectativas de formação e desempenho dos profissionais técnicos de nível médio. Por um lado, tem-se a tecnologia com sua racionalidade, objetividade, eficiência. Por outro, tem-se a exigência de formação do ser humano, a qual implica o desenvolvimento das formas superiores de pensamento, as habilidades sociais e comunicacionais para a vida em sociedade, o que culmina no desenvolvimento global da personalidade, nas suas dimensões cognitiva, afetiva, moral e estética. Acerca da inseparabilidade entre formação técnica e formação humana escreve Grinspun:

Não podemos separar a tecnologia do homem, tanto no sentido de ele possuir os conhecimentos e saberes para produzi-la, mas para saber como essa tecnologia vai e pode influir em sua subjetividade. [...] Está subjacente à criação e à utilização da tecnologia um conjunto de conhecimentos, crenças, hábitos, valores, que se amalgam no interior do indivíduo, construindo sua própria subjetividade (GRINSPUN, 2002, p. 28)

Este é, precisamente, o foco deste estudo: caracterizar e analisar, no contexto de expansão da rede de educação profissional, as formas de mediação docente, nos cursos realizados a distância, na perspectiva dos processos de emancipação humana.

1. O problema da pesquisa

A presente pesquisa se propôs identificar e analisar os processos de mediação docente nos cursos técnicos de nível médio *online*, especificamente os cursos integrantes da Rede e-Tec da esfera federal, buscando verificar os propósitos, as ações educativas, os fatores e as condições essenciais correspondentes a essas ações e objetivos, especialmente, o grau de atenção dado ao processo de ensino-aprendizagem, no sentido de promover uma formação baseada em fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais. Foi utilizada, como parâmetro de análise, a formação integral preconizada nas diretrizes nacionais para a Educação Profissional Técnica brasileira, fruto de lutas históricas pela defesa de uma educação completa para os trabalhadores. A partir disso, numa perspectiva crítica, tais cursos

deveriam visar os mesmos objetivos formativos dos cursos presenciais de mesmo nível, sem o que estaria ocorrendo flagrante discriminação de alunos frequentadores de cursos a distância.

Alguns autores (ALONSO, 2010, 2011; TOSCHI, 2004, 2010, 2011; PRETI, 2000, 2002, 2003, 2005) defendem cursos a distância com qualidade, tal como se coloca neste estudo, dependente da forma como é conduzido o processo de ensino-aprendizagem, principalmente quanto ao “o que” é ensinado articulado ao como é ensinado, de maneira que essa relação sirva para emancipação humana. Ou seja, a qualidade do processo educacional estaria em relação direta com a qualidade dos processos pedagógico-didáticos.

Kuenzer (2010, p. 867), ao tratar da precarização do Ensino Médio público e das consequências da sua separação do ensino técnico, destaca que “[...] a mera ampliação do acesso em propostas que não atendem às necessidades de participação social e produtiva dos que vivem do trabalho não é suficiente, embora tenhamos claro, que esta ampliação é urgente e necessária, mas com a qualidade possível”. Ou seja, ampliar o número de vagas, seja por meio da EaD ou não, sem prezar pela qualidade, não resolverá o problema da classe social que se serve deles: a classe pobre. Essa observação é relevante, devido ao acelerado crescimento da quantidade de vagas de cursos técnicos, sendo que aqueles realizados a distância crescem 8% ao ano, representando, atualmente, 11% da formação a distância no Brasil (ABED, 2013).

Numa análise prévia dos documentos referentes aos cursos técnicos, aparece um discurso voltado para a superação da dicotomia entre formação humana e formação técnica, com uma linguagem na qual se mesclam concepções pedagógicas, ora construtivistas, ora comportamentais, ora sociocrítica. No entanto, nos cursos realizados a distância, especialmente nas formas de planejamento e organização do ensino, tal dicotomia é reforçada. Tem-se a impressão de que o funcionamento dos cursos técnicos de nível médio *online* está permeado por uma ambiguidade: proclamar objetivos humanizantes, no discurso, e manter-se atrelado à lógica do mercado, que pede uma formação aligeirada e imediatista. Basta atentar para o fato de a Rede e-Tec compor o Pronatec, programa que tem forte participação de entidades privadas e permite a ampliação das vagas de ensino profissional subsequente, em detrimento do regime integrado, o que é inconsistente com o discurso de educação integral presente nos documentos dos institutos federais. Nesse caso, prevalecem, nos processos de mediação docente, princípios e procedimentos didáticos, ora da pedagogia tradicional, ora da pedagogia tecnicista, os quais favorecem formação profissional mais rápida e menos custosa.

Kuenzer (2000) afirma, ainda, em seus estudos sobre a marginalização da Educação Profissional Técnica e sua submissão exclusiva aos interesses do mercado, que as políticas

internacionais têm sua parcela de responsabilidade, na medida em que exigem metas de maneira rentável também para esta educação, tendo o Banco Mundial reconhecido que educação profissional de qualidade é mais prolongada e de alto custo. Isso explica um pouco da relação depreciativa estabelecida entre educação de mais baixo custo oferecida por diferentes formas de organizações pedagógicas de cursos a distância e a qualidade de seu ensino. O fato é que reina o ensino “básico” e rápido, ficando em segundo plano a formação técnico-científica articulada à formação humana, o que caracterizaria a formação integral do trabalhador. Libâneo comenta que o sentido da expressão “qualidade da educação”, em documentos de organismos internacionais, é formado quase sempre pela lógica da análise econômica, já que, notoriamente, no caso do Banco Mundial, as políticas são formuladas por economistas, para serem executadas por educadores. Sendo assim, os modelos educativos têm muito pouco de educativos “[...] já que sofrem de duas ausências, os professores e a pedagogia, precisamente o âmbito em que seriam contemplados os aspectos qualitativos que constituem a essência da educação” (LIBÂNEO, 2013a, p. 58).

Nos documentos oficiais, mesmo quando tratam os objetivos, algo tipicamente pedagógico, estes podem ser vistos como meros discursos, tendo em vista que há poucos indícios de que estariam sendo concretizados no cotidiano dos cursos. Pode-se presumir que os discursos “humanistas” e “críticos” presentes nas políticas para a Educação Profissional Técnica de nível médio são conquista e expressão de lutas históricas de pesquisadores e professores desse campo buscando superar a histórica ideia de educação profissional restrita ao atendimento do mercado econômico. Por outro lado, aqueles objetivos não tem se materializado em ações e procedimentos pedagógico-didáticos que visam uma formação integral do cidadão trabalhador conforme mencionam os documentos atuais, apenas acobertando o indisfarçável vínculo do governo com as orientações de organismos internacionais, os quais subordinam a aprendizagem às exigências do mercado.

Em síntese, o estudo dos documentos oficiais e as observações da experiência cotidiana mostram que não há, nos cursos, reconhecimento de que os aspectos pedagógico-didáticos sejam relevantes para a qualidade de ensino e para o nível de excelência do desempenho do egresso. Não há, por exemplo, instâncias de orientação e planejamento pedagógicos e curriculares para implantação e desenvolvimento desses cursos e nem avaliações institucionais, de cursos e de egressos. A situação mais comum é a transposição para o ambiente virtual de aprendizagem do modelo de ensino tradicional. Não há, tampouco, o entendimento de que deve fazer parte dos objetivos dos cursos a formação humana articulada à formação técnico-científica do aluno. A consequência desses limites é destinar à

classe trabalhadora um ensino que se restringe a propiciar competências e habilidades para o trabalho, sem uma formação geral. Oliveira (2012, p. 3) ressalta as dificuldades de pôr em prática as políticas educacionais da Educação Profissional Técnica em favor de uma formação integral:

O regime de verdades e as condições do trabalho pedagógico limitam a efetivação, nas práticas escolares, das políticas presentes nos dispositivos legais. (...) Obviamente, cabe a questão do uso dessa situação a favor ou contra um currículo que se organize com base em um projeto de educação que vise a formação omnilateral do trabalhador. A partir do final da primeira metade da década de 2000, as políticas são permeadas, pela ênfase na afirmação e negação, agora simultâneas, daquele ajuste (pela globalização). Isso é fruto evidente da luta de sujeitos da área por um projeto de educação profissional comprometida com a formação omnilateral dos trabalhadores, em oposição ao projeto de formação produtivista, a reboque dos ditames do mercado de trabalho.

Nessa perspectiva, a mediação pedagógico-didática é crucial num processo de ensino-aprendizagem. Para a formação de um trabalhador consciente, é preciso que haja articulação entre a formação humana e a técnico-científica, o que requer uma ação mediadora intencional e planejada para tal fim. Na busca pela emancipação social do ser humano, o “[...] mediar não pode ser reduzido a algumas dimensões técnicas, instrumentais. A mediação requer levar em conta os processos simbólicos que surgem nas nossas relações humanas e sociais” (LENOIR, 2014a, p. 51 – tradução minha).

A maneira como acontecem as relações entre formas de ensino e conteúdo, num processo de ensino-aprendizagem, é fator determinante para a formação omnilateral. A mediação pedagógico-didática, por meio dos conteúdos científicos, é requisito para uma formação emancipadora do sujeito. Vygotsky (1931, p. 19 – tradução minha) explica que “[...] a cultura origina formas específicas de conduta, modifica a atividade das funções psíquicas, edifica novos níveis no sistema de comportamento humano em desenvolvimento” e essa edificação só se concretiza por meio de um processo de ensino “vivo”, que “[...] deve ser objeto de um verdadeiro estudo científico” (Ibid., p. 212) pelo aluno.

Para os efeitos desta pesquisa, o conhecimento científico para o aluno é fundamental porque é por meio dele que se torna possível propiciar o desenvolvimento dos processos psíquicos superiores, sendo essa a principal função da educação escolar para fins de emancipação. Para Vygotsky (1991) e Luria (2008), o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores está intimamente ligado às mediações sociais e culturais, entre elas, a instrução, cujo papel é promover e ampliar o desenvolvimento intelectual e da personalidade dos alunos, por meio dos conteúdos e da atuação intencional do professor. Para Davydov (1988), a função preponderante da escola é a de assegurar os meios para os alunos se apropriarem dos conhecimentos e, assim, formarem um modo de pensar teórico-conceitual.

Nessa perspectiva, o desenvolvimento intelectual é relevante por configurar-se como um meio de formação de pessoas com capacidade autônoma e crítica que possam atuar na transformação da sociedade. O processo de apropriação dos conhecimentos na forma de conceitos, em que são formados modos de pensar e agir, produz mudanças no desenvolvimento psíquico dos alunos, propiciando novas capacidades intelectuais para apropriação de conhecimentos de nível mais complexo. Não se trata, portanto, da mera transmissão de conhecimentos, o que, por si só, não assegura o desenvolvimento de capacidades intelectuais. Para engajar o aluno nesse processo, de forma consciente da sua construção intelectual, pessoal e social, é preciso que o professor atue, por meio de mediações simbólicas, desenvolvendo mediação didática em interação sociopedagógica com os alunos.

A mediação didática abrange a mediação tecnológica, esta indispensável nos processos educacionais no modo *online*, por possibilitar a realização das aulas a distância. A realização da mediação didática pelo docente, em ambientes *online*, deve se articular à mediação tecnológica e se apoiar nela, o que não quer dizer que se deve ater somente a esta última.

Parte-se do entendimento de que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) carregam consigo um potencial de ampliação das capacidades humanas exponencialmente maior do que as tecnologias que existiam antes, o que nos possibilita pensar ações de estudo, trabalho, lazer, sendo feitos a distância, com poder muito maior de interação e qualidade em diversas dimensões do que era feito anteriormente desse modo. Entretanto, esse potencial tem um limite, não supera ações essencialmente humanas e é carregado de interesses diversos. Como afirma Lévy (1999), a análise dos sistemas sociotécnicos não pode ser tomada como independente de outros elementos, pois, por detrás das técnicas, atuam ideologias, projetos sociais, interesses econômicos, estratégias de poder e todo tipo de trama que os homens possam fazer. Assim, se por um lado existe hoje um amplo potencial técnico, por outro, ele só pode ser concretizado em sua dependência com as relações humanas.

As TDIC ganharam destaque devido às diferentes relações estabelecidas com elas, não pela sua simples presença. Produtos e processos tecnológicos são manifestações concretas do conhecimento humano ainda que caiba reconhecer que, no caso do conhecimento científico, nem sempre há uma ligação direta com as invenções tecnológicas. Admitir isso não é pouco, pois é evidente a intensificação do paradigma tecnológico que difunde a noção de conhecimento, como racionalidade instrumental, voltado à aplicabilidade imediata e aos interesses mercadológicos, desconsiderando a relação do conhecimento científico com o desenvolvimento humano. A relação dessa questão tem consequências notórias nos cursos de

formação profissional, pois a visão que a sociedade vai formando de tecnologia pode tanto orientar a educação profissional, em seus vínculos com os fundamentos científicos, quanto para o treinamento em habilidades práticas (bastante presente no caso brasileiro) ou preparação tecnológica instrumental.

Os processos educacionais em nível técnico e tecnológico no Brasil mostram notórios vínculos com a cultura do capitalismo que enaltece o poder da tecnologia, a ponto de levar à propagação do determinismo tecnológico pelo qual impõe aos sujeitos quase uma obrigação para que se submetam a todo tipo de novidade informacional, independentemente dos seus interesses e do contexto, seja para a comunicação, o lazer, a educação ou o trabalho. Conforme Peixoto (2012, p. 3), “[...] as teorias deterministas reduzem ao mínimo a capacidade humana de controlar o desenvolvimento técnico, mas consideram que os meios técnicos são neutros na medida em que satisfazem apenas às necessidades naturais”. A partir disso, tornam-se fundamento para abordagens pedagógicas que não valorizam a relação humana com as TDIC, nos processos educacionais, mas as julgam suficientes para o desenvolvimento de tais processos, como é o caso de diversas formas de EaD. Em acordo com a visão determinista tecnológica, observa-se os cursos da Rede e-Tec, os quais parecem não apenas reproduzir as marcas históricas do ensino profissional técnico, no Brasil, mas as exacerba demonstrando valorizar mais a presença das TDIC na sua organização pedagógica do que a realização dos objetivos de ensino e o próprio uso pedagógico-didático delas.

A tentativa de sustentação do processo de ensino-aprendizagem somente pela mediação tecnológica, mesmo no que diz respeito à aprendizagem *online*, é vulnerável e esta característica pode ser percebida até mesmo pelos alunos dos cursos citados cursos, conforme veremos no Capítulo 3. Além disso, a mediação instrumental não consegue por si só desenvolver a dimensão humana do processo de formação do trabalhador, segundo a qual, cabe ao ser humano profissional atuar:

[...] porque uma pessoa só não pode jamais produzir algum sentido; a interação com o outro é sempre indispensável... mais do que uma produção mental, para o construcionismo social, o saber e o sentido se encontram nas práticas discursivas, resultantes de relações sociais as quais os determinam pelo e no diálogo. (LENOIR, 2014a, p. 176 - tradução minha)

Lenoir (Ibid.) destaca a importância da mediação docente e a explica sob dois conceitos: mediação instrumental e mediação pedagógico-didática. Diferenciadas pela sua relação com a finalidade educativa a que se propõe a escola, a mediação pedagógico-didática seria a forma de atuação docente ligada à escola que pretende formar cidadãos emancipados. Para o autor (Id.), o conhecimento em caráter científico possui uma grande importância para a

emancipação humana, sendo primordial a maneira como ele é adquirido. É na relação entre conteúdo e sua forma de apropriação que se encontra a riqueza do processo educacional, que serve de propagação da cultura acumulada e que pode possibilitar a formação integral das pessoas. Assim, as formas de mediação realizadas durante o processo de ensino-aprendizagem têm relação direta com os fins socioeducacionais pretendidos. É relevante, portanto, investigar os aspectos pedagógico-didáticos da formação profissional, uma vez que neles estão contidos os processos formativos que constituirão um tipo de profissional.

É conveniente esclarecer o uso das expressões mediação pedagógico-didática e mediação didática. Ao longo desta tese, utilizaremos a expressão “mediação didática” quando outros poderiam designar “mediação pedagógica” ou “mediação pedagógico-didática”. Esse cuidado se justifica em razão de que os significados atribuídos a essas designações se originam em diferentes referenciais epistemológicos e tradições investigativas, no campo da pedagogia e da didática, questão que não será abordada nesta tese. Apenas como exemplo, no Brasil, duas significativas correntes pedagógicas formuladas nos marcos da dialética materialista, como a pedagogia histórico-crítica e pedagogia crítico-social dos conteúdos, concebem a pedagogia como um campo científico mais amplo ao qual se subordina a didática.

Tal como esclarece Libâneo (2012b, p. 38), a pedagogia é “[...] um campo de estudos sobre o fenômeno educativo [...] é uma reflexão sobre a atividade educativa e uma orientação para a prática educativa, uma direção de sentido das práticas de formação humana a partir de objetivos e valores necessários à humanização de pessoas numa sociedade concreta”. A didática é uma modalidade de ação pedagógica; ela realiza objetivos e modos de intervenção pedagógica em situações específicas de ensino e aprendizagem, tendo como objeto de estudo “[...] o processo de ensino-aprendizagem em sua globalidade, isto é, suas finalidades sociais e pedagógicas, os princípios, as condições e os meios de direção organização do ensino e da aprendizagem, pelos quais se assegura a mediação docente [...]” (Ib., p. 39).

A rigor, com base nessas posições, seria adequada a expressão “mediação pedagógico-didática”. Por outro lado, na tradição francesa, os termos “pedagogia” e “didática” são tomados como duas dimensões da docência, sem nenhuma relação hierárquica entre eles, de modo que à pedagogia cabem as questões de gestão da sala de aula, em seus aspectos relacionais e na organização de situações pedagógicas e, à didática, o estudo dos processos de ensino e aprendizagem, em sua relação imediata com os conteúdos a ensinar, a organização das situações didáticas e a escolha dos meios de ensino (ALTET, 1997, p. 11). Também aqui é adequado o uso da expressão “mediação pedagógico-didática”, tal como o faz um dos autores de referência desta tese, Y. Lenoir. Verifica-se, portanto, que os dois significados apontados

para a “mediação pedagógico-didática”, tal como apresentados, não se equivalem. Desse modo, a expressão “mediação didática” deverá ser entendida nesta tese, em sentido estrito, no primeiro significado descrito acima, mas incorporando os significados de pedagogia e didática, tal como expressos na tradição da pesquisa em didática na França.

Esta pesquisa pretende, assim, captar nos cursos técnicos *online* pesquisados, o modo de lidar com as questões pedagógico-didáticas, em relação ao conteúdo e ao desenvolvimento dos processos intelectuais, dentro do pressuposto de que, para tratar da qualidade do processo de ensino-aprendizagem, numa perspectiva emancipadora, é preciso investigar a natureza e as formas de mediação nesses cursos.

Desse modo, o objeto de estudo desta pesquisa é a mediação docente nos cursos da Rede e-Tec federal. Sem deixar de lado outras mediações, como as questões políticas, legais e institucionais ligadas a esses cursos, esta pesquisa vincula-se mais diretamente aos aspectos pedagógicos, visando apreender a mediação docente e, por suposto, os objetivos, conteúdos e metodologias de ensino. Assim, o problema aqui enfrentado pode ser sintetizado na seguinte questão de pesquisa: *De que tipo são e como acontecem os processos de mediação docente realizados nos cursos a distância, da Rede e-Tec da rede federal, e que tipo de formação levam a se concretizar?* É precisamente devido à compreensão da forte relação entre um ensino emancipador e à mediação docente que este estudo propõe investigar tal mediação nos processos de ensino-aprendizagem a distância, na Educação Profissional Técnica da Rede e-Tec federal.

2. Justificativa do estudo

Em 2007, o Instituto Federal de Goiás (IFG) iniciava discussões em torno do primeiro decreto sobre cursos técnicos a distância, para a implantação da Rede e-Tec. Foi como integrante da equipe de implantação dessa Rede que surgiu, para esta pesquisadora, a motivação para a realização da pesquisa objeto desta tese. Com efeito, a partir da experiência como professora no campo do ensino de disciplinas da ciência da computação, em cursos técnicos e de graduação, como integrante da equipe de elaboração do projeto de educação a distância (EaD) do IFG e como coordenadora de tutoria nessa mesma estrutura de EaD, que muitas indagações foram surgindo, principalmente sobre a maior valorização dos cursos presenciais, em relação aos cursos a distância e sobre o funcionamento pedagógico-didático dos cursos que, a ela, apareciam com características demasiadamente instrumentais.

Por ocasião dos estudos realizados no curso de Doutorado em Educação, a

pesquisadora articulou sua formação em Análise de Sistemas e o mestrado em Engenharia Elétrica e de Computação ao conhecimento de questões pedagógicas, ligadas ao uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino. A associação entre conhecimento disciplinar e conhecimento pedagógico possibilitou formar uma visão crítica da educação profissional, principalmente em relação à separação entre formação técnica e formação humana. Foi, assim, ficando mais claro o entendimento de que as formas de mediação existentes em cursos técnicos a distância poderiam estar consolidando ainda mais aquela separação.

O processo de implantação da Rede e-Tec Brasil, no Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia de Goiás, possibilitou vivenciar problemas já conhecidos na literatura que trata da Educação a Distância (EaD), tais como a falta de apoio institucional, a adesão incondicional às políticas do Ministério da Educação (MEC), a centralização das decisões, a sobreposição dos recursos tecnológicos à participação dos professores. Tais problemas atingem aquilo que se considera mais precioso na educação profissional: a qualidade da relação entre currículo e processos pedagógico-didáticos para formação de um perfil profissional que agregue consolidada formação técnico-científica à formação humana. A reflexão em torno dos problemas mencionados, apoiada por um referencial teórico de cunho crítico da educação profissional (FRIGOTTO, 2010; FRIGOTTO e CIAVATTA, 2003; MANFREDI, 2002; KUENZER, 2000, 2006, 2009; OLIVEIRA, 2001, 2012) fortaleceu a suspeita de que os processos de mediação que ocorrem nas práticas pedagógicas da Rede e-Tec, em escolas federais, não só não condizem com o perfil profissional preconizado, como acentua um ensino tecnicista, sem aprofundamento teórico-científico, desconsiderando ou colocando em segundo plano a formação humana, tanto como profissional quanto como cidadão. Considerou-se, também, que essa suspeita estaria sendo reforçada com a adesão explícita das políticas educacionais às orientações econômicas neoliberais recomendadas pelo Banco Mundial, nas quais os processos educacionais subordinam-se aos interesses econômicos, mormente ao mercado, que se restringem ao atendimento direto e imediato das suas demandas de força de trabalho. Desse modo, foram ficando claras algumas suspeitas, que podem ser resumidas nos seguintes pressupostos de pesquisa:

a) A análise dos documentos oficiais mostra que as orientações relacionadas às políticas educacionais para a Educação Profissional Técnica e aos seus princípios e procedimentos pedagógico-didáticos, têm forte vínculo com o conteúdo de documentos formulados por organismos internacionais, principalmente o Banco Mundial.

b) As orientações pedagógicas nos documentos oficiais são apenas enunciadas, não

havendo definições explícitas em relação às questões pedagógicas e metodológicas e ainda se aproximando muito das que estão contidas nos documentos oficiais da educação superior a distância, ou seja, parece não haver discussão específica sobre as orientações adequadas para a educação técnica de nível médio a distância.

c) Elementos do discurso humanista e crítico, eventualmente presentes nos textos dos documentos oficiais relacionados aos cursos técnicos, não estariam sendo concretizados na estrutura organizacional e pedagógica que sustenta os cursos, e mais: estariam no contraponto das formas pedagógicas concretas vigentes nos cursos caracterizadas como eminentemente instrumentais e imediatistas.

d) Nos processos de mediação docente, nos cursos a distância, parece haver predominância de princípios e procedimentos pedagógico-didáticos da pedagogia tecnicista, ou seja, processos organizados na forma de ensino programado para difusão em massa. Dito de outro modo, a Educação Profissional Técnica de nível médio a distância parece estar restrita à formação instrumental, pragmática e imediatista, o que iria de encontro à formação integral preconizada.

e) Pode-se supor que não há na estrutura de gestão dos cursos de EaD instâncias específicas de orientação e planejamentos pedagógicos e curriculares para implantação e desenvolvimento desses cursos, predominando a aplicação de normas e regras paralelas à educação profissional regular.

A relação entre esses pressupostos implica a reflexão sobre os objetivos da educação profissional realizada pela rede federal, o que remete à necessidade de pesquisas nesse nível educacional, tendo em vista as profundas mudanças por que vem passando nos últimos vinte anos.

As pesquisas voltadas para a educação profissional ainda são em pequeno número (CUNHA, 2000a; MANFREDI, 2002), como também são poucos os estudos que relacionam a didática com a educação profissional técnica, mormente quando associada ao ensino a distância. Os estudos que existem sobre a Educação Profissional Técnica são, na maioria, voltados para suas políticas e gestão, não focando as especificidades pedagógicas desse nível de ensino e, muito menos, as especificidades pedagógicas da educação no modo *online*. Essa pode ser uma das razões pelas quais a Rede e-Tec tem pautado as orientações de seu funcionamento em experiências de cursos superiores a distância, resultando em alguns problemas na organização curricular e pedagógica: descaracterização dos objetivos do ensino técnico, seleção de conteúdos, falta de atenção ao perfil do aluno que chega ao ensino técnico, ausência de orientação metodológica no ensino, dificuldades na área da avaliação.

Em buscas realizadas no portal de periódicos da CAPES com os descritores “educação profissional distância”, “educação profissional educação a distância”, “educação profissional e-Tec”, “educação profissional EaD”, “educação profissional e técnica a distância”, “e-Tec”, “Educação profissional e técnica” e “educação profissional *online*”, foram encontradas 27 teses de doutorado e 71 dissertações de mestrado, das quais, apenas três dissertações de mestrado se referem à Rede e-Tec, sendo abordados os temas de custo do aluno, a política e os tutores na e-Tec. Outras 19 dissertações combinam os temas de EaD e formação técnica, especialmente nas linhas de políticas, gestão e formação de professores, sendo apresentadas apenas outras três teses abordando a didática e a mediação pedagógica na EaD, com base em estudos empíricos, em cursos de graduação e pós-graduação.

Em outra pesquisa realizada no portal de periódicos da CAPES com os descritores “mediação *online*”, “mediação EaD” e “docência *online*”, foram encontrados 106 trabalhos que abordam a mediação em processos educacionais *online*, sob diversos enfoques. Desse total, onze investigaram diretamente a mediação docente em cursos *online*. Entretanto, o foco dessas pesquisas foi a graduação e a pós-graduação. As abordagens que mais aparecem na fundamentação das práticas investigadas são a Aprendizagem Colaborativa e a Cibercultura. Dois trabalhos se fundamentaram em Paulo Freire, afirmando haver ausência de análises críticas das formas hegemônicas de EaD no Brasil (BIROCHI, 2011). Temos visto que a mediação docente *online* é um tema recorrente nas pesquisas sobre EaD, mas não sob a perspectiva da Teoria Histórico-Cultural.

Além da grande área em que se insere este estudo, a Educação Profissional Técnica, os cursos a distância são tema de recorrentes polêmicas e carecem de pesquisa. Algumas pesquisas (ALONSO, 2010, 2011; TOSCHI, 2004, 2010, 2011; FEENBERG, 2004) mostram a ausência dos aspectos pedagógico-didáticos no planejamento e desenvolvimento de cursos a distância. No entanto, boa parte delas apenas denunciam a ausência de definições sobre processos de educação e formação pedagógica na EaD, sem se deterem nos processos de ensino-aprendizagem em ambientes virtuais, ou seja, o que os alunos aprendem, como e com que meios aprendem, e o que fazem com o que aprendem. Ademais, as pesquisas em EaD atualmente publicadas se referem, na maioria, a estudos realizados em cursos superiores e pós-graduações (ABBADI, ZERBINI e SOUZA, 2010).

Em consulta à legislação e aos documentos normativos oficiais que fazem referência à Educação Profissional Técnica de nível médio a distância (BRASIL, 2010a, 2010b, 2011a, 2012a), verificou-se que as menções à organização pedagógica são genéricas e vagas, praticamente deixando essa questão à iniciativa de cada instituição responsável pelos cursos.

Nesse caso, a tendência é permanecer com os modelos pedagógicos e as formas mais convencionais de encaminhar o ensino, ou, ainda, reproduzir as arquiteturas pedagógicas postas para o Ensino Superior a distância, como parece ser o caso da Rede e-Tec.

Entende-se que o tema é relevante, também, pelo fato de a realização de cursos técnicos a distância ser algo novo para a rede federal de educação profissional e a realização a distância ser considerada estratégia de democratização de acesso, o que implica sua ampliação. Assim, esses cursos necessitam de estudos de foco pedagógico, para sua melhor compreensão e desenvolvimento, de modo que seja buscada a formação integral do cidadão trabalhador.

3. Os objetivos da pesquisa

Em face das considerações feitas até aqui, foi estabelecido como objetivo geral da pesquisa identificar e analisar os processos de mediação docente realizados em cursos da Rede e-Tec, na esfera federal, tendo em vista sua efetividade em relação a objetivos de formação pretendidos.

Para isso, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Verificar na legislação da Educação Profissional Técnica e na legislação que ampara a Rede e-Tec, assim como nas estruturas curriculares pesquisadas, vínculos com as políticas dos órgãos internacionais.
- b) Analisar, com foco pedagógico, os documentos oficiais da Rede e-Tec orientadores de suas estruturas de gestão e de funcionamento pedagógico.
- c) Analisar as propostas de formação profissional encontradas nas estruturas curriculares e nas condições organizacionais e cotejá-las com os objetivos nacionais previstos na legislação.
- d) Analisar a mediação docente, do planejamento do ensino às suas práticas didáticas, e de acompanhamento das atividades pelos professores e tutores, visando apreender indícios de práticas pedagógicas e ações didáticas compatíveis com uma visão de formação integral na Educação Profissional Técnica.
- e) Apontar fatores e condições essenciais que podem vir a contribuir para o planejamento e a gestão de ações pedagógicas mais efetivas para a formação integral dos egressos desses cursos.

4. O método da pesquisa

A escolha de um método de investigação vincula-se a um modo de ver o mundo e de como fenômenos, estruturas e processos da realidade se relacionam entre si. Acredita-se que o método de condução da pesquisa revela as convicções do autor e sua maneira de enxergar e interpretar os fatos reais. A construção desta tese foi orientada pelo materialismo histórico-dialético, na convicção de que as relações sociais de amplitude geral vão criando leis e mecanismos de controle e domínio das suas partes, o que requer conhecer a realidade concreta, como ponto de partida para se compreender e explicar o seu movimento e suas relações na sua totalidade. Conhecer a concretude do problema e suas relações com a superestrutura que o envolve nos permite compreender os fatos para além da sua forma aparente, compreendendo-os a partir do interior das relações sociais práticas. Com efeito, ater-se à análise dos documentos que regem a ordem educacional no país não possibilita conhecer o resultado real que, de fato, acontece na prática concreta. Os discursos podem camuflar a realidade e, também, os reais interesses de grupos econômicos e políticos que têm movido a organização nacional em todas as áreas.

O método materialista histórico-dialético possibilita explicar e compreender as relações internas que os homens estabelecem com outros homens e com a natureza, ao mesmo tempo em que constroem sua história. Entende-se que esta abordagem procura captar a realidade em seu movimento, em suas contradições, e realizar uma reflexão metódica sobre essa realidade para compreendê-la e explicá-la dentro de um sistema de relações e interdependência (CURY, 1986). Acredita-se que o estudo das práticas concretas apoiadas por referencial teórico materialista histórico-dialético permite revelar as contradições entre os discursos e as implementações políticas em diferentes contextos reais, contradições internas ao sistema, e nos dá a possibilidade de organizar teoricamente contribuições a partir de desafios reais enfrentados nas escolas.

Pensar por meio do método materialista histórico-dialético implica pensar o objeto sob suas categorias básicas, aquelas que possibilitam a reapresentação do objeto em sua totalidade com suas relações reais, para além das relações manifestas. Implica, também, assumir a provisoriabilidade dessas categorias, uma vez que nem a totalidade, nem as contradições e mediações são sempre as mesmas, ao contrário, são mutáveis, dependendo do movimento da totalidade concreta. Cury (1986) aponta cinco categorias básicas: totalidade, hegemonia, reprodução, contradição e mediação, as quais serão melhor explicadas no Capítulo III.

Para contemplar os objetivos deste estudo, foi realizada pesquisa bibliográfica e

empírica. Em relação à pesquisa bibliográfica, foram analisados documentos acadêmicos e normativos, como, por exemplo, projetos de curso, planos de aula, leis, decretos e resoluções que explicitam e regulamentam os objetivos da Educação Profissional Técnica de nível médio e a realização de processos educacionais a distância no Brasil, mais especificamente, a educação técnica a distância. Dentre os normativos, destacam-se as Diretrizes Nacionais para Educação Profissional Técnica (BRASIL, 2012a) e a Resolução n. 18/2010 (BRASIL, 2010b), este último específico para regulamentação dos cursos técnicos *online*.

A pesquisa empírica consistiu na investigação de práticas de ensino-aprendizagem nos cursos da Rede e-Tec da rede federal. Foram selecionados quatro cursos técnicos de três escolas federais diferentes. Para a escolha das escolas foram levados em conta os seguintes critérios: a) a experiência da escola com cursos técnicos; b) a experiência com cursos a distância; c) a localização das escolas em regiões brasileiras diferentes. Desse modo, as regiões abrangidas foram a Centro Oeste (Goiás), Sul (Santa Catarina) e Sudeste (Minas Gerais). Em cada curso foram utilizados, como procedimentos de pesquisa: a) observação *off-line* das atividades *online* do curso (coleta de planos de aula, orientações metodológicas, tarefas, instrumentos de avaliação, etc.); b) visita *in loco* às escolas gerentes dos cursos observados; c) entrevistas semi-estruturadas com coordenadores de curso, professores e tutores; d) questionários e conversas coletivas *online* com os alunos.

Assim, conjugada ao quadro teórico apresentado, a análise dos documentos foi complementada pela análise das observações das práticas de ensino-aprendizagem e pelas entrevistas. Para tal análise fez-se uso das seguintes categorias: a) as influências do contexto sócio-histórico e político na organização da Rede e-Tec federal; b) o contexto institucional e a estrutura curricular formalizada para os cursos da Rede e-Tec; e c) a mediação docente desenvolvida nos cursos técnicos a distância.

Em face de uma compreensão de formação histórica e social dos indivíduos, não poderia ser negada a influência da experiência da autora com a Rede e-Tec na descrição de alguns pressupostos da presente pesquisa e na definição das categorias de análise supracitadas. Acredita-se que a relação entre a prática e a teoria dos discursos públicos pôde ser analisada, no interior de sua complexidade, ao relacionar tais categorias na análise proposta para a Rede e-Tec, dentro do contexto geral da educação.

5. Os capítulos

A tese está organizada em três capítulos. O Capítulo I, intitulado *As políticas e*

diretrizes da Educação Profissional Técnica de nível médio no Brasil e sua implementação a distância, trata da evolução histórico-social da Educação Profissional Técnica, desde sua origem oficial, na década de 1900. São apresentadas razões econômicas e políticas ligadas aos interesses capitalistas, em âmbito internacional e nacional, à globalização e sua projeção na Educação Profissional Técnica. São apresentadas, também, algumas ideias de Gramsci, como os conceitos de hegemonia, de escola unitária e desinteressada e de formação técnica articulada à científica, como delineamento inicial do que se entende por formação integral.

O Capítulo II, sob o título *Processos de mediação docente nas práticas educativas a distância na formação profissional técnica de nível médio*, discute objetivos da educação profissional, em sua articulação com os processos pedagógico-didáticos e com os objetivos nacionais proclamados. São trazidos conceitos relacionados à formação integral, à mediação, segundo a Teoria Histórico-Cultural e a Teoria da Intervenção Educativa. São apresentadas as diferentes formas de mediação que podem ocorrer durante um processo de ensino-aprendizagem, sendo mais detalhadas as formas planejadas de mediação que se referem diretamente ao modo de agir do professor, em relação aos objetivos educacionais. São apresentadas, também, as relações da mediação docente com a educação profissional e as abordagens vigentes para processos educacionais realizados *online*.

No Capítulo III, *A mediação docente realizada nos processos de ensino-aprendizagem em cursos técnicos a distância da Rede e-Tec federal*, é descrito o percurso metodológico da pesquisa, as categorias do estudo empírico, os dados e sua análise.

Nas Considerações Finais buscou-se apresentar as reflexões sobre cada objetivo específico desta tese, uma síntese da conclusão referente ao objetivo geral e demais reflexões relacionadas que surgiram, a partir da investigação.

CAPÍTULO I

AS POLÍTICAS E DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO NO BRASIL E SUA IMPLEMENTAÇÃO A DISTÂNCIA

O objetivo deste capítulo é apresentar a configuração legal e institucional da Educação Profissional Técnica de nível médio, edificada entre conquistas e contradições no processo histórico-social da educação brasileira. Inicia-se com uma análise histórica, destacando a gênese de suas características atuais e situando-a na totalidade social e histórica em que foi se constituindo. A análise histórica, conforme a abordagem dialética, visa explicitar o movimento das relações políticas, econômicas e educacionais no interior das quais a educação surge como um dos meios mais eficazes de se assegurar interesses de classes e grupos sociais e de se manter as bases do sistema social vigente. Assim, são desvendados aspectos da influência dos organismos internacionais que atuam nos bastidores da Educação Profissional e em suas formas de concretização, inclusive, por meio da legislação nacional. Nesse contexto, é apresentada a evolução histórica dos cursos a distância dentro do sistema nacional e, por conseguinte, a criação da Rede e-Tec e sua vinculação ao Pronatec. A análise dessa problemática se fundamentará em Gramsci, para explicar a dualidade estrutural da educação profissional (e, de resto, de todo o sistema educacional) nos marcos da hegemonia capitalista.

1. A trajetória histórica da Educação Profissional Técnica no Brasil

A Educação Profissional Técnica no Brasil, em seus objetivos, características e formas de funcionamento, surge e se desenvolve, historicamente, para ensinar ofícios às pessoas consideradas pobres e desvalidas. Desde o século XIX, existiram escolas com diferentes denominações, como Colégio das Fábricas, Casas de Educandos Artífices, Asilo dos Meninos Desvalidos, Escola de Aprendizes Artífices (CUNHA, 2000a), dentre outros nomes, que demonstram fases da formação histórica e social dessas escolas fundamentadas na necessidade de se juntar a formação de mão de obra para setores profissionais a formas de controle social. Não se trata de ver aí uma preocupação educacional, mas o ato consciente de solucionar, simultaneamente, dois problemas: um social e outro econômico. Para os dirigentes do país, promover uma educação diferente para os segmentos pobres, ensinando-lhes um ofício, era uma forma de ajudá-los a sair das ruas, ter mão de obra trabalhadora melhor

preparada para funções específicas e manter a ordem na sociedade. A versão pouco comentada é a associação dessas intenções com a necessidade de se designar uma parcela da sociedade para servir de mão de obra para as indústrias em expansão, desde o início do século XIX. Segundo Cunha (Ibid., p. 94), naquela época se expandia o industrialismo para o qual “[...] só a indústria poderia resolver os problemas econômicos que afligiam o Brasil. Ademais, o ensino profissional era entendido pelos industrialistas como um poderoso instrumento para a solução da ‘questão social’”.

Desse modo, em 1906, foram criadas as primeiras cinco escolas profissionais, sendo três manufactureiras e duas agrícolas. Em 1909, foram criadas mais dezenove escolas de aprendizes artífices em cada estado brasileiro. A cada novo momento econômico, apareciam novas necessidades de mão de obra, levando à transformação das escolas de ofícios em escolas industriais, técnicas e tecnológicas, ou seja, a educação profissional brasileira foi criada e mantida como escola complementar, direcionada para grupos específicos, fortemente associada ao atendimento de pessoas de classes sociais inferiores.

No início do século XX, havia apenas escolas profissionais públicas. Na era Vargas (1930-1945), a corrida pela industrialização, também tensionada pelas quedas nas importações, foi o pretexto do governo para justificar o discurso sobre a educação para o progresso industrial (NIELSEN JUNIOR e JACOMELI, 2001) e uma das ações foi a criação do Sistema S na década de 1940. O Sistema S³, entre eles, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), foi criado para ampliar a oferta de cursos profissionais, de caráter industrial, sob a gestão dos empresários.

O Sistema S, destinado à oferta de ensino técnico, em diversos níveis, concretizados nos modos concomitante e subsequente⁴, foi caracterizado, desde sua origem, como iniciativa pública de controle privado, tendo em vista a urgência da formação de mão de obra industrial (MANFREDI, 2002; CUNHA, 2000a). Entretanto, se por um lado, a mão de obra qualificada era mesmo escassa, naquela época, por outro, nenhum outro plano de controle público foi

3 A denominação Sistema S refere-se ao conjunto de instituições ligadas a categorias profissionais, criado em 1940 e previstos na Constituição Brasileira. São elas: SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), 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), SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas).

4 O ensino profissional pode ser desenvolvido de três maneiras: integrado, concomitante e subsequente. Integrado refere-se à integração do currículo técnico ao currículo do ensino médio operacionalizado numa escola; no concomitante, o aluno realiza o técnico numa escola específica e as outras disciplinas na escola regular, devendo ocorrer em tempo concomitante; o modo subsequente requer a conclusão do requisito anterior, podendo ser subsequente ao ensino médio ou ao ensino fundamental.

construído para se qualificar gradativamente os trabalhadores, o que fez com que as ações permanecessem, por muito mais tempo, com caráter emergencial, conciliando os interesses do governo e os interesses da classe empresarial. Com o passar de duas décadas seguintes, o Sistema S se fortaleceu na oferta de cursos profissionais e consolidou um sistema paralelo de formação profissional ligado e dirigido pela elite empresarial. Como o foco dos interesses privados não engloba a formação geral, mas apenas a formação profissional da classe trabalhadora para empregabilidade imediata, os cursos do Sistema S⁵ não ofertam educação profissional no modo integrado.

Em paralelo à criação do Sistema S, em 1942, ocorreu a criação das Leis Orgânicas do Ensino Médio e do Ensino Profissional, regulamentando a separação entre os ensinos profissional e o secundário acadêmico. Não havia relação de equivalência entre o ensino médio e o profissional para o caso de o aluno do curso técnico desejar a continuidade dos estudos superiores, em outra área, que não a do seu curso técnico. Somente a partir da década de 1950, com as Leis de Equivalência e com a LDBEN/1961, os concluintes de cursos técnicos passaram a poder concorrer a qualquer curso de nível superior. Observa-se que, por muitos anos, o aumento da oferta de cursos profissionais foi acompanhado da desarticulação desses cursos, em relação à formação geral, levando à acentuação da “[...] velha tradição do ensino secundário acadêmico, propedêutico e aristocrático” (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2006, p. 35).

Em que pese o fato de as primeiras escolas de ofícios terem sido criadas, no Brasil, para abrigar e controlar uma parcela desamparada da população, foi a partir de 1940, que se consolidaram, oficialmente, as duas formas desarticuladas de educação: uma, resultante da Lei Orgânica do Ensino Secundário de 1942, promulgada durante o Estado Novo, na gestão do Ministro Gustavo Capanema, e a outra, a do Sistema S, para ampliar e conduzir o Ensino Profissional.

Na gestão de Juscelino Kubitschek (1956 e 1961), foi consolidado o desenvolvimento industrial, especialmente automobilístico e de infraestrutura, representando em torno de 75% dos investimentos. Para a educação foram destinados 3,4% dos investimentos, sendo seu objetivo a formação de mão de obra para movimentação daqueles setores industriais (SILVA, 2011). A Educação Profissional Técnica no Brasil, assim, se mantinha quase que restrita à

5 A EPT pode ser ofertada sob dois modos: articulado (integrado ou concomitante) e subsequente. Concomitante refere-se à exigência de que o aluno do curso técnico esteja, em outro turno, cursando o nível escolar mínimo exigido (Fundamental ou Médio, conforme cada habilitação técnica) em uma escola regular; Subsequente refere-se à exigência de que o aluno já tenha concluído o nível mínimo exigido (Fundamental ou Médio, conforme cada habilitação técnica). No modo integrado o ensino técnico ocorre de forma integrada ao ensino médio na mesma escola (BRASIL, 2012b).

formação técnica direcionada ao mercado econômico. A influência externa na educação brasileira, inclusive na educação profissional, acentuou-se nesse período, com a assinatura, em 1961, do Decreto de Assistência Externa pelo então Presidente John F. Kennedy, visando unificar a política de assistência a outros países por parte do governo norte-americano. Desse Decreto surgiram os acordos de cooperação externa entre o Brasil e a *United States Agency International Development* (USAID) em troca de financiamento, chamados no Brasil de Acordos MEC-USAID.

Em 1964, no âmbito da formação de mão de obra em massa, foram executados pelo regime militar programas de Educação Profissional, por meio do Sistema S, além de programas voltados para cursos profissionalizantes para trabalhadores pouco escolarizados, entre eles, o PIPMO (Programa Intensivo de Preparação de Mão de Obra), extinto apenas em 1982. Especialmente entre 1968 e 1973, quando a economia é novamente alavancada, a formação profissional volta a ser tema frequente nos debates, no sentido de atender às necessidades capitalistas, entrando em destaque o financiamento internacional voltado para essa formação. Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2006, p. 36), os acordos entre o governo brasileiro e a USAID “[...] demonstravam a intenção de se ampliar ao máximo as matrículas nos cursos técnicos e de promover uma formação de mão de obra acelerada e nos moldes exigidos pela divisão internacional do trabalho”.

Em 1971, pela Lei 5.692, houve tentativa de superação da dualidade estrutural instalada no sistema educacional por meio da profissionalização compulsória no ensino secundário. Essa tentativa surgiu sob o discurso da escassez de mão de obra, em nível técnico, e da intenção de conter frustrações de jovens que não conseguiam ingressar nem no ensino superior e nem no mercado de trabalho. Os autores (Id.) explicam que, na realidade, com a intensificação da industrialização se intensificaram também os processos de urbanização e a procura por empregos, o que levou os empregadores a exigirem maiores níveis de escolaridade. Assim, essa lei não foi criada com interesse real de banir a dualidade estrutural, mas de novamente formar mais mão de obra qualificada de nível médio e conter a busca pelo ensino superior. Devido às fortes resistências por parte dos empresários da educação, dos próprios pais e alunos que não viam importância no ensino técnico, mas sonhavam com o superior, e da falta de recursos financeiros e humanos, essa lei foi progressivamente recebendo emendas que favoreciam a continuidade da tal dualidade estrutural.

Posteriormente, durante a década de 1980, em função do desenvolvimento adotado como estratégia de governo, de ajustes requeridos pela nova ordem do capitalismo e pela consolidação da democracia no Brasil, programas de formação profissional em massa foram

sendo realizados em parceria entre a rede federal e o Sistema S. Entretanto, continuou a luta pelo fim da dualidade estrutural.

No primeiro mandato do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), de 1995 a 2002, leis e decretos efetivaram mudanças substanciais na educação, de forma geral e, em relação à educação profissional, legalizaram e reforçaram a dualidade. O governo FHC promulga o Decreto nº 2.208/97 que serve de instrumento legal para a oferta da educação profissional separada do ensino médio regular e também dá base para um plano de expansão dessa educação, por meio de cursos de curta duração e em parceria com diversas entidades privadas. Conforme FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS (2006, p. 32), essa regulamentação “[...] vem não somente proibir a pretendida formação integrada, mas regulamentar formas fragmentadas e aligeiradas de educação profissional, em função das alegadas necessidades do mercado...”. O Planfor (Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador), realizado de 1995 a 2002 e o PROEP (Programa de Expansão da Educação Profissional) são exemplos disso. As ações desse governo foram voltadas para o atendimento às recomendações internacionais para a educação profissional.

Nesse sentido, foram estimulados e implementados programas de formação profissional em massa, de curta duração, e dissociados da educação básica. Kuenzer (2006, p. 888) explica que, “[...] em atenção às exigências do Banco Mundial”, o Planfor se propôs a qualificar 20% da população economicamente ativa e a carga horária média dos cursos passou de 150 para 60 horas, o que indicou “[...] a priorização da quantidade da oferta sobre sua possível qualidade”. Nesse momento, o sistema de educação profissional contava com a existência de escolas federais profissionais agrícolas (EAF) e técnicas (ETF), e alguns centros federais de educação tecnológica (CEFET). Entretanto, sob as influências internacionais, nesse governo, as escolas federais sofreram fortes restrições orçamentárias, em função de seus cursos profissionais não se adequarem às recomendações internacionais, o que impediu seu fortalecimento e expansão em função de repasses às entidades privadas. Grabowski (2010) explica que, no caso do plano de expansão pelo PROEP, a rede de escolas privadas recebeu mais recursos públicos do que as escolas públicas brasileiras, levando estas ainda a se comprometerem em cobrar taxas como condição para receber os recursos.

O primeiro governo de Lula (2003-2006), embora surgido num contexto político de esquerda, não rompeu com as orientações neoliberais. Com o Decreto 5.154/04, foi retomada a possibilidade da educação integrada, entretanto nenhuma das possibilidades de oferta da educação profissional separada que favorecia a rede privada foi revogada. Ao contrário, por meio da política do consenso, deu-se sequência aos acordos com o Banco Mundial, embora

com outras estratégias, estimulando ainda mais a política de parcerias público-privadas iniciadas anteriormente:

A novidade do governo Lula é que ele promoveu uma operação política complexa que consistiu em possibilitar a ascensão política da grande burguesia interna industrial e do agronegócio, principalmente dos setores voltados para o comércio de exportação, embora, é verdade, não tenha quebrado a hegemonia das finanças e tampouco alterado a posição subordinada do médio capital no bloco no poder. (BOITO JR, 2007, p. 64)

Foi mantida a separação entre a educação profissional e a educação propedêutica, mesmo com críticas de intelectuais estudiosos do Ensino Médio e do Ensino Profissional, em relação à existência de escolas diferentes para ricos e para pobres, bem como da incompletude das duas formações, quando consideradas isoladamente, no que diz respeito tanto ao desenvolvimento cognitivo como profissional dos alunos. Nesse contexto, foi planejada a expansão da rede de educação profissional e regulamentada a oferta de todos os níveis educacionais e no modo a distância, por meio do Decreto 5.622 (BRASIL, 2005).

A partir do segundo mandato de Lula (2007-2010), a educação profissional no Brasil passou por ampla reestruturação, no contexto da internacionalização das políticas educacionais, visando concretizar seus novos modos de oferta. Foi, então, em 2007, criado o primeiro programa de educação profissional técnica a distância, com cursos reconhecidos pelo MEC: a Escola Técnica Aberta do Brasil, e-Tec (BRASIL, 2007b). Nesse momento, a execução desses cursos era de responsabilidade das redes públicas de educação profissional, federal e estadual, em regime de colaboração com os municípios, para abertura de polos em diferentes regiões.

Em 2008, quase todas as escolas federais de educação profissional foram transformadas em institutos federais, com exceção de poucas (BRASIL, 2008a), conforme a lei 11.892/08 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, dando início à política de expansão da rede federal de educação técnica. Tendo em vista o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), essa transformação reconfigurou a oferta da educação profissional, vislumbrando o PAC, Programa de Aceleração do Crescimento, o qual, segundo Otranto (2010, p. 12), tem o PDE como “[...] um dos mais importantes componentes educacionais”, visando à interiorização da educação profissional diretamente ligada aos mercados econômicos regionais.

Com a transformação das escolas técnicas em institutos federais (IF), estes têm sua oferta regulamentada para um mínimo de 50% das vagas para cursos técnicos e 20% para licenciaturas. Oliveira e Carneiro (2012) explicam que, com os IFs, por um lado, o governo

aumentou o número de instituições formadoras de professores, mas, por outro lado, sutilmente, retirou dos antigos CEFETs, das ETFs e EAFs a centralidade na formação profissional técnica. De maneira articulada, logo em seguida, o governo lançou o discurso da necessidade emergencial de mão de obra técnica de alto nível. No entanto, ao oferecerem apenas 50% de vagas para o ensino técnico, os IFs teriam dificuldade de atender a essa necessidade emergencial. Foi essa, então, a justificativa para o governo organizar a expansão da rede de escolas técnicas, em parceria com a rede privada. Tais parcerias colaboram com a manutenção da dualidade estrutural da educação profissional. Embora tal ação tenha, mais uma vez, fortalecido as parcerias público-privadas, soou muito bem para a população devido ao anúncio do volumoso aumento da quantidade de vagas para educação técnica e contribuiu consideravelmente para que Lula conquistasse prestígio popular.

Nesse processo de expansão da rede de educação profissional técnica, em acordo com o governo, o Sistema S viria a ampliar o número de vagas gratuitas, e a rede federal, além de abrir novas escolas, aumentaria suas vagas por meio de cursos a distância. No caso do Sistema S, a negociação com os empresários rendeu um aumento de, mais ou menos, 30% na quantidade de vagas gratuitas e a reorganização da carga horária dos seus cursos (IPEA, 2008). Em relação aos novos institutos federais, foram construídas 214 novas escolas, em diferentes estados brasileiros e implantados cursos a distância, por meio do Programa Rede e-Tec.

É relevante registrar que as escolas técnicas federais e os CEFETs, ao serem transformados em Instituto Federal, tiveram que assinar o Termo de Acordos e Metas com o Ministério da Educação que, dentre outras metas, requer:

1. Índice de eficácia da Instituição: [...] relação entre o número de alunos regularmente matriculados e o número de vagas ofertadas no processo seletivo para cada uma dessas turmas;
2. Alunos matriculados em relação à força de trabalho: Alcance da relação de 20 alunos regularmente matriculados nos cursos presenciais por professor;
3. Matrículas nos cursos técnicos: Manutenção de 50% de matrículas no ensino técnico de nível médio; [...]
8. Oferta de Cursos a Distância: Implantação da modalidade Educação à Distância como atividade regular, no Instituto Federal; [...]
12. Implantação, até 2011, de programas de apoio a estudantes com elevado desempenho nos Exames Nacionais da Educação Básica (Prova Brasil, SAEB e ENEM) e olimpíadas promovidas pelo MEC;
13. Pesquisa e Inovação: Apresentação e desenvolvimento de, em média, pelo menos um projeto de pesquisa, inovação e/ou desenvolvimento tecnológico por Campus [...] e ampliação, em pelo menos 10% ao ano, dessas atividades em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham interface de aplicação com interesse social; [...]
18. SIGA-EPT: compromisso de alimentação das bases de dados do Ministério da Educação; (BRASIL, 2008b, p. 3)

Como se pode observar, são metas de base quantitativa, com prazos definidos, sem

menção à qualidade pedagógica do processo educacional. As metas relacionadas ao número de matrículas, por exemplo, são controladas pelo índice de eficácia que compara número de ingressos e egressos e pelo registro obrigatório dos matriculados nos sistemas eletrônicos do Ministério da Educação mencionados nas metas 17 e 18, sendo a alimentação desses sistemas condição *sine que non* para liberação de recursos financeiros (Ib.). Souza (2013), reforçando a observação de Taubman (2009 *apud* FREITAS, 2011b, p. 2), diz que: “[...] as questões de qualidade são subordinadas à lógica da administração”.

Ainda em 2008, a Educação Profissional Técnica foi inserida no conjunto da educação básica pela Lei 11.741 (BRASIL, 2008c), o que pode levar a pensar que ela se tornou parte obrigatória da educação básica brasileira. Entretanto, essa inserção pouco significou, devido à manutenção da escola de ensino médio regular, em paralelo, mantendo-se a dualidade, uma vez que tal inserção visou apenas alterar a LDB vigente, conforme os itens estabelecidos no Decreto 5.154/04, de modo a assegurar as novas formatações para a educação profissional na linha do PDE.

Em 2010, último ano do governo Lula, foi publicado o documento *Concepções e Diretrizes para os Novos Institutos Federais* no qual é destacada, em diferentes trechos, a formação integral do aluno que deveria ser buscada por essas escolas: “[...] em especial da educação profissional e tecnológica em todo o território nacional, articulando-a com ações de desenvolvimento territorial sustentável e orientando-a para a formação integral de cidadãos-trabalhadores emancipados” (BRASIL, 2010a, p. 14). Entretanto, pesquisas mostram que as ações dessa primeira década do século XXI confirmam a continuidade da dualidade estrutural:

No âmbito da educação profissional, técnica e tecnológica, centro de grandes disputas na Constituinte, na LDB e no PNE em prol de uma concepção não adestradora e tecnicista e de sua vinculação jurídica e financiamento públicos, esta foi-se constituindo na grande prioridade da década, sem alterar, todavia, seu caráter predominantemente privado. Certamente, a opção pela parceria do público com o privado não favorece a reversão da dualidade educacional. (...) Há um último aspecto de grande abrangência que me conduz a sustentar que a primeira década do século XXI, predominantemente, foi marcada pelas concepções e práticas educacionais mercantis típicas da década de 1990, seja no controle do conteúdo do conhecimento, seja nos métodos de sua produção ou na socialização, autonomia e organização docentes. [...] Mas isso não é tudo. Exatamente no último ano desta década, quem preside a Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação é o mesmo histórico representante do Sistema S, sistema gerido pelos órgãos de classe dos empresários. O ideário de ensinar ‘o que serve ao mercado ou de fazer pelas mãos a cabeça do trabalhador’ (FRIGOTTO, 1993), antes restrito ao adestramento profissional que caracteriza o Sistema S tende, então, a impor-se para a educação em seu conjunto. (FRIGOTTO, 2010, p. 246, 247, 249)

Observa-se que, além da dualidade consolidada, percebe-se a intensificação de elementos neoliberais, como as parcerias público-privadas e os elementos educacionais mercantilizados conjugados à manutenção da perspectiva dualista.

2. A configuração atual da Educação Profissional: a reestruturação e expansão do ensino técnico na perspectiva do Banco Mundial

O primeiro governo de Dilma Rousseff (2011-2014) segue com a expansão da rede federal, entregando, em 2014, mais 208 novas escolas. Os processos de reestruturação também continuam, mas na direção do fortalecimento das parcerias público-privadas e da ampliação do acesso um tanto descompromissado com a manutenção física das escolas e com as questões pedagógicas direcionadas para a formação integral preconizada desde 2010.

No primeiro ano do governo de Dilma Rousseff, por exemplo, foi criado o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico, Pronatec⁶ (BRASIL, 2011a). Novamente sob a justificativa da necessidade de expansão emergencial do acesso ao ensino técnico, é incorporado a esse programa a Escola e-Tec, criada em 2007, transformando-a em Rede e-Tec (BRASIL, 2011b). Com isso, os cursos técnicos a distância passam a ser oferecidos também pela rede privada, especialmente o Sistema S, devendo seguir as orientações do Pronatec.

A criação e a expansão dos institutos federais têm sido motivo de críticas. Souza (2013) constata lacunas entre a proposta inicial e sua concretização, por exemplo, problemas de infraestrutura e falta de professores, mais acentuadamente em *campi* do interior do país, além de constatar que a educação profissional técnica permanece majoritariamente privada. Silva (2013) registra opiniões de docentes, que reconhecem a necessidade de ampliação de vagas públicas de curso técnico, com ensino de qualidade, mas apontam, também, problemas de infraestrutura, falta de professores, o que incide diretamente na qualidade da formação dos seus alunos.

Outra importante ação ocorrida no primeiro governo de Dilma Rousseff, relacionada à educação profissional, foi a homologação da Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012, chamada *Novas diretrizes nacionais para a educação profissional nível médio*. Nesse documento, foram reforçadas as formas de oferta (integrado, concomitante e subsequente) regulamentadas pelo Decreto 5.154/04 e a formação integral dos alunos preconizada pelas diretrizes de 2010. Para os cursos a distância a novidade foi a obrigatoriedade de 20% da carga horária ser presencial e, quando, em cursos da área da saúde, esse percentual sobe para 50%.

Foi mantida, portanto, a política de expansão da educação profissional, mas em relação à educação, de forma geral, intensificou os processos de parcerias público-privadas, de programas educacionais e de controle de gestão por metas. É possível notar a implantação

6 Esse programa será detalhado mais adiante.

das recomendações do Banco Mundial com a proliferação de políticas assistencialistas, por meio de programas, dos controles das escolas por metas e da divisão de responsabilidades do Estado com entidades privadas. Conforme consta nas próprias recomendações do Banco:

A efetividade desses mecanismos de produção de resultados de aprendizagem e de habilidades deve ser medida e monitorada em todos os níveis. Dois poderosos mecanismos para melhorar a contabilidade de provimentos no sistema de educação são a transparência de informação e a escola baseada na gestão. . [...] Para a nova estratégia [2011-2020], numerosos participantes e partes interessadas na educação, incluindo grupos da sociedade civil, empresários, bancos de países parceiros, são excelentes fontes de conhecimento e recomendações relevantes. [...] Como resultado, parte das estratégias do Banco é garantir que haja contínuo monitoramento, análises avaliativas e adaptações desse trabalho do Banco no país e em níveis globais. [...] O Banco ajudará a aumentar a disponibilidade de dados do país definindo um quadro de conjunto de dados, de análises, e uso, ajudando a desenvolver uma cultura de resultados e análises de monitoramento de aprendizagem para alcance com efetividade dos resultados e habilidades. (BANCO MUNDIAL, 2011, p. 32, 54 e 62)

Observa-se, também, a ampliação da oferta dos cursos de curta duração, cursos padronizados e com intenso uso de tecnologias, por meio de programas desinstitucionalizados. Tal como têm mostrado diversos pesquisadores (LAVAL, 2004; FREITAS, 2011a; SHIROMA, 2013; EVANGELISTA, 2013; LIBÂNEO, 2010, 2012a, 2013a, 2014), essas ações coincidem com a adesão do governo brasileiro, desde os anos 1990, às orientações econômicas, políticas e educacionais do Banco Mundial.

2.1 Impactos da internacionalização das políticas educacionais na Educação Profissional Técnica

No Brasil, o contexto econômico e político, a partir de 1990, pode ser identificado com a intensificação das bases do neoliberalismo, implementadas, primeiramente, na Inglaterra, expandindo-se depois para países do ocidente. Já no início da década de 1980, começam no mundo todas as reformas educacionais que avançam para os países europeus e Estados Unidos, e depois para a América Latina.

O neoliberalismo se fundamenta no liberalismo econômico em que as leis do mercado econômico, como a concorrência e a iniciativa privada, reinam soberanamente. A educação passa a ser um setor privilegiado de acordos internacionais e investimentos, um nicho de mercado. Tais acordos, conhecidos por internacionalização, referem-se a processos de cooperação entre as nações, desencadeando diversas formas de intercâmbio (ENDERS, 2004). Isso significa que cada nação continua com seu papel específico, mas entra para o foco das políticas nacionais a construção de relações internacionais estratégicas baseadas na cooperação mútua.

Após reordenação do papel dos organismos internacionais, o Banco Mundial, que já vinha sustentando políticas de assistência econômica e social aos países emergentes, em vários setores, assume a dianteira na redefinição da orientação de suas políticas para a educação dos países pobres, basicamente assentada na redução da pobreza e em tornar os pobres mais produtivos (UGÁ, 2004; EVANGELISTA e SHIROMA, 2007). Os objetivos e estratégias do BM, em parceria com outros organismos, inclusive a UNESCO, foram objeto de um histórico evento realizado na Tailândia, entre 5 e 9 de março de 1990, a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, a primeira de um conjunto de outras realizadas nos anos seguintes. Essa Conferência foi realizada sob os auspícios do Banco Mundial (BIRD), do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), do UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância) e da Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). A Declaração Mundial originada dessa Conferência ressaltava três orientações para as escolas:

- a) centrar a educação nas necessidades básicas de aprendizagem;
- b) prover instrumentos essenciais e conteúdos da aprendizagem necessários à sobrevivência;
- c) considerar a educação básica (da educação infantil ao ensino médio) como base para a aprendizagem e o desenvolvimento humano permanentes.

Análises formuladas por vários pesquisadores (SHIROMA, 2013; EVANGELISTA e SHIROMA, 2007; EVANGELISTA, 2013; TORRES, 2001) mostram que esse documento deve ser examinado, tendo em conta que, por detrás das políticas globais dos organismos financeiros internacionais, ver-se-á uma intencionalidade economicista. Dentre as análises críticas dessas políticas, destaca-se a realizada por Torres (2001). A pesquisadora comenta que, ao longo das avaliações e revisões da Declaração em conferências e reuniões subsequentes, entre os organismos internacionais e os países envolvidos, a proposta original foi “encolhida”, e foi esta que acabou prevalecendo, com variações em cada país, na formulação das políticas educacionais. Tal “encolhimento” se deu para adequar-se à visão economicista do Banco Mundial, o convocador e patrocinador das Conferências.

Desse modo, a visão ampliada de educação converteu-se em visão encolhida, ou seja:

- a) de educação para todos para educação dos mais pobres;
- b) de necessidades básicas para necessidades mínimas;
- c) da atenção à aprendizagem para a melhoria e avaliação dos resultados do rendimento escolar;
- d) da melhoria das condições de aprendizagem para a melhoria das condições internas da instituição escolar (organização escolar) (TORRES, 2001).

Conforme esse mesmo autor, boa parte dos objetivos e estratégias estabelecidos na

Declaração de Jontien foram acatados por diversos governos brasileiros, inseridos em documentos oficiais, como o Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003) (BRASIL, 1993) no Governo Itamar Franco, a LDB de 1996, os PCN de 1997 e outras políticas e diretrizes para a educação no Governo FHC (1995-1998; 1999-2002), o PDE (BRASIL, 2007c) e outros no Governo Lula (2003-2006; 2007-2010) e Governo Rousseff (2011-2014).

A citação a seguir refere-se à avaliação dos investimentos feitos pelo Banco Mundial nas primeiras cinco décadas do acordo. Fica clara a intenção de promover programas básicos para atendimento à pobreza dentro da visão assistencialista de integrar saúde e educação nas orientações a tais áreas, visando a desresponsabilização do Estado, por meio da desconcentração de poder e de parcerias público-privadas:

Até recentemente, a assistência do Banco aos setores sociais no Brasil era modesta. Mas essa assistência vem crescendo, acompanhando a tentativa do país de aumentar as despesas com programas básicos de saúde e educação, de melhorar a eficiência e a distribuição de responsabilidades através da descentralização para os estados, e de beneficiar especificamente os pobres. (BANCO MUNDIAL, 1990, p. 16 – grifo meu)

Na sequência, o mesmo documento expressa a expansão do ensino técnico, como uma das ações “especificamente para os pobres”. Soares (1996 *apud* LIBÂNEO, 2013a, p. 52), explica que “[...] as políticas de alívio à pobreza têm caráter instrumental, subordinando-se ao objetivo de evitar a emergência de tensões sociais que possam comprometer a continuidade das reformas econômicas”. Vê-se, então, um forte enlace entre educação e saúde, como políticas assistencialistas, visando o consenso necessário para o avanço das propostas dos organismos internacionais que têm como fundamentos seus interesses econômicos.

A relação da expansão da educação profissional, a partir do governo Lula, tem a ver com as orientações do Banco Mundial, no sentido de qualificar a mão de obra para que ela seja mais produtiva, visando, também, com a redução da pobreza, o aumento do consumo. Kuenzer, analisando o documento do Banco Mundial de 1995, menciona a utilização da Educação Profissional Técnica para formação de massas trabalhadoras para o setor industrial, de maneira menos dispendiosa possível, somente o suficiente para a redução da pobreza e a empregabilidade:

Em virtude do elevado investimento, [...] o Banco Mundial tem recomendado que se priorize o ensino fundamental, deixando de investir em Educação Profissional especializada e de *elevado custo*. (...) O próprio banco concluiu ser o nível fundamental o de maior retorno econômico e *ser irracional o investimento em um tipo de formação profissional cara e prolongada*. A pesquisa aponta a irracionalidade do investimento em educação acadêmica e prolongada para aqueles que, segundo os resultados da investigação, são a maioria e não nascem competentes para o exercício de atividades intelectuais: os pobres, os negros, as minorias étnicas e as mulheres. Para estes, seria mais racional, oferecer educação fundamental, *padrão mínimo* (...), *complementando-a por qualificação profissional de curta duração e baixo custo*. (1995 *apud*

É notória, assim, a percepção dos formuladores dos documentos do Banco Mundial de que os segmentos pobres da população não são competentes para atividades intelectuais, não valendo a pena o Estado investir em mudanças no seu desenvolvimento cognitivo. Por isso, será apenas necessária a oferta de educação de padrão mínimo. Ademais, observa-se que o interesse pela erradicação da pobreza expresso nos documentos não é preocupação com a pobreza em si, mas com a necessidade, por um lado, de formação de mão de obra, para atendimento dos setores industriais e, por outro, de estimular potenciais consumidores para movimentação do mercado econômico. Desse modo, no âmbito da educação pública, não somente a Educação Profissional Técnica, como também os ensinos fundamental e médio, transformam-se tão somente em provedores de reserva de mão de obra para a economia.

A visão mercadológica instaurada na educação vai além desse desvirtuamento do seu papel; ela difunde valores. Associada ao mercado, a escola agrega a pressa do mercado. Pais e alunos têm pressa por resultados, assim como o mercado. O imediatismo é característica básica das ações neoliberais, faz parte do pensamento dominante e por isso não fica só na educação, mas se alastra pelo modo de vida das pessoas. A oferta calcada em propagandas que oferecem facilidades de estudo e rapidez na aquisição de certificados, associada a técnicas que prometem conhecimento instantâneo, são cada vez mais presentes no *marketing* das escolas privadas, tal como ocorre, por exemplo, em relação às escolas de línguas estrangeiras. Propagandas do tipo “Fale inglês em 1 ano” ou “Dicas para falar inglês em 30 dias” não estão só nos *outdoors*, estão em livros também.

Em relação à educação profissional, esses valores neoliberais impactaram a organização curricular, tanto dos cursos superiores quanto dos profissionais de nível médio, a fim de reduzir o tempo de formação. Foram criados, então, os cursos superiores tecnológicos, e, no caso da Educação Profissional Técnica de nível médio, a dualidade estrutural é mantida, de modo que possam continuar sendo oferecidos cursos com currículo apenas técnico e, mesmo esse currículo foi reorganizado, subdividindo os cursos em habilitações técnicas ainda mais específicas. Por exemplo, o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT), para o caso do eixo tecnológico de Controle e Processos Industriais, recomenda os cursos Técnico em Análise Química, Técnico em Petroquímica, Técnico em Açúcar e Alcool, dentre outros afunilamentos relacionados à habilitação de um técnico em Química (BRASIL, 2012b). Mesmo as escolas técnicas federais devem seguir esse catálogo.

A difusão de programas de profissionalização (PLANFOR, PIPMO, Pronatec, Rede e-

Tec, Mulheres Mil, etc.), paralelos às atividades regulares das instituições, também são decorrentes das influências internacionais. Esses programas possibilitam a concretização dos investimentos públicos em instituições privadas e a manutenção da formação apenas técnica, tendo em vista que tais instituições se responsabilizam apenas por essa formação. Os mais recentes, Pronatec, Rede e-Tec e Mulheres Mil, por exemplo, com discurso assentado sobre o tratamento da situação de pobreza de grupos pobres e vulneráveis, por meio de cursos profissionais rápidos, que possam melhorar sua situação de competitividade para empregabilidade, geração de renda e consumo.

Desse modo, observa-se que, como efeitos dessas ações, podem ser citadas a formação precária do trabalhador, contradições internas surgidas na instituição e em nível de qualidade de formação, a partir da condução de duas linhas de cursos, os regulares e os de programas, e a manutenção do desprestígio da educação profissional, uma vez que continua desassociada do ensino médio regular para todos, em função de formar, visando a empregabilidade da classe pobre.

2.2 O processo de globalização e os impasses da Educação Profissional Técnica

A retrospectiva histórica da educação profissional no Brasil e a caracterização do ensino técnico e da Rede e-Tec suscitam considerações em torno de três questões cruciais, em relação à problemática investigada nesta pesquisa: a incidência da globalização nos sistemas educacionais, a junção, nos mesmos dispositivos dos documentos oficiais reguladores da educação profissional, da rede federal e as demais como se tivessem os mesmos objetivos e a desarticulação entre os princípios da educação profissional e sua operacionalização no funcionamento da Rede e-Tec Brasil.

Em relação à primeira questão, verifica-se que as relações de força que, aparentemente, se dão em nível nacional, na verdade, são em nível global, haja vista a inserção do país no sistema capitalista mundial. Segundo Akkari (2011), a globalização é um efeito da ideologia neoliberal fundamentada no liberalismo mercadológico, o que estimula um forte processo de padronização e interdependência que não se restringe à dimensão econômica, incluindo a cultura, a sociedade, etc. Todavia, na sua concretização, não implica um processo e nem resultados uniformes, uma vez que os contextos econômico, social, cultural, educacional, dentre outros, variam de país para país, influenciando todo o processo. A globalização é difundida como estratégia econômica para conquista de novos mercados, o que demanda mão de obra qualificada, criação de novos produtos e novos consumidores, para

o que é chamada a atuação da educação. É nesse contexto que pode ser explicada a expansão da rede federal de educação profissional, tanto por meio de parcerias com a rede privada, como por meio da oferta a distância e de programas específicos, como meio de atendimento às recomendações internacionais:

A principal ligação entre a educação e o mundo do trabalho na América Latina e no Caribe (LAC) são as instituições técnicas e vacionais ou serviços nacionais de aprendizagem. [...] O papel dessas instituições envolvidas em educação e trabalho precisa ser examinado e um sistema de qualificações e padrões precisa ser desenvolvido *no interesse de atualizar as competências para o trabalho*. [...] No planejamento para significativos aumentos na qualidade e relevância da escolarização de secundária, os países LAC devem avaliar criticamente o papel que a educação secundária deve ter na vidas dos jovens *em curto e médio prazo*. [...] Consistente com a missão do Banco de reduzir a pobreza mundial por meio do crescimento econômico e de serviços e investimentos direcionados para os pobres, nossa meta over...para a região LAC é *aumentar o capital humano da região*, especialmente, aquele da pobreza. Sustentar esta meta requererá investimentos em qualidade e cobertura direcionados especialmente aos pobres, mas também *reformas sistêmicas* requeridas/requisitadas para estes investimentos para yield benefícios sustentados. Para alcançar esta meta o Banco enfatizará as seguintes prioridades estratégicas: [...] introduzir a avaliação de escolas e professores, melhorar a transição da escola para o mundo adulto *ajustando o conteúdo da escola secundária para equipar os jovens com o conhecimento e valores para participação produtiva no trabalho e na sociedade...*, apoiando *reformas na governança* e melhoramentos na informação que garantam a prestação de contas/responsabilização... *fortalecendo o papel integral do setor privado no financiamento e na oferta...* (BANCO MUNDIAL, 1999, p. 44, 50 e 51, grifos meus - tradução minha)

A atuação do Banco Mundial insere-se nas características da globalização, uma vez que tem desencadeado amplas reestruturações em diversos segmentos. Segundo Enders (2004, p. 367 – tradução minha), “[...] o processo de globalização é associado com a reestruturação da nação: através da desregulação de controles legais e financeiros, da abertura do mercado ou dos quase-mercados (incluindo a educação superior) e crescimento da primazia das noções de competição, eficiência e gestão”. Desde a intensificação das recomendações do Banco Mundial, por volta de 1990, e, mais recentemente, a adesão oficial do governo ao movimento Todos pela Educação⁷ (2001), todos os níveis de ensino têm passado por fortes processos de reestruturação, seja de ordem infraestrutural, estrutural, pedagógica, administrativa e até de finalidades.

A segunda questão, relacionada à união, para efeitos de regulamentação, da educação profissional da rede federal, do Sistema S e de outras entidades, mostra contradições que

7 O movimento Todos pela Educação surgiu no âmbito empresarial em 2005 visando formar uma aliança entre a iniciativa privada, as organizações sociais, os educadores e os gestores públicos da Educação para romper com a baixa qualidade da educação brasileira em favor do acesso de crianças e jovens a uma educação básica de qualidade, esta traduzida em indicadores obtidos por meio de avaliações externas. Para esse objetivo foi elaborado em 2006 o documento Compromisso Todos pela Educação, o qual ganhou adesão do meio empresarial, de organizações sociais e do Ministério da Educação. As proposições deste documento foram incorporadas no principal plano do governo federal para a educação, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) (SHIROMA, GARCIA e CAMPOS, 2011, p. 222).

afetam a busca dos objetivos de cada uma delas. As resoluções que fornecem as diretrizes nacionais para educação profissional, reforçando-a para formação integral do indivíduo se direcionam para todas as entidades ofertantes, mesmo sabendo que tanto a rede estadual quanto a privada não têm na sua composição esse interesse. No caso da Lei do Pronatec, que inclui a Rede e-Tec, o mesmo acontece. São descritos elementos organizacionais e operacionais, administrativos e pedagógicos, de programas de educação profissional, de forma geral, para todas as entidades ofertantes. Isso significa que, ao mesmo tempo em que a legislação para a rede de educação profissional federal reforça o desenvolvimento de uma educação integral para seus alunos, ela é colocada para executar programas que não têm esse objetivo, mas que foram planejados para a oferta emergencial de curta duração.

A terceira questão relacionada à repercussão do fenômeno da globalização na educação diz respeito à dissonância entre finalidades e objetivos da educação profissional e os modos de sua operacionalização. A legislação vigente apresenta:

Art. 5º Os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Medio tem por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais. (BRASIL, 2012a, p. 2)

Há, ainda, na seção de princípios norteadores do curso, a reiteração de que a preparação para o exercício profissional nessas escolas deve ser “[...] *visando à formação integral do estudante* [...] com respeito [...] aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional” e “[...] tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular” (Id.). No documento que apresenta as concepções para os institutos federais, o destaque dado à necessidade da formação integral ao trabalhador que busca a educação profissional é ainda maior. Para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2006, p. 37), “[...] o objetivo profissionalizante não teria fim em si mesmo [...], mas constituir-se-ia numa possibilidade a mais para os estudantes na construção de seus projetos de vida, socialmente determinados, possibilitados por uma formação ampla e integral”.

Mesmo considerando, no melhor dos casos, quando é contemplada apenas a dimensão profissional ela é de alta qualidade técnica; as próprias mudanças que ocorrem no mundo do trabalho, de forma muito rápida, demonstram a inviabilidade de formações muito específicas desarticuladas da formação geral, sem falar na formação pessoal e moral, no que diz respeito a comportamentos profissionais que toda profissão requer e que são dispensadas por muitos cursos de qualidade técnica. Grinspun (2002, p. 39) explica que a formação estritamente

técnica não lhe possibilita usar e transformar a tecnologia, sendo necessário “[...] pensar sobre valores subjacentes ao indivíduo”. O acesso a uma educação mínima é direcionado para um processo de inclusão excludente que não pode ser considerado democrático. Kuenzer (2005, p. 94) afirma:

O conjunto das estratégias que apenas conferem “certificação vazia”, e por isto mesmo, se constituem em modalidades aparentes de inclusão que fornecerão a justificativa, pela incompetência, para a exclusão do mundo do trabalho, dos direitos e das formas dignas de existência. Assim, através dos processos de inclusão excludente, a educação escolar e não escolar se articula dialeticamente aos processos de exclusão includente existentes no mundo do trabalho, fornecendo ao cliente – o capital – a força de trabalho disciplinada técnica e socialmente, na medida das suas necessidades, como reza a boa cartilha do toytismo; como já se afirmou anteriormente, a expressão pedagógica deste princípio se dá através da pedagogia das competências com suas categorias...

Em termos de operacionalização de uma educação que se oponha a essa inclusão excludente, é preciso se opor à pedagogia por competências e a outras abordagens pedagógicas que não respaldam o desenvolvimento humano por completo. Destaca-se a relação entre os conteúdos e a forma como são abordados. Entende-se que, para a educação contemplar a formação integral do estudante, é preciso contemplar, no currículo e nas práticas pedagógicas, conteúdos e ações pedagógicas correspondentes ao desenvolvimento humano e técnico-científico. Daí a força da relação entre o conteúdo e a mediação didática do professor para que aquele não se reduza a uma informação. Pela relação didática que o aluno tem com o conhecimento e com seu processo de aquisição, por meio da organização e condução pedagógica do professor junto com os alunos, verifica-se a finalidade do processo de ensino-aprendizagem. Lenoir (2014a) explica que à forma de mediação estão vinculadas as finalidades socioeducativas que se buscam com a educação. A mediação docente realizada com uma finalidade transformadora do sujeito transcende o entendimento do processo de ensino apenas como transferência de conhecimentos e, por essa razão, requer a participação intencional de um professor em que se reconhece a possibilidade de um ensino que integre as dimensões intelectual e profissional do conhecimento.

A mediação pedagógico-didática que assume o professor não se reduz a uma função de composição de uma situação e de colocar à disposição dos alunos alguns dispositivos. O professor, na sua função mediadora, é um ator participante ativamente que orienta, que sustenta, que regula, que anima, que igualmente transmite, não nos esquecendo: é um interventor! [...] E não é um interventor “neutro” e distante; (Ibid.; p. 305)

Essa questão da operacionalização do processo educacional na organização curricular e nas práticas pedagógicas dos cursos técnicos a distância apresenta fortes contradições, quando confrontada com os objetivos preconizados. A atuação docente tem sido reduzida, em função do aumento da mediação tecnológica deslocada de atividades de estudo específicas

para o desenvolvimento integral do aluno. Tem prevalecido a função de comunicação e informação, em detrimento da construção de verdadeiras salas de aula *online*, com atividades também coletivas que requeiram discussões e que envolvam os alunos em atividades de estudo direcionadas para o desenvolvimento intelectual geral. O Banco Mundial vê a EaD como estratégia pilar para o alcance das suas metas, especialmente devido à relação custo-benefício, pois entende que, com a aplicação das tecnologias, reduzem-se os custos com espaço físico, material de ensino e professores:

Uma gama de modelos institucionais para oferecer programas de aprendizagem a distância têm crescido em universidades tradicionais como meio de resolução de problemas de acesso, equidade e custo benefício, e como meio de expansão do acesso ou de preenchimento de lacunas especializadas nos programas locais de ensino. (BANCO MUNDIAL, 1999, p. 28 – tradução minha)

No decorrer do documento supracitado, a EaD é apresentada como estratégia financeiramente viável para problemas de acesso e equidade, o que também indica sua associação para atendimento à população pobre.

Sob uma visão determinista e economicista, os documentos do Banco Mundial colocam a educação a serviço das tecnologias, de modo que estas tomam o protagonismo no ensino, em detrimento da relação entre a atividade humana e a cultura tecnológica, por meio da mediação docente e a dos próprios alunos. Nesse sentido, o professor, que poderia usufruir das TDIC como cultura, de modo criativo e crítico, as explora apenas como meio de comunicação em massa e realiza uma mediação instrumental. Alberio (2010, p. 245) afirma que “[...] os requisitos técnicos têm prevalecido sobre a preocupação com as finalidades, com a avaliação dos resultados e a com reflexão crítica sobre a ação. Os atores, submetidos a uma pressão cada vez mais forte, não têm outra alternativa a não ser o consumo cativo”. Nessa mesma linha está a recomendação do movimento Todos pela Educação:

Essas estratégias devem consagrar o novo papel dos professores *no preparo dos alunos para uma economia emergente*, baseada no conhecimento e *conduzida pela tecnologia*. [...] As tecnologias de informação e comunicação (TIC) devem ser utilizadas para apoiar a Educação Para Todos *a um custo suportável*. Essas tecnologias têm grande potencial para a disseminação do conhecimento, a aprendizagem efetiva e o desenvolvimento de serviços educacionais mais efetivos. (Todos pela Educação, 2001, p. 25 – grifos meus)

Note-se que o estímulo pelo uso das TDIC é em função de uma formação para o mercado econômico, não mencionando as outras dimensões da formação do trabalhador. Destaca-se também a menção à condução pela tecnologia, recolocando o professor como auxiliar e a conjugação desses dois interesses para culminar num processo educacional econômico de boa relação de custo-benefício. A essa apologia das tecnologias liga-se, também, a busca por formações aligeiradas que atendam a necessidades imediatas. A rapidez

desejada por quem busca algum tipo de formação pode ser consequente do desvirtuamento tanto da ideia de formação (no sentido profissional e humano) quanto do papel das instituições ofertantes e da mudança de sentido dado à vida pelas pessoas.

Tem sido frequente, em setores do ensino profissional e no meio acadêmico, questionamentos sobre o papel da educação escolar e até da universidade, como lugares de formação científica, em decorrência da ideia de que a cientificidade do processo de aprender, as leituras e análises críticas não são importantes porque não têm relação direta com a aquisição de emprego, apenas tomam tempo. Tal ideia dá sustentação ao aligeiramento dos cursos, atendendo a orientações do Banco Mundial:

A nova estratégia é construída sobre a premissa de que pessoas aprendem através da vida, não simplesmente durante os anos que passam na escola formal. Muitas peças-chave caracterizam a nova estratégia: - educação não é somente aprendizagem de leitura, escrita e aritmética. [...] Habilidades técnicas e vocacionais específicas relacionadas a uma ocupação também são importantes para o sucesso no trabalho no mercado; Aprendizagem não é somente escolarização. Investimentos no status nutricional e da saúde de crianças mais jovens e a qualidade da interação delas com os pais e cuidadores determinam a prontidão da criança para aprendizagem. [...] O desafio é consolidar conhecimento básico e aprendizagem de competências na escola, então equipar estas jovens pessoas [vulneráveis como deficientes, mulheres, atrasados na escola, etc.] com habilidades adicionais profissionais e técnicas que promovam a empregabilidade e o empreendedorismo. (BANCO MUNDIAL, 2011, p. 25-26 – tradução minha)

Verifica-se que a concepção geral que conduziu os primeiros documentos do Banco Mundial para os países em desenvolvimento e suas novas estratégias para atuação até 2020 redirecionam as funções da escola diretamente para o desenvolvimento de competências para o trabalho, com conotações assistencialistas. Dentro desses interesses, perde valor a mediação didática realizada pelo professor para efeitos da formação integral do estudante, em qualquer nível de ensino.

Desse modo, observa-se o grande impasse que é a superação da dualidade estrutural que compõe o sistema educacional brasileiro, claramente segregacionista, e, a partir dele, impasses da educação profissional: a submissão dessa educação aos ditames do mercado e daí a não concretização da formação integral do cidadão trabalhador.

2.3. Analisando a problemática da Educação Profissional Técnica: a contribuição de A. Gramsci

Analisar a educação profissional técnica a distância e, nela, a mediação docente desenvolvida, implica situá-la num contexto mais amplo de suas determinações, de modo a tornar possível estabelecer relações entre a forma como tal mediação ocorre e essas determinações.

Vimos, anteriormente, que as políticas educacionais em curso no Brasil inserem-se nas orientações de organismos internacionais, principalmente, do Banco Mundial, as quais podem ser resumidas nos seguintes pontos: a) implementação de programas de alívio à pobreza e de redução da exclusão social, como condição para o aumento da produtividade dos pobres; b) provimento de conhecimentos e habilidades básicas que incrementem a produtividade e assegurem acesso ao trabalho; c) criação de parcerias com organizações da sociedade civil; d) subordinação da educação ao mercado de trabalho (LIBÂNEO, 2012a, 2013a, 2014; EVANGELISTA, 2013; SHIROMA, 2013). Tais orientações são sintetizadas no modelo de educação por resultados, caracterizado por avaliação em larga escala do rendimento dos sistemas educativos, com base em metas de desempenho de competências aferidas por testes estandarizados e, com base nessa avaliação, responsabilização das escolas e professores pelo desempenho dos estudantes. Está clara a prevalência do critério econômico para se definir níveis de qualidade do sistema de ensino ao que se segue um tipo de ensino instrumental e imediatista desvinculado de estratégias de ação pedagógica, visando o desenvolvimento de capacidades intelectuais, já que o peso do critério econômico põe em segundo plano a formação cultural, a científica e a formação da cidadania.

Conforme Marx e Engels (p. 29), “[...] os pensamentos da classe dominante são também, em todas as épocas, os pensamentos dominantes, ou seja, a classe que tem o poder material dominante numa dada sociedade é também a potência dominante espiritual... As suas ideias são, portanto, as ideias dominantes da sua época”. Nessa perspectiva, escreve Libâneo:

Os documentos dos organismos internacionais têm, assim, o propósito de difundir modelos cognitivos culturais a serem internalizados pela população, pelos diretores de escola, professores, técnicos de educação, com extenso uso das mídias. Ou seja, concepções e conceitos globais, normas e procedimentos vão fazendo a cabeça dessas pessoas, as quais os assimilam cognitivamente por estratégias de comunicação. (LIBÂNEO, 2013a, p. 6)

Antonio Gramsci desenvolveu sua concepção de bloco histórico, segundo a qual, nas sociedades ocidentais contemporâneas, a obtenção de um consenso é fundamental para o projeto de sociedade tornar-se hegemônico. Para isso, recorreu a uma noção ampliada de Estado que assume papel educador na sociedade, visando às reformas intelectual e moral adequadas ao projeto de sociabilidade dominante (garantir a partilha de valores e ideias dominantes pelo conjunto da população) e nova relação entre aparelhagem estatal e sociedade civil. Neves e Sant’Anna (2005, p. 27), interpretando Gramsci, escrevem:

Por intermédio de ações, proposições e concepções, instituições como a Igreja Católica, os meios de comunicação de massa, as associações recreativas e sindicais, as associações de defesa de interesses corporativos distintos, dentre outras, articulam-se às classes socialmente

dominantes, constituindo-se num bloco histórico responsável pela dupla e complexa tarefa de, preservando suas maneiras específicas e próprias de atuação nas questões sociais, harmonizar os interesses das classes e frações de classes em nome das quais atuam, como também organizar e organicizar as proposições mais afeitas a esses interesses particulares, constituindo-os como gerais.

Apesar das estratégias de violência coercitiva, ainda amplamente utilizadas, a escola seria um dos mais importantes elementos de conquista e difusão dos ideais do capitalismo de maneira consensual. Por questões de sobrevivência, o capitalismo é difundido sob diferentes “disfarces”, alastrando-se, sutilmente, pelo modo de vida das pessoas, criando necessidades de consumo, perfis de status e novas relações de trabalho, formadoras de uma cultura dominante que consolida seus ideais estrategicamente. O consenso, para qualquer ideologia, é estratégia poderosa para enraizar culturalmente as prerrogativas necessárias para alcance da hegemonia:

Governo com o consentimento dos governados, mas com o consenso organizado, não genérico e vago tal qual se afirma no instante das eleições: o Estado tem e pede o consenso, mas também “educa” este consenso com as associações políticas e sindicais, que sem dúvida são organismos privados, deixados à iniciativa privada da classe dirigente. (GRAMSCI, 1981b, p. 122)

O consenso é a estratégia predominante nos governos democráticos em que não se trata de realizar o que a maioria escolhe, mas apenas de fazer processos de consulta, alimentando o povo do sentimento de participação que implica o fortalecimento do ciclo consensual. Nas ditaduras aparecem mais as forças coercitivas, embora elas busquem também o consenso, mas de maneira violenta.

Trazendo o pensamento gramsciano para a análise da problemática abordada neste trabalho, é pertinente assinalar que o Brasil representa um caso particular na totalidade mundial em que se configuram forças econômico-políticas que fazem movimentar o mercado econômico das grandes potências. A globalização reproduz em grande escala interesses e antagonismos entre classes e grupos sociais: assim como a elite dominante precisa do trabalho do operário, os países desenvolvidos dominam e precisam do trabalho dos países subdesenvolvidos. Nessa perspectiva, justificam-se as ações recomendadas pelo Banco Mundial para os países em desenvolvimento, entre as quais a oferta da educação profissional.

Retornando a Gramsci, ele via a escola de tipo profissional de sua época, na Itália, caracterizada pelo interesse prático imediato, sobrepondo-se à escola “formativa”, desinteressada, e tida como democrática. Mas, para ele, tal escola estava destinada “[...] a perpetuar diferenças sociais” (GRAMSCI, 1981b, p. 213). Com efeito, a escola profissional italiana era direcionada para as classes baixas, ficando a escola “desinteressada” para os ricos que não precisavam se preocupar com o futuro. Desse modo, a educação profissional, apartada da “formativa”, mantinha um discurso democrático que, paradoxalmente, aumentava

a desigualdade social:

Creio que na escola moderna está se dando um processo de progressiva degeneração: a escola do tipo profissional, isto é, preocupada por um interesse prático imediato toma vantagem sobre a escola “formativa” imediatamente desinteressada. O mais paradójico é que este tipo de escola se apresenta e se predica como democrática, enquanto que, pelo contrário, é precisamente ela a destinada a perpetuar as diferenças sociais. (Idem – tradução minha)

Visando à formação de uma sociedade igualitária, Gramsci propunha o conceito de escola unitária e “desinteressada”, para todos, independentemente da classe social. Nesse sentido, não se deveria multiplicar e hierarquizar os tipos de escola profissional, “[...] mas criar um tipo único de escola preparatória (primária-média) que conduza o jovem até os umbrais da escolha profissional, formando-o, durante este meio tempo, como pessoa capaz de pensar, de estudar, de dirigir ou de controlar quem dirige” (GRAMSCI, 1981b, p. 213). Tratava-se da escola unitária em dois sentidos: única por não dividir a escola em formativa e em profissional, e única no sentido de ser uma única escola para todos de uma mesma sociedade. Ela teria a tarefa de “[...] introduzir os jovens na vida ativa, depois de tê-los levado a um certo grau de autonomia intelectual, ou seja, com certo grau de capacidade para criação intelectual e prática, de orientação independente” (Ibid, p. 197).

A escola unitária visaria justamente a integração entre as dimensões intelectual e prática da formação humana, pois, para Gramsci, a formação para o trabalho seria apenas uma dimensão da formação escolar, que deveria acontecer de forma integrada com a formação do intelecto. Portanto, a ideia de formação integral, também conhecida por formação omnilateral e formação emancipadora, tem correspondência com uma concepção de formação que articula os conhecimentos científicos com o desenvolvimento das capacidades intelectuais, numa estreita relação teórico-prática. Ou, ainda, que articula a formação técnica com a científica e a humana:

Escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre equanimemente o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente, industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. Deste tipo de escola única, através de repetidas experiências de orientação profissional, passar-se-á a uma das escolas especializadas ou ao trabalho produtivo. (GRAMSCI, 1982, p. 118)

A constatação que Gramsci faz, na Itália de seu tempo, da dualidade entre formação geral e formação profissional se reproduz no percurso histórico da educação brasileira em que a Educação Profissional Técnica esteve desgarrada da educação básica (LEHER, 2011; FRIGOTTO, 2001, 2010; KUENZER, 2000, 2006). Presentemente, como se pode constatar nos documentos do Banco Mundial, mantém-se na organização do ensino técnico, ao menos em sua operacionalização, a dualidade estrutural entre a formação geral e o ensino técnico.

Tal como analisado por Gramsci, a educação profissional, de caráter estritamente pragmático, direcionada pelos interesses empresariais, abria caminho para formar “[...] massas passivas, depois divisão de classes, massas ignorantes para não intervirem na economia” (KOHAN, 2004, p. 151). Confirma-se a visão de Gramsci, segundo a qual não interessa às classes dominantes a escola unitária, mas a escola tecnicista, precisamente porque esta seria a que atenderia às prerrogativas a favor da manutenção do sistema capitalista, à medida que não prevê o desenvolvimento da atividade intelectual do trabalhador. Nascimento e Sbardelotto (2008) explicam que a escola formativa e “desinteressada” proposta por Gramsci não convinha ao Estado capitalista que, não sendo “ético” e “educador”, não trabalha na direção de oferecer a todos os seus “cidadãos” as mesmas condições de se tornarem governantes.

Reforçando esse entendimento, Souza (2013) faz um balanço da expansão da educação profissional, nos últimos governos, demonstrando a concretização da dualidade entre formação geral e formação técnica. Conforme essa autora, até 2010, a maior expansão foi das matrículas na modalidade subsequente ao ensino médio, totalizando 62,1%, enquanto apenas 19% foram no modo concomitante e 18,9% no modo ensino técnico integrado ao médio. Neste exemplo, é possível perceber que a estratégia de consenso, conforme a formulação gramsciana, consistiu em atender partes de uma necessidade, nesse caso, aspectos quantitativos. Tal expansão se deu na contramão das lutas históricas por uma educação integral. Foi discutida e executada, desde o início, sem conjugá-la à reforma ou integração com o Ensino Médio regular, ou seja, a expansão de uma, independentemente da outra, reforçou sua separação. Além da maior concentração das novas vagas não ser de educação profissional integrada ao Ensino Médio, sutilmente foi aumentado o fosso que separa o Ensino Médio para a elite do Ensino Profissional Técnico para o povo. O anseio pela escola unitária torna-se, portanto, mais distante. Ao conseguir o consenso da massa, por meio do aumento das vagas de educação técnica, em parceria com o Sistema S, com ONGs e com outras instituições privadas, a classe dominante mantém sua hegemonia.

É, pois, prudente para as classes dominantes conquistar cotidianamente o consenso do povo, por meio de instituições diversas, de meios de comunicação em massa e pelas políticas de alívio à pobreza, a fim de que os fatos apareçam como consequência natural da existência do mundo, negando as ações humanas e suas articulações sociais e político-econômicas empreendidas para um determinado fim. É mais prudente, ainda, no caso da Educação Profissional Técnica, que agrega uma massa de alunos de classes baixas, ser-lhe provida uma educação em que não se desenvolva a consciência e nem a consciência de classe, haja vista a necessidade delas pela classe trabalhadora ser um fator imprescindível para que aconteçam

intervenções contra o sistema vigente.

3. A Educação Profissional Técnica a distância: o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico (Pronatec) e a criação da Rede e-Tec

Os cursos a distância surgiram, inicialmente, para oferecer estudos em nível superior, tal como ocorreu na África do Sul, em 1940 (OLIVEIRA, 2010), na Inglaterra, com a *Open University*, na década de 1960, e no Canadá e Espanha, na década de 1970. No Brasil, foi após a popularização dos meios digitais de comunicação, com o avanço da internet 2.0, na década de 1990, que políticas específicas foram formuladas para o desenvolvimento do ensino em diversos níveis, a distância, reconhecidos pelo MEC. Faria (2011) mostrou que, desde a primeira década do século XX, já havia iniciativas de cursos profissionais a distância, embora categorizados como livres, predominando cursos profissionais por correspondência. Depois, na década de 1920, tais cursos foram sendo estendidos por meio do rádio e, logo, pela televisão. Na década de 1970, surgiram os primeiros cursos de educação formal a distância, no Brasil, mas somente para o ensino supletivo.

Na década de 1990, na perspectiva das influências internacionais, de maneira mais intensa, a recomendação oficial era de difundir o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) nas escolas e começar a pensar a implantação da Educação a Distância (EaD) vinculada ao sistema nacional de educação. À época, setores do campo da educação, principalmente os ligados à área acadêmica, resistiam à ideia da criação da EaD, por considerá-la educação de segunda linha para aqueles que não podiam frequentar regularmente um curso superior (OLIVEIRA, 2010). Contudo, à medida que o governo se abre para as recomendações internacionais, aumenta também a pressão pela implantação da EaD e de outras ações ligadas ao desenvolvimento tecnológico e à educação com TDIC. Ao final daquela década, por exemplo, ocorre a criação dos parques tecnológicos (MELLO, 2002; LASTRES e ALBAGLI, 1999), por meio dos quais são providos incentivos financeiros às empresas desenvolvedoras de produtos educacionais, ampliando-se parcerias público-privadas. Para a educação profissional, tal ação significou aproximar mais a escola e a universidade dos interesses industriais. Em que pesem vantagens para o desenvolvimento industrial do país e abertura para estágios e emprego, são iniciativas que vão consolidando a visão de escola a serviço do mercado econômico.

Oliveira (2010) destaca alguns programas governamentais lançados na década de 1990, como o PROINFO, o PROFORMAÇÃO e o DVD na Escola, que objetivaram o

incentivo ao uso de TDIC em sala de aula e a formação de professores em serviço para tal uso. Tais ações se destinaram a, além da inclusão digital, movimentar o mercado econômico educacional de aquisições de TDIC produzidas por empresas privadas. Nesse movimento, avançou rapidamente no Brasil o acesso aos produtos básicos de comunicação digital, o computador e o celular, e começou o processo de expansão da internet pelo interior do país. É sabido que a relação de geração de produtos e de geração de consumidores não acontece casualmente, pois o determinismo é muito mais econômico do que tecnológico, embora intencionalmente tentem nos convencer do contrário.

No governo de Fernando Henrique Cardoso, em 1994, foi homologado o Decreto nº 1.237, de 6/9/94, para regulamentação da EaD, em nível superior, e criação do Sistema Nacional de Educação a Distância (Sinead). Também naquele ano, foi criada uma comissão, registrada pela Portaria n. 151, instituindo um grupo de trabalho para o planejamento nacional da EaD (DOURADO e SANTOS, 2011). Em 1995, foi criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED) com o objetivo de impulsionar “[...] o desenvolvimento de tecnologias e metodologias *alternativas* de ensino, buscando *ampliar o acesso* à educação...” (BRASIL, 1996, p. 15). Observe-se que as ideias de EaD, como forma alternativa de estudo e de expansão das escolas, confere com as ideias dos organismos internacionais de meios alternativos e com menor custo para ampliar o acesso à educação.

De acordo com a UNESCO (1999 *apud* DOURADO e SANTOS, 2011, p. 170), “[...] muitas vezes acaba sendo mais barato para o estudante buscar meios alternativos de estudo do que se matricular em algum curso convencional”. Isso mostra que a difusão da EaD não é estimulada pela importância cultural das TDIC, ou como bem social e cultural, mas por ser considerada menos custosa. Ainda que alguns pesquisadores (TOSCHI, 2012; GIRAFFA e FARIA, 2011) afirmem que as condições para se fazer EaD com qualidade não sejam simples e pouco custosas, a visão dos organismos internacionais é de que tal educação é menos dispendiosa porque não reconhecem seus limites e seu foco; é uma educação nivelada pelo nível mais baixo, frequentemente chamado de “básico”.

As ações do grupo de trabalho, em função de projetos de EaD, juntamente com as políticas de incentivo ao uso de tecnologias digitais nas escolas culminaram no artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases: “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” (BRASIL, 1996, p. 28). A partir dessa oficialização da EaD na LDB, foi aberta a possibilidade de todos os níveis de ensino serem oferecidos a distância, e diversos consórcios (Universidade Virtual do Centro Oeste – Univir-CO; Universidade Virtual Pública do Brasil –

UniRede; Rede Brasileira de Ensino a Distância) foram criados com a finalidade de concretizar as primeiras ofertas, as quais foram em nível superior.

O citado artigo da LDB/1996 foi regulamentado pelos Decretos 2.494 e 2.561, de 1998, mas ambos revogados pelo Decreto 5.622/2005, atualmente em vigor. (BRASIL, 2005a). Depois, pelo Decreto nº 5.800/2006 (BRASIL, 2006) foi criado o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB).

O Decreto de nº 5.622/2005 teve por finalidade regulamentar o art. 80 da Lei no 9.394/1996, que estabelecia as diretrizes e bases da educação nacional. O art. 1º desse decreto caracteriza a educação a distância como:

Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (BRASIL, 2005a, p.1)

Os demais artigos dispõem sobre a organização e a gestão dos cursos: momentos presenciais para avaliações, estágios, defesas de trabalhos de conclusão de curso, uso dos laboratórios dos polos, carga horária, etc. Nesses dispositivos, no entanto, as condições de mediação didática previstas no art. 1º não são especificadas, o que levou muitas instituições a organizarem a EaD da seguinte forma: curso a distância, com aula presencial a cada trinta ou quarenta dias; *kit* de material didático com apostila, caderno de atividades a serem resolvidas e o guia do aluno, com orientações e cronograma para as atividades; presença de um preceptor (ou tutor) para tirar dúvidas gerais por *e-mail* ou telefone; avaliação das atividades entregues pelos alunos e avaliação presencial, ao final de cada três meses, aproximadamente. Como o decreto não especificava o uso de tecnologias “digitais”, as quais possibilitariam a alunos e professores se encontrarem todos juntos, de modo a configurar um ambiente escolar virtual pela internet, a mediação docente ficava reduzida a atendimentos técnicos para esclarecimento de dúvidas, caso o aluno buscasse o contato. Algumas instituições optaram por *e-mail* e outras por telefone para o contato com o preceptor, porém, são meios individuais de comunicação e, desse modo, não possibilitavam uma comunicação em nível de relação social pedagógica, num ambiente virtual de aprendizagem coletiva. Esse modelo perdurou até, mais ou menos, 2010.

Mais tarde, em 2007, o governo propôs uma medida orientadora para a EaD no Brasil: os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância (BRASIL, 2007a). Este documento resultou de algumas análises sobre os cursos a distância em andamento, nas redes privada e pública, em que se reconheciam graves discrepâncias tanto infraestruturais quanto organizacionais e pedagógicas. No entanto, verificou-se que esses referenciais atendiam tão

somente à organização infraestrutural dos cursos, não à prática pedagógica em si. Alonso (2011) analisa esses documentos e mostra o quanto a preocupação pela qualidade proposta pelo MEC é pautada apenas em condições físicas consideradas básicas para a execução da prática pedagógica *online*, sem abordar os aspectos pedagógico-didáticos:

O problema é que não há definição nos “referenciais” para qualidade. (...) Não vemos também expressa uma definição de educação/formação. Mais uma vez, itens se sobrepõem à ideia de formação. (...) Os elementos postos “como da EaD” acabam por definir relações e a forma pela qual se daria a gestão da aprendizagem, entendendo que nisso estaria posta a “construção do conhecimento”, sem se considerar o aluno em formação. (...) De fato, o acesso aos instrumentos da formação é condição necessária, porém, não suficiente para o desenvolvimento da formação. Aqueles que trabalham com a EaD, mais do que se preocupar com a instrumentalização desses sistemas, teriam que pensar nas formas possíveis e passíveis de convivência entre os sujeitos. Assim, os itens básicos de um projeto de EaD apontados nos “referenciais” poderiam estar “cimentados” numa concepção de aprendizagem que integrasse determinadas funcionalidades a perspectivas de diálogo, de convivências. (Ibid., p. 80, 82)

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de nível médio (Res. CNE/CEB Nº 6, 2012), são definidos requisitos para os cursos técnicos a distância: cursos na área da Saúde devem cumprir, no mínimo, 50% de carga horária presencial e os demais eixos tecnológicos, no mínimo, 20% (BRASIL, 2012a). Essa é a primeira orientação que surge, realmente, a partir das especificidades e para a educação profissional técnica a distância. Apesar disso, o que se tem observado é que a legislação se detém apenas na dimensão operacional, como também observa Barreto (2006), ignorando a especificidade de cada nível de ensino e focando no modo de sua realização, nesse caso, ignorando as especificidades da educação profissional técnica.

A Educação Profissional Técnica a distância, reconhecida pelo MEC, conforme mencionado, anteriormente, foi autorizada em 2007, pela criação do Programa Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec), posteriormente, transformada em Rede e-Tec Brasil e vinculada ao Pronatec.

A EaD vigente, hoje, no Brasil, compreende do ensino médio às pós-graduações. A política atual investe pesadamente no nível profissional técnico a distância, como estratégia de expansão desse nível de ensino. Os argumentos são, principalmente, de que o Brasil carece de mão de obra técnica especializada e que se necessita democratizar o acesso ao ensino profissional, principalmente, nas áreas periféricas do país. Os estímulos do governo para a expansão da EaD têm refletido grandes números. No período de 2008 a 2009, houve aumento de 90% no número de cursos a distância, em todos os níveis, sendo que desse aumento 97% foram oriundos de instituições privadas (ABED, 2010, p. 10).

Não por acaso, em 2009, 32% dos cursos, eram de licenciatura e 19% eram voltados

para gestão em educação devido à UAB se concentrar nessas ofertas, embora tivesse autorização para oferta de cursos a distância em diferentes áreas (BRASIL, 2006, p. 12). Como esse *boom* foi marcado praticamente pela oferta de formação de professores a distância, isso reforçou o preconceito existente em relação às licenciaturas e à EaD. Nessa época, já havia pesquisas que demonstravam o déficit de professores e, a partir daí, o incentivo do governo foi para a ampliação da oferta a distância, primeiro, para as licenciaturas. O censo 2009 (ABED, 2010) retrata também que, mesmo com os programas UAB e e-Tec, a EaD pela rede privada é expandida muito mais rapidamente:

Os dados da Educação Superior já divulgados pelo MEC também deixam claro o avanço da educação privada sobre a pública em EAD. Na série histórica dos números referentes ao nível de graduação, pode-se ver que, no ano de 2005, o número de alunos na rede privada superou pela primeira vez o número de alunos da rede pública e desde então só cresceu, a ponto de chegar a 2007 já com 70% dos alunos. (Ibid., p.5)

Em relação à expansão das vagas da Educação Profissional Técnica de nível médio a distância, o censo da ABED (2010) mostrou que o processo de privatização se repete nessa modalidade de ensino, evidenciando que a expansão da rede federal é ínfima, quando comparada à rede privada. O último censo da ABED (2014) corrobora tal ideia, pois, mesmo considerando o processo de expansão dos últimos quatro anos da rede federal, toda a esfera pública representa apenas 18% da oferta dos cursos a distância no Brasil, sendo a representatividade dos cursos técnicos de 11%.

Em relação ao Pronatec, Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico (BRASIL, 2011a), sabe-se que foi criado pela Lei 12.513, de 26 de outubro de 2011, durante o primeiro mandato do governo Dilma Rousseff e tem como justificativa a necessidade de expansão emergencial do acesso ao ensino técnico, a ampliação das oportunidades educacionais e de formação profissional qualificada aos jovens, trabalhadores e beneficiários de programas de transferência de renda. Esse programa incorpora importantes recomendações do Banco Mundial: a regulamentação das parcerias público-privadas, o oferecimento de cursos técnicos de curta duração, o fortalecimento dos cursos subsequentes e o uso das tecnologias digitais para ampliação do acesso e inovação educacional.

A criação desse programa se encaixa na política de privatização da escola e da mercantilização das oportunidades educacionais que deveriam ser configuradas como direito público, gratuito e de qualidade (LIMA, 2012), além de contribuir para formas precarizadas de trabalho do professor, tendo em vista que aqueles professores da rede federal que trabalham no Pronatec não podem ter redução de atividades regulares e, quando atuam junto às instituições particulares também não têm vínculos trabalhistas, visto que o pagamento é

feito por meio de bolsas.

Por meio do Pronatec, o governo direciona recursos públicos ao Sistema S, às escolas privadas de ensino técnico, às organizações não governamentais (ONG) e associações que se comprometem com a oferta de cursos técnicos. De acordo com Leher (2011), o discurso das ações emergenciais é utilizado há muitos anos para justificar as parcerias público-privadas, inclusive em outros programas. Chama, no entanto, a atenção, uma incoerência no discurso oficial: são estimulados programas emergenciais, sem políticas de fortalecimento da rede pública federal que visem, em longo prazo, a diminuição das parcerias; ao contrário, são mantidas ações emergenciais em conexão com a rede privada.

Na atual legislação para a Educação Profissional Técnica de nível médio, o Pronatec incorpora o programa Rede e-Tec, importante ação da rede federal no processo de expansão das vagas de educação profissional técnica a distância. Tal rede foi criada, no segundo mandato do governo Luís Inácio Lula da Silva, em 2007. Naquela ocasião, as escolas técnicas públicas foram responsabilizadas pela expansão da Educação Profissional Técnica para regiões periféricas do país, por meio do modelo a distância. Em que pese o fato de já ocorrer no país a oferta de cursos profissionalizantes a distância, a e-Tec foi a primeira iniciativa de curso *online* desenvolvida nos moldes formais do MEC. Dentre outros objetivos dessa rede, destaca-se dar maior amplitude ao projeto de expansão da educação profissional técnica, priorizando a interiorização dessa expansão, tal como consta do Decreto 7.589 de 26 de outubro de 2011:

Art. 1º Fica instituída, no âmbito do Ministério da Educação, a Rede e-Tec Brasil com a finalidade de desenvolver a educação profissional e tecnológica na modalidade de educação a distância, ampliando e democratizando a oferta e o acesso à educação profissional pública e gratuita no País. [...]

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

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

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

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

IV - contribuir para o ingresso, permanência e conclusão do ensino médio por jovens e adultos; (...)(BRASIL, 2011b, p. 1)

Cumprir, nesses objetivos, aspectos que mostram o atendimento às orientações de organismos internacionais de formação de mão de obra acelerada para setores pobres, como é o caso da ênfase da oferta ser especialmente no interior do País e nas periferias urbanas, mostrada apenas como medida de democratização de acesso, mas que, na realidade, tem também amplo interesse em tornar a população desses locais mais produtiva e atender às

demandas de mão de obra qualificada, em função dos arranjos produtivos locais.

Outros artigos do mencionado decreto estabelecem formas de participação na Rede de entidades públicas e privadas da educação profissional de nível médio, orientações para a criação de polos de EaD e de formas de financiamento.

Para a implantação e manutenção dos cursos, a Rede e-Tec opera com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). No documento que rege o repasse de verba para pagamento de pessoal dos cursos dessa Rede, a Resolução N. 18/2010 (BRASIL, 2010a), constam os cargos administrativos e pedagógicos permitidos, bem como seus requisitos e funções. Como a Rede e-Tec não trabalha com os cursos regulares, não há quadro de funcionários efetivos. Cargos como o de Coordenador Geral, Coordenador Adjunto, Coordenador de Tutoria, Coordenador de Curso e Coordenador de Polo são contratados pelo sistema de bolsas que essa mesma resolução homologa.

Além desses cargos, há dois diferentes níveis de professores e de tutores atuantes nos cursos: professores-pesquisadores conteudistas para a elaboração de materiais didáticos e professores-pesquisadores que assumem as turmas. Cada disciplina dispõe de um tutor-*online* para ajudar o professor, pois, de maneira geral, cada turma virtual possui, no mínimo, cinquenta alunos e os professores atuantes na Rede e-Tec seguem com a carga-horária presencial regular. Além disso, há nos polos de atendimento os tutores-presenciais. Contudo, a formação desses tutores, geralmente, não é na área da disciplina. O requisito para ser tutor, segundo a Resolução (Id.), é apenas ter Ensino Médio completo e um ano de experiência escolar. As contratações são feitas por áreas afins e, por essa razão, não podem ajudar os alunos em assuntos de conteúdo. Suas tarefas têm se restringido às dúvidas técnicas, ou os professores organizam apenas atividades de múltipla escolha, para que os tutores ajudem também nas correções.

Um aspecto importante na concepção do funcionamento da Rede e-Tec, com repercussão na análise pedagógica dos cursos, é que as atividades que são elaboradas pelos professores, ou por equipes multidisciplinares, dependendo da escola, são enviadas conforme o cronograma do curso por técnicos que têm acesso à sala de aula *online* e dificilmente podem ser alteradas no seu decorrer. Ou seja, nem sempre é o professor ou o tutor da turma que prepara as atividades do curso e nem importa a identificação de necessidades de aprendizagem dos alunos. Em alguns cursos, tudo o que compõe o planejamento da disciplina – textos, tarefas, vídeos, etc. – deve ser enviado para a equipe de postagem, trinta dias antes do início do curso, e alterações não são mais permitidas. Trata-se, assim, do mesmo modelo de currículo instrumental e imediatista dentro de procedimentos de avaliação, em larga escala,

recomendados pelo Banco Mundial, conforme já comentado.

É relevante para os objetivos deste estudo verificar as diferenças entre os cursos técnicos presenciais e os da Rede e-Tec. Os primeiros têm um currículo básico, mas com possibilidades de adequação à turma e às especificidades do ensino técnico, conforme a região; os cursos da Rede e-Tec são montados, conforme o catálogo nacional e o repositório de material didático da Rede e-Tec, sendo que o professor pode até enviar material complementar, mas as atividades avaliativas devem se restringir ao que está na apostila-padrão. Nos cursos presenciais são previstas práticas pedagógicas de visitas-técnicas e aulas laboratoriais, importantes para esse nível de ensino, enquanto no modo a distância, elas simplesmente não acontecem como mostram os dados no Capítulo 3.

Outro aspecto importante diz respeito ao número de alunos por turma. Enquanto nos cursos técnicos presenciais da rede federal existem, em média, trinta alunos, nos cursos técnicos a distância, as menores turmas começam com cinquenta alunos. Na maioria das instituições, há mais de quatro polos para cada curso, o que pode significar duzentos ou mais alunos, quando reunidos na aula *online*. Pesquisadores como Feenberg (2004), Laval (2004) e Belloni (2002) situam a EaD na lógica de oferta de produtos e serviços, ou seja, a lógica das fábricas, em que se busca aprimorar a eficiência, a fim de aumentar a lucratividade, invadiu o terreno educacional, nos últimos anos, no mundo inteiro.

Quanto à estrutura de planejamento e gestão para o funcionamento da Rede e-Tec, a análise dos documentos que a regulam mostram a adoção do modelo pós-fordista. Segundo Belloni (2002 *apud* TOSCHI, 2004, p. 93), há dois modelos formativos na EaD, o fordista e o pós-fordista. No primeiro, “[...] há nítida divisão do trabalho, rígido controle gerencial, baixa inovação dos produtos, baixa variabilidade dos processos e baixa responsabilidade do trabalho”, enquanto, no segundo, coloca-se ênfase na autonomia, na iniciativa, na flexibilidade e no controle, trazendo inovação nos produtos e nos processos e valorizando a responsabilização pelo trabalho. A Rede e-Tec caracteriza-se por uma pirâmide em cujo ápice está o professor, na altura mediana, os tutores e, na base, os alunos matriculados. A inovação esperada em processos e produtos está concretizada no uso intenso de ferramentas tecnológicas de informação e comunicação, visando atendimentos padronizados, por meio da hierarquia dessa pirâmide. Essa estrutura, com apoio das tecnologias de comunicação, viabiliza o controle, mesmo quando na sua base tem um grande número de alunos e, ao mesmo tempo, facilita a comunicação e distribuição de informação. Assegura um padrão de atendimento, o que não quer dizer um padrão de aula, mas significa tempo hábil de resposta às demandas surgidas, não atividades coletivas, a partir do plano do professor. Com isso, o

aumento de rendimento assegura a fórmula: baixo número de professores e alto número de alunos. É possível deduzir daí uma forte tendência na educação *online* de valorizar mais as teorias comunicativas do que as teorias pedagógicas, já que aquelas otimizam processos comunicacionais bidirecionais onde há grandes quantidades de alunos.

Em síntese, há duas considerações a fazer em relação ao funcionamento da Rede e-Tec. A primeira a se levar em conta refere-se aos princípios orientadores da educação profissional para a rede federal registrados na legislação em vigor (BRASIL, 2010b, 2012a), não havendo correspondência entre eles e o que ocorre na Rede e-Tec. A segunda é que as diretrizes e os modos de operação da Rede e-Tec, embora tragam em seu discurso o intuito de democratizar a educação e, com isso, desenvolver as regiões beneficiadas, na realidade, apresentam um currículo limitado e aligeirado que, conjugado a uma organização pedagógico-didática “engessada” não possibilita o desenvolvimento integral do profissional, aspectos nada compatíveis com a democratização da educação nesse nível de ensino.

CAPÍTULO II

PROCESSOS DE MEDIAÇÃO DOCENTE NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS A DISTÂNCIA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

O objetivo deste capítulo é compreender os processos de mediação docente nas práticas pedagógicas em conexão com as finalidades do ensino, e apresentar reflexões sobre tais processos na educação profissional a distância. São apresentadas algumas concepções do sentido mais amplo de mediação (MARX, 2008; KOSIK, 1976; LEFEBVRE, 1983; BEILLEROT, 2004; CURY, 1986; WACHOWICS, 1989) e, depois, o conceito de mediação didática, segundo a Teoria Histórico-Cultural (VYGOSTKY, 1931, 1956; DAVYDOV, 1988, 1999; LIBÂNEO, 2004, 2009, 2011, 2012a, 2013b) e segundo a Teoria da Intervenção Educativa (LENOIR, 2011, 2014a). São feitas algumas reflexões sobre a formação profissional na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural e, posteriormente, analisadas algumas abordagens pedagógicas para cursos a distância, no que diz respeito à mediação didática. Por fim, são abordadas questões da mediação didática realizada *online*, na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural.

1. Sociedade e conhecimento: dilemas na formulação de finalidades e objetivos da educação

A perspectiva teórica em que se fundamenta esta pesquisa – a Teoria Histórico-Cultural – estabelece uma relação estreita entre os processos histórico-sociais da vida humana, o conhecimento e as mediações culturais, em que se incluem outras mediações, tendo em vista explicar o desenvolvimento dos processos psíquicos superiores dos sujeitos, em sua relação com a sociedade e a cultura. Entende-se que os conhecimentos acumulados, social e historicamente, na atividade humana coletiva atuam no desenvolvimento intelectual dos indivíduos, de modo que se apropriem das capacidades e modos de agir historicamente formados. Nesse processo de apropriação atuam as mediações simbólicas, as quais contribuem para que conhecimentos e modos de agir sejam interiorizados, por meio de processos de abstração, generalização e de formação de conceitos.

Resulta dessa formulação que a interligação entre fatores socioculturais e a atividade interna de apropriação de conhecimentos precisam ser asseguradas pela educação e o ensino que, por isso, constituem-se em formas universais e necessárias ao desenvolvimento intelectual:

A ampliação da educação entre as pessoas em geral, demonstrou que a educação e o ensino exercem uma profunda influência sócio-psicológica na educação interior das pessoas, e isto tem propiciado uma indicação prática da dependência interna que tem o desenvolvimento ontogenético da mente de uma pessoa em relação a um determinado sistema de educação e ensino. [...] Primeiro, no sentido mais amplo, a educação e o ensino de uma pessoa não é nada mais que sua “apropriação”, a “reprodução” por ela das capacidades desenvolvidas histórica e socialmente. Segundo, a educação e o ensino (“apropriação”) são as formas universais de desenvolvimento mental do homem. Terceiro, a “apropriação” e o desenvolvimento não podem ser dois processos independentes, pois se correlacionam como a forma e o conteúdo de um único processo do desenvolvimento mental humano. (DAVYDOV, 1988, p. 26, 31)

Na perspectiva dialética, os contextos socioculturais (organização social e política, valores, leis, regras e formas de persuasão) que envolvem a educação induzem finalidades e objetivos educativos explícitos e implícitos que repercutirão nas formas de organização escolar e na sala de aula, especialmente como são conduzidas as relações pedagógico-didáticas. Lenoir (2014a, p. 74, 80 – tradução minha) explica:

As finalidades educativas são indicadores poderosos para apreender as orientações tanto explícitas como implícitas dos sistemas escolares, as funções teóricas que elas carregam, assim como os termos esperados sobre o plano empírico e operacional no seio das práticas de ensino-aprendizagem. [...] As mediações nas relações sociais que se desenvolvem em classe entre professor e alunos e que implicam apelo à racionalidade tem alguma coisa a ver diretamente com as finalidades educativas, aquelas oficiais e sobretudo aquelas realmente perseguidas pelas escolas e sobretudo pelos professores.

Libâneo (2009) recorre à expressão “sociedade pedagógica”⁸ formulada pelo pedagogo francês J. Beillerot, para mostrar como saberes e modos de ação (conhecimentos, conceitos, habilidades, hábitos, procedimentos, crenças, atitudes) são intensamente disseminados, caracterizando uma ação pedagógica múltipla na sociedade:

De fato, vem se acentuando o poder pedagógico de vários agentes educativos formais e não-formais. Ocorrem ações pedagógicas não apenas na família, na escola, mas também nos meios de comunicação, nos movimentos sociais e outros grupos humanos organizados, em instituições não-escolares. Há intervenção pedagógica na televisão, no rádio, nos jornais, nas revistas, nos quadrinhos, na produção de material informativo, ..., nos jogos e brinquedos. A mídia atua na modificação de estados mentais e afetivos das pessoas não apenas pela propaganda, mas também disseminando saberes e modos de agir nos campos econômico, político, moral, veiculando mensagens educativas, relacionada com drogas, preservação ambiental, saúde, comportamentos sociais, etc. (LIBÂNEO, 2009, p. 27)

As ações pedagógicas, portanto, consistem em ações conscientes e voluntárias de transmissão de saberes e modos de ação, visando modificar comportamentos, afetos,

8 Sociedade pedagógica aqui se refere às intencionalidades explícitas ou não de quaisquer ações ou produtos sociais que, por meio de suas práticas, venham transmitir valores, modos de ação, atitudes. Quando Libâneo (2002, p. 69) diz que o trabalho dos professores é “trabalho pedagógico porque é uma atividade intencional, implicando uma direção, mas nem todo trabalho pedagógico é trabalho docente”, quer dizer sobre a existência de outros trabalhos pedagógicos, no caso, intencionais, que são disseminados pelas práticas socioculturais em cada sociedade. O uso da expressão “sociedade pedagógica” é no sentido de expressar que o conjunto que compõe a sociedade tem interesses próprios e usam de diversos meios para “ensinar” ou implantar os valores necessários para desencadear o cumprimento de suas intenções.

representações, bem como modos de pensar e agir (Id., p. 32). Tal entendimento tem correspondência com o conceito gramsciano de hegemonia em que a manutenção desta se faz por meio de estratégias pedagógicas de massa, visando alcançar o consenso sobre determinado tema:

O exercício “normal” da hegemonia no terreno que já foi feito clássico do regime parlamentar, está caracterizado por uma combinação da força e do consenso que se equilibram, sem que a força supere demasiadamente o consenso, sim que apareça mais bem pelo consenso da maioria expressado pelos chamados Órgãos de Opinião Pública (os quais por isto, em certas ocasiões, são multiplicados artificialmente). (GRAMSCI, 1981a, p. 124 – tradução minha)

Wachowicz (1989) explica que a repercussão disso na escola é que todo o ambiente escolar é educativo e carregado dos objetivos escolares nacionais. Portanto, entende-se que, até mesmo a escola, numa perspectiva instrumental e mecanizada de ensino, contribui para a formação de certo tipo de personalidade, porque está inserida numa totalidade que lhe permite atuar sob determinados interesses. No entanto, segundo esta autora, há que se considerar que a escola pode atuar num sentido transformador:

O trabalho da escola se refere à apropriação do saber, por parte do aluno concreto; o saber de que se trata na escola pública deve ter um conteúdo específico para servir às classes subalternas no seu processo de progressão humana e social; o conteúdo específico de que se trata somente será progressista se o meio pelo qual é transmitido for progressista. (Ibid., p. 91)

Nesse caso, cabe analisar o discurso, as políticas, e as práticas efetivadas. Shiroma, Campos e Garcia (2005) compreendem que “[...] os processos de contestação e reestruturação de ordens de discurso são processos de luta hegemônica na esfera do discurso, afetados pela luta hegemônica no sentido mais amplo, mas que também têm efeito sobre ela”. Para Ball (1994 *apud* SHIROMA, CAMPOS e GARCIA, 2005, p. 439):

Documentos disseminam afirmações sobre o mundo em que vivemos que tanto pretendem oferecer representações únicas sobre a realidade como trazer soluções idealizadas para problemas diagnosticados. Convém observar que qualquer discurso, ao enfatizar determinados objetos e certos conceitos, omite outros [...] esse discurso distorcido pode ajudar os grupos dominantes, mas é de se duvidar se esses benefícios serão compartilhados pelos que não pertencem a estes grupos.

Assim, é em relação à realidade concreta da sala de aula que é possível identificar as relações que se estabelecem entre condições, forma, conteúdo e objetivos, e, por sua vez, a quais objetivos visam. Investigar, pois, as origens nas quais são inspiradas as políticas educacionais é um imperativo de pesquisadores com visão crítica, já que é delas que surgem finalidades e objetivos para a educação numa determinada sociedade. Desconhecer as finalidades educativas implica não poder agir em função de mudanças necessárias ao sistema educativo, de modo a redirecioná-lo para os fins desejados. Desse modo, desde que vivemos

numa sociedade pedagógica, não se pode ignorar o fato de que as políticas educacionais atuais, nos marcos da hegemonia capitalista, são formuladas a partir de interesses maiores, concretamente, de objetivos econômicos. Estudos como os de Akkari (2011), Evangelista (2013), Frigotto (2010), Freitas (2011a, 2011b), Leher (1998), Libâneo (2013a, 2014, 2012a), demonstram a supremacia do interesse econômico internacional na definição das políticas educacionais brasileiras. Dessas políticas vem, basicamente, a obrigação por resultados imediatos nas escolas, numa perspectiva de subordinação da educação à economia.

Libâneo (2014, p. 2) menciona a perda “[...] dos ideais históricos da luta por uma escola baseada na apropriação de conhecimentos em função do desenvolvimento intelectual afetivo e moral dos alunos [...]” que acomete a escola, quando se compreende a relação dos objetivos escolares como subordinados aos interesses econômicos. Na escola, o professor será induzido a empregar meios e procedimentos de ensino dentro da lógica do ensino de resultados. Isso significa que as exigências de metas que chegam às salas de aula não são direcionadas para a aprendizagem e para o desenvolvimento das capacidades intelectuais, mas de competências subordinadas a tais interesses. A Educação Profissional Técnica é presidida pela mesma lógica. As influências internacionais se fazem presentes nas suas matrizes curriculares, por meio de currículos instrumentais imediatistas direcionados à aquisição de competências básicas e à ampliação da oferta no modo subsequente, de curta duração, voltados para o mercado de trabalho. Com isso, fica mantida a dualidade estrutural entre ensino técnico e ensino científico, entre ensino profissional e ensino para formação geral.

As considerações anteriores mostram, assim, a interligação entre objetivos sociais e objetivos pedagógicos, entendendo, por um lado, que a determinação de objetivos induz o *modus operandi* dos projetos pedagógicos, dos currículos, das formas de organização e gestão das escolas, do sistema de formação de professores, seleção e organização dos conteúdos e metodologias, formas de avaliação da aprendizagem; por outro, que sua efetiva realização nas escolas não se dá rigorosamente do modo como foram formulados, podendo sofrer modificações, ou, mesmo, ser realizados por meios diferentes daqueles preconizados na legislação e nos documentos oficiais.

O posicionamento contrário às orientações hegemônicas acerca das finalidades e objetivos da escola provenientes de organismos internacionais, numa perspectiva sociocrítica, centra-se na exigência da escola pública obrigatória e gratuita para toda a população, voltada para a formação humana e cultural, numa escola organizada para acolher a diversidade social e cultural. Libâneo (2014) identifica, no meio educacional brasileiro, três linhas de orientação curricular: a orientação pragmática e imediatista dos organismos multilaterais; a orientação

sociológica/intercultural de educadores preocupados com a diversidade social e cultural; a orientação histórico-cultural de articular a formação cultural e científica com as práticas socioculturais. Após caracterizar traços da primeira orientação, segundo o autor, a dominante, são apresentadas as duas outras orientações denominadas “sociocríticas”. A orientação sociológica/intercultural

[...] defende um currículo de experiências educativas, isto é, a formação por meio de experiências socioculturais vividas em situações educativas (acolhimento da diversidade, práticas de compartilhamento de diferentes valores e de solidariedade, atividades sobre problemas da vida cotidiana, etc.). (Ibid., p. 42)

Essa orientação, segundo Libâneo, coloca no centro do currículo os conhecimentos locais, a vida cotidiana dos alunos, os saberes e experiências da comunidade, etc. Ou seja, valoriza predominantemente a prática social corrente em contextos socioculturais mais imediatos, dando peso menor aos saberes sistematizados e à prática pedagógica escolar. A orientação da Teoria Histórico-Cultural

[...] defende um currículo assentado na formação cultural e científica em interconexão com as práticas socioculturais. Tendo como pressuposto que a escola é uma das mais importantes instâncias de democratização da sociedade e promoção de inclusão social, cabe-lhe propiciar os meios da apropriação dos saberes sistematizados formados socialmente, como base para o desenvolvimento das capacidades cognitivas e a formação da personalidade, por meio da atividade de aprendizagem socialmente mediada. Além do mais, ensina-se a alunos concretos, razão pela qual se faz necessário ligar os conteúdos às práticas socioculturais e institucionais (e suas múltiplas relações) nas quais os alunos estão inseridos. (Id., ib.)

Como base teórica dessa orientação, recorre-se a seus autores clássicos (da Escola de Vygotsky) para os quais a formação dos processos psíquicos superiores decorre da atividade sócio-histórica e coletiva dos indivíduos, expressa em múltiplas formas de mediação cultural do processo do conhecimento, incluindo aí o papel central do ensino, na promoção do desenvolvimento intelectual e do desenvolvimento da personalidade.

Esse posicionamento é posto como referência neste trabalho, ao adotar o entendimento de que a finalidade das escolas é assegurar as condições para que todos os alunos se apropriem dos saberes produzidos historicamente, vislumbrando o desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral (LIBÂNEO, 2012a, 2013b). Isso quer dizer que, por meio da apropriação dialética dos conteúdos científicos e das práticas sócio-culturais realizadas nos ambientes escolares, objetiva-se a formação integral do aluno, uma formação cultural, científica, imbuída de valores afetivos e morais, assim como de comportamentos para a formação da personalidade individual, em relação a um perfil social para o exercício crítico da cidadania e para o trabalho.

Nesse sentido, adota-se a ideia vigotskiana de que a função primordial do ensino é

promover e ampliar o desenvolvimento das capacidades intelectuais dos alunos, desde que se entenda que a atividade de aprendizagem apoia-se no conjunto de saberes produzidos na experiência sócio-histórica da humanidade, denominado pelo pedagogo russo V. Davydov, de conhecimento teórico-científico. Na escola, trata-se, portanto, de introduzir os alunos no mundo do conhecimento teórico-científico e do aprimoramento de sua capacidade de pensar, cultivando sentimentos, como respeito, segurança, confiança, autonomia e, ao mesmo tempo, à medida que a escola lida com sujeitos diferentes, considerar no ensino a coexistência das diferenças, a interação entre indivíduos de identidades culturais distintas. Trata-se de entender todo processo educacional como o caminho para a formação da personalidade do indivíduo para si e em relação à sociedade em que está inserido.

1.1 Formação humana: a educação a serviço do capitalismo e a educação para o desenvolvimento humano emancipatório

Análises críticas em torno das finalidades e objetivos da educação em âmbito internacional e nacional (LENOIR, 2014b; EVANGELISTA, 2013; LAVAL, 2004), tal como mencionamos no capítulo anterior, apontam o predomínio de perspectivas educacionais voltadas para a obrigação de resultados e para sua responsabilização unicamente pelos sujeitos, numa clara desresponsabilização pelo Estado e forte vinculação aos interesses do mercado. Lenoir (2014b, p. 5 – tradução minha) explica que essa concepção utilitarista dos processos educacionais abandona o modelo institucional em função de um modelo organizacional em que os valores do mercado econômico prevalecem implicando na valorização dos interesses individuais, em processos de exclusão, de alienação social e, de maneira geral, “desviando os processos educacionais dos seus fins humanos e sociais”.

Com base em outra perspectiva teórica, acredita-se que os processos de escolarização servem para formar um indivíduo desenvolvido intelectualmente e consciente de que sua finalidade, como ser humano, deve ser o seu “eu social” (PETROVSKY, 1985b *apud* MELLO e CAMPOS, 2013, p. 270), o seu eu desenvolvido dentro de uma sociedade concreta, o que significa formar para os interesses coletivos.

Essa visão implica a formação integral ou omnilateral do indivíduo que se refere a “[...] um desenvolvimento multilateral, em todos os sentidos das faculdades e das forças produtivas, das necessidades e da capacidade de satisfação” (MANACORDA, 1991, p. 78-79), o que quer dizer um ensino para o desenvolvimento de capacidades intelectuais, práticas e morais, não para a limitação do indivíduo, como trabalhador, por meio de um ensino

reduzido à dimensão da prática profissional. Trata-se de uma educação que tem como princípio o ensino dos conteúdos científicos, por meio de práticas pedagógicas que fortaleçam a relação teórico-prática, cuja finalidade é a formação do homem, no sentido de formação de caráter, de forma que o sujeito seja consciente de si e de seu papel social.

O conceito que explicitamos sobre a educação omnilateral é complementado com os objetivos da educação que podem ser extraídos do pensamento de Vygotsky (1931, 1956), criador da Teoria Histórico-Cultural, e Davydov (1988, 1986), seu seguidor com pesquisas específicas sobre a educação escolar. Para esses autores, são objetivos da educação:

- a) Promover a apropriação dos conhecimentos produzidos historicamente e objetivados na cultura material e espiritual da humanidade.
- b) Promover o desenvolvimento dos processos psíquicos superiores, a autonomia moral e intelectual, as capacidades criativa e crítica por meio da educação em função da apropriação cultural e do desenvolvimento de comportamentos.
- c) Atuar na formação da personalidade, da consciência, na compreensão do próprio valor histórico, dos direitos e deveres, no fortalecimento da relação entre objetivos do indivíduo e objetivos da sociedade.
- d) Formar cidadãos que atuem no âmbito social e profissional de maneira consciente e com capacidade de transformação do trabalho e da sociedade.

Em relação ao primeiro objetivo devemos realçar o papel do conhecimento científico e das práticas socioculturais, incluindo a educação formal, na apropriação e continuidade do desenvolvimento cultural e dos valores da sociedade em que se está inserido. No objetivo seguinte, conseqüente do primeiro, destaca-se o desenvolvimento intelectual, a autonomia e a formação da conduta, a partir da forma de apropriação da cultura. A construção da personalidade, a partir da construção da consciência de si e do seu “eu social”, do entendimento da construção sócio-histórica da personalidade humana, envolvendo a dimensão individual pelos interesses coletivos. O objetivo englobante é a formação de cidadãos com capacidade crítica e criativa, a fim de que sejam capazes de atuar na transformação da sociedade.

Assim, o ensino para o desenvolvimento humano inclui a aquisição de conhecimentos para serem utilizados como ferramentas intelectuais para ampliar qualitativamente a capacidade de pensar e a formação da personalidade, como conscientização do indivíduo em sociedade. Isso quer dizer que o ensino, ao promover a apropriação da cultura pelos alunos, deve ser realizado, empregando meios e processos que desenvolvam sua autonomia crítica e criativa, e também desenvolva nos alunos valores morais vinculados ao objetivo comum.

Nessa linha, a Teoria Histórico-Cultural busca compreender melhor os processos psicológicos em estreita relação com o desenvolvimento intelectual e com a formação da personalidade. Segundo Vygotsky (1931, p. 21), “[...] o desenvolvimento cultural se sobrepõe aos processos de crescimento, amadurecimento e desenvolvimento orgânico da criança, formando com ele um todo. Constituem, em realidade, um processo único de formação biológico-social”. Dito de outra forma, o desenvolvimento intelectual não ocorre naturalmente, ele é dependente das aprendizagens socioculturais. Assim, compreender como os processos psicológicos de apropriação da cultura ocorrem ajuda a desenvolver processos de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento humano. Não se trata, portanto, da supervalorização da subjetividade em detrimento das significações criadas nas relações sociais.

Nessa perspectiva, a formação da personalidade acontece durante as práticas pedagógicas na escola e em outras práticas socioculturais. A postura pedagógica do professor pode fazer das aulas momentos para além da aprendizagem dos conteúdos ensinando, também, por meio das atividades valores da coletividade. Dessa maneira, a formação da personalidade é mediada pelos processos escolares, na medida em que as práticas pedagógicas na escola também tentam ensinar valores da atividade humana.

Para a tomada de consciência do indivíduo, como parte da sociedade, Petrovsky (1985b *apud* MELLO e CAMPOS, 2013, p. 271) explica que as práticas escolares devem formar uma correspondência entre os objetivos pessoais do indivíduo com os objetivos coletivos. O indivíduo deve ser conscientemente ensinado de que faz parte de uma coletividade que “[...] é um grupo de pessoas que sendo parte da sociedade se unifica com fins comuns para realizar uma atividade conjunta submetida aos objetivos desta sociedade” (Ibid., p. 270). Para isso, os motivos e necessidades de cada pessoa devem ter relação com os objetivos da coletividade:

O professor experiente sempre pode utilizar as contradições que surgem nos diferentes grupos como força motriz para desenvolver a coletividade em seu conjunto. Isso só não acontecerá se os objetivos da atividade de cada grupo deixar de submeter-se aos objetivos gerais e se encerrar no interior desses grupos. (Ibid., p. 271)

O excerto acima mostra, ainda, que o conhecimento científico não tem supremacia no processo de ensino-aprendizagem que visa o desenvolvimento humano. Ele é o elemento-base para se promover o desenvolvimento intelectual, mas é dependente da forma como é ensinado; só os conteúdos do conhecimento científico não dão conta da formação integral do educando. Na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, o processo de ensino-aprendizagem valoriza os conteúdos científicos e a relação didática pela qual eles são ensinados porque a

relação entre eles é requisito para o desenvolvimento da personalidade. Essa forma está relacionada com a abordagem dialética explicada como método do pensamento humano (WACHOWICS, 1989) para a construção do conhecimento humano, o que não quer dizer que todo ser humano se aproprie do conhecimento, da mesma maneira. A apropriação dos conteúdos científicos, por meio da abordagem dialética, visa construir um processo de ensino-aprendizagem que leve à construção das capacidades de pensamento criativo e crítico do aluno e da sua autonomia.

A autonomia é construída conforme o sujeito apreende a cultura acumulada e é dependente de conhecimento, tanto a intelectual quanto a comportamental. Pesquisas de diferentes áreas (HONNETH, 2008; HAMELINE, 1999; LENOIR, 2013, 2014a; FREIRE, 1996) além da Teoria Histórico-Cultural também explicam que a autonomia não é nata. Honneth (2008) critica o conceito individualista de autonomia de Kant porque ele remete à ideia de independência e supõe que o indivíduo decide ser autônomo, como uma capacidade que pode ser autodeterminada, desarticulada da realidade concreta do indivíduo. Na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, a autonomia faz parte da personalidade e é construída juntamente com esta, conforme os processos de escolarização e práticas socioculturais dos quais o indivíduo participa no decorrer de sua vida. Essa visão de autonomia faz oposição à compreensão liberal de fundamentação kantiana.

Segundo Rubinstein (1979 *apud* ARAUJO, 2013, p. 145), “[...] a consciência condiciona a conduta, a atividade das pessoas; a sua vez a atividade das pessoas modifica a natureza e transforma a sociedade”. Assim, a pessoa que não tem conhecimento relacionado às “coisas” que quer fazer também não possui argumentos para agir e nem decidir. A autonomia comportamental (a relacionada a ter iniciativa, capacidade de decisão) só pode ser exercida por uma pessoa capaz de analisar informações, de pensar modelando, de fazer simulações teóricas, dentre outras ações.

Mas para poder pensar, a pessoa também precisa ter “o que” pensar, ou seja, além do problema, ela precisa ter conhecimento relacionado para poder modelar e decidir, como acabamos de dizer. Para ter essas ferramentas intelectuais sobre as “coisas”, ela precisa participar dos processos de escolarização num modo de ensino que a coloque em tarefas que vão requerer os conhecimentos e as ações de modelar, pensar, decidir. A autonomia intelectual é decorrente da posse de ferramentas conceituais e de saber utilizá-las. Assim, existe uma relação dialética entre as autonomias intelectual e comportamental, pois, a partir de elementos sócio-históricos e culturais, externos ao indivíduo, acontece o seu desenvolvimento intelectual que implica novas formas de pensar, novas ferramentas teóricas, as quais vão desencadear

novas formas de agir da pessoa.

A autonomia constitui-se de um processo de apropriação de ferramentas teóricas e comportamentais sociais que vai se desenvolvendo, conforme a participação do indivíduo em diferentes práticas socioculturais. Portanto, um estudante adulto “[...] não é um aluno pronto por ser adulto. Pode ser que ele tenha um grau maior de autonomia intelectual, mas também pode não ser, isso dependerá da sua educação. Ainda assim, o adulto possui necessidades intelectuais, bem como outras de ordem psicológica” (COSTA e GOMIDE, 2014, p. 10). Isso quer dizer que, quando o aluno adulto se inscreve num curso, pode ser de aperfeiçoamento, técnico, superior, etc., é porque ele tem uma necessidade latente de aprender algo com alguém e ele já tem alguma autonomia porque tomou tal decisão; o que não quer dizer é que como ele é adulto “o curso” pode lhe prover um material cheio de informações que ele será capaz de aprender tudo sozinho, porque adultos não precisam de ajuda intelectual. Mesmo que o adulto seja capaz de aprender sozinho, por um lado, para ele aprender, em nível conceitual, ou seja, em nível de tornar-se ferramenta intelectual, ele também vai precisar de uma mediação externa de alguém que saiba mais do que ele e saiba a essência do conteúdo, não só sua utilidade. Nessa perspectiva, mesmo o adulto requer um ensino com relação social pedagógica planejada na direção do desenvolvimento humano, pois, em processos de escolarização formal, o objetivo não é só formar competências profissionais.

Nesse sentido, Freire, que trata diretamente da educação de adultos, também destaca que a autonomia do ser humano é construída cotidianamente, conforme as suas experiências na vida, suas necessidades de decisão e seu conhecimento entrelaçados. Para Freire (1996, p. 41), “[...] ninguém é autônomo primeiro para depois decidir. A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões, que vão sendo tomadas” ao longo da vida. Assim, não existe um ponto final para o desenvolvimento devido ao fato de o sujeito ser adulto.

Em processos de ensino-aprendizagem, autonomia não significa, portanto, deixar o aluno estudar sozinho, sem a ajuda e acompanhamento do professor, mas implica ajudar o aluno a conquistar a capacidade de agir e decidir autonomamente, apresentando atividades, com maior grau de incerteza gradualmente, de modo que ele precise utilizar as ferramentas conceituais estudadas e vá desenvolvendo a capacidade de pensar e agir de maneira autônoma conforme se apropria de tais ferramentas. Entendemos, portanto, que a autonomia é um processo gradual e dependente da apropriação de ferramentas intelectuais. O que pode fazer um profissional que não possui ferramentas materiais e intelectuais? As ferramentas do pensamento são os conceitos apreendidos que poderão servir para a reflexão e ação sobre os

problemas e desafios encontrados na vida do indivíduo. As aprendizagens afetam o comportamento do indivíduo porque os novos conhecimentos, ao se reorganizarem com os conhecimentos que o indivíduo já tem, ressignificam o conjunto de saberes que vão fundamentar as decisões e ações da pessoa. Por essas razões, a educação dos indivíduos não deve se restringir a ensinamentos restritos a uma dimensão ou outra, deve ser integral.

1.2 As finalidades da Educação Profissional Técnica: entre a formação integral e a formação técnica

No caso da Educação Profissional Técnica, uma educação separada historicamente para os pobres, na condição de ser realizada separada da formação humana, percorre-se caminho contrário ao que se deveria para chegar à emancipação dos trabalhadores. Os diversos níveis criados para a educação profissional, ao longo dos anos, a consolida de maneira paralela ao sistema de educação básica e exclusivamente para atendimento ao sistema capitalista:

É aqui onde se coloca o grande problema, a divergência (de larga repercussão histórica) entre educação "humanista" e educação "tecnológica". O que se decide, com isto, é o conceito que o pedagogo tem da natureza do homem, de seu papel na sociedade, em última análise, do conceito de sociedade para a qual deve preparar o educando. O debate persiste até hoje, agora com marcada preponderância dos defensores da educação "técnica", "educação para o mundo de amanhã", etc. Mostrar o vício de ingenuidade que afeta toda esta discussão: não existe a diferenciação em tela, quando se parte do conceito crítico unitário do "homem" e de sua realidade num mundo em processo de desenvolvimento, com o qual está indissolivelmente ligado. Porém a origem deste vício está na própria deficiência da noção ingênua de "conteúdo" da educação. (PINTO, 1982, p. 26-27)

Quando se assume o objetivo da educação, como sendo a formação da pessoa no sentido de personalidade para interesses coletivos, a oposição entre educação técnica e humana se distancia desse objetivo. Ambas não podem, isoladas, formar integralmente o ser humano. A própria separação é a primeira assunção de que se quer focar em alguma dimensão. Entretanto, discordamos de Pinto no que se refere a quem determina tal situação se referindo ao "pedagogo". Conforme explicamos no capítulo anterior, entendemos que são tendências que vêm dos dominantes, da superestrutura. Além disso, para nós, não seria "ingenuidade" o termo mais adequado, mas, sim, malícia, já que é intencional e, assim, proposto, visando à manutenção da hegemonia.

A classificação da educação em técnica e em humana, independentes, tem a ver com a separação entre teoria e prática, de maneira intencional. Difunde-se a ideia de que são incompatíveis, juntas, como se quem exerce um trabalho predominantemente manual não pensasse, antes, durante e depois desse trabalho. E como se quem exerce um trabalho

visualmente intelectual não gastasse energia física para movimentar seu cérebro e organizar sua disciplina. É a nítida separação entre teoria e prática, como se nos processos de trabalho, intelectual e manual, não houvesse o empreendimento entrelaçado das duas dimensões. Gramsci (1982, p. 7, 138, 139) escreve:

Em qualquer trabalho físico, até mesmo no mais degradante e mecânico, existe um mínimo de atividade intelectual. [...] Assim, portanto, podemos dizer que todos os homens são intelectuais: porém nem todos exercem a função de intelectuais na sociedade. [...] Quando se distingue entre intelectuais e não intelectuais, faz-se referência, na realidade, tão-somente à imediata função social da categoria profissional dos intelectuais, isto é, leva-se em conta a direção sobre a qual incide o peso maior da atividade profissional específica, se na elaboração intelectual ou se no esforço muscular-nervoso. Isto significa que, se se pode falar de intelectuais, é impossível falar de não intelectuais, porque não existem não intelectuais. [...] Não existe atividade humana da qual se possa excluir toda intervenção intelectual, não se pode separar o *homo faber* do *homo sapiens*. [...] Deve-se convencer a muita gente que também o estudo é uma profissão, e muito fatigante, com um tirocínio particular próprio, não só intelectual, mas também muscular-nervoso: é um processo de adaptação, é um hábito adquirido com esforço, aborrecimento e sofrimento.

Armazenar conhecimento apenas pela memorização, sem a aprendizagem do caráter científico, sem compreender os processos de pensamento dele, não contribui para o desenvolvimento do raciocínio. Logo, dificilmente esse conhecimento que é apenas memorizado ajudará a pessoa em grandes coisas, pois, se ela não sabe o conceito, ou seja, de que tipo de problema veio, que possíveis soluções foram descartadas, suas contradições, seu contexto e o porquê da solução elencada, é provável que ela não o saiba aplicar e nem relacionar para propor novas aplicações. Monasta (2010, p. 21) coloca que a desarticulação entre os trabalhos manual e intelectual é ideológica e, por isso, porta uma intencionalidade:

A crítica à distinção tradicional entre o “trabalho manual” e o “trabalho intelectual” é um dos elementos mais importantes para a elaboração de uma nova teoria da educação. Segundo Gramsci, essa distinção é ideológica, na medida em que desvia a atenção das funções reais, no interior da vida social e produtiva, para os “aspectos técnicos” do trabalho.

O diferencial nas formas de apropriação do conhecimento científico, de modo a desenvolver uma consciência crítica e criativa no indivíduo, é dado pela força das diversas mediações que tramam teoria e prática, não deixando de fora do processo de ensino-aprendizagem a formação dos valores humanos para si e para a coletividade. A intencionalidade deve ser entendida no sentido de não oferecer à maioria da população um ensino que leve à progressiva aquisição de uma consciência superior pela qual se poderia promover “massas” intelectualmente organizadas que pudessem causar desarranjos na ordem burguesa. Como explica MONASTA (Ibid., p. 100), recorrendo a Gramsci, para os empresários é mais conveniente formar trabalhadores-máquinas do que trabalhadores-homens. O dilema é evidenciado quando se questiona qual a finalidade da educação profissional e,

então, quais ações e modos organizacionais-pedagógicos seriam mais adequados. A resposta da finalidade depende do interesse. Para a elite empresarial, obviamente, que a finalidade é prover mão de obra qualificada, na medida em que necessita da existência dessa classe, o que indicaria que a formação técnica é suficiente. E os pesquisadores que defendem a tomada de consciência pelas classes baixas, a fim de alcançar transformação social emancipatória, afirmam que é direito dos trabalhadores a formação integral.

Em busca de transformação social, num rumo contrário à tendência capitalista dominante, entende-se que a formação do trabalhador não pode se resumir à formação técnica para executar um trabalho porque, antes de ser trabalhador, ele é ser humano pertencente a uma sociedade. Como humano, suas necessidades não são somente de sobrevivência, mas de vida. Todo ser humano tem desejos pessoais. Buscar a valorização do trabalho de cada um que compõe uma sociedade é buscar o reconhecimento de todos, uma vida boa para todos: “A finalidade do ser humano não é ser bem sucedido na vida, mas de ter sua vida bem sucedida, ou seja, de beneficiar de uma "vida boa" eticamente e socialmente, uma vida a mais isenta possível dos sofrimentos resultantes da injustiça social” (LENOIR, 2014a, p. 28). Isso implica a valorização dos interesses de todos, mas também a criação de interesses pessoais conectados à coletividade, de modo que buscar um deles signifique buscar, também, o do outro. Por essa razão, a formação profissional pela qual o indivíduo constrói sua vida não pode ficar restrita ao treinamento para o trabalho. Ao contrário, deve ser uma formação técnico-científica articulada com a formação humana com sentido emancipatório.

Dentre as diversas forças mediadoras para o desenvolvimento integral humano, destaca-se a mediação didática do professor, como ser humano investido de conhecimento e autoridade profissional, para guiar intencionalmente os processos de ensino-aprendizagem rumo a essa formação. Em que pese o fato de os estudos vygotskyanos explicarem que o desenvolvimento da capacidade de pensar é subordinada à mediação cultural dos conhecimentos científicos, como mediadores internos em trabalho com outros mediadores sociais segundo Zinchenko (2005), Vygotsky afirmou que o ser humano é o mediador supremo. Ou seja, o papel do mediador intencional com objetivos específicos regularmente orientando é diferencial no processo de aprendizagem. Porém, de acordo com a Teoria Histórico-Cultural, esse papel não se efetiva isoladamente: nem só o conhecimento científico e nem só interações sociais levam ao desenvolvimento humano integral, mas como se dá essa relação. Conforme ocorrem as mediações socioculturais, diferentes rumos são desencadeados para o desenvolvimento humano, bons e ruins.

Outras pesquisas (CUSSET, 2011; NYE, KONSTANTOPOULOS et HEDGES, 2004;

BRESSOUX, 1994; HANUSHEK, 1971; VELDMAN et BROPHY, 1974) mostram o diferencial do professor no processo de apropriação dos conhecimentos pelos alunos. Cusset (2011) explica que o efeito do professor é tão significativo no progresso da aprendizagem do aluno que pode superar os efeitos decorrentes do estabelecimento institucional. Mais do que isso, esse autor especifica que o diferencial vem da maneira como é concretizada a relação pedagógico-didática em aula. Desse modo, o estudo do conceito de mediação e, mais especificamente, a do professor, apresenta-se como imprescindível, quando se trata da busca por uma educação com formação integral.

2. Teorias pedagógicas e a mediação docente

Os processos de mediação são interpretados de forma distinta conforme posições das teorias pedagógicas sobre as relações entre os elementos da ação pedagógica: o saber, o professor e o aluno. A teoria pedagógica a que se associa vai implicar numa determinada didática e mediação docente, o que por sua vez indica que as mediações podem desencadear tanto efeitos favoráveis como desfavoráveis em relação ao referencial que se tem por formação.

De acordo com Libâneo (2013b), as tendências pedagógicas, de forma geral, podem ser classificadas em dois grupos: as de cunho liberal e as de cunho progressista. As pedagogias Tradicional, Nova, Construtivista e Tecnicista são desdobramentos da pedagogia liberal, enquanto que as teorias progressistas se dividem em Libertária, Libertadora e Crítico-social, além de outras pedagogias contemporâneas. Tais tendências são trazidas aqui para contribuir para a compreensão dos modos de mediação nos processos educacionais.

No quadro das pedagogias liberais, a *Pedagogia Tradicional* é composta por um conjunto de correntes pedagógicas caracterizadas por métodos heteroestruturados, ou seja, por valorizar o agente externo do ensino. Tais métodos caracterizam-se essencialmente por considerar que o saber é algo que vem do exterior para o aluno, sendo este como um objeto a ser moldado pelo professor. Geralmente, as principais ações desses métodos são a palavra do professor e, às vezes, a demonstração sensorial na crença de que o conhecimento pode ser diretamente transmitido aos sujeitos por meio da escuta e da observação:

É preciso realizar o homem tal qual a sociedade quer que seja. (...) A educação cognitiva se inscreve no processo de transmissão de geração a geração e se atualiza de indivíduo a indivíduo. Os mestres são os delegados da sociedade; (...) O ensino visa inserir o aluno no movimento para frente caracterizado pelo conhecimento, mas a princípio tudo vem do mestre, que transmite o saber já constituído em tradição. (NOT, 1981, p.40)

Em relação à Didática, tais preceitos se convertem numa organização didática centrada na exposição do professor requerendo que o aluno volte sua atenção para tal exposição, a fim de que consiga depois reproduzir o que ouviu. Segundo Libâneo (2013b, p. 67), na Pedagogia Tradicional, “supõe-se que ouvindo e fazendo exercícios repetitivos, os alunos 'gravem' a matéria para depois reproduzi-la, seja através das interrogações do professor, seja por meio de provas”. Para este autor, a Pedagogia Tradicional mostra uma visão reducionista da didática, “tomando-a como disciplina prescritiva de métodos e técnicas, na qual o trabalho do professor é “transmitir” a matéria” (LIBÂNEO, 2002a, p. 97). Trata-se de uma didática que, ao exigir apenas a memorização de conteúdos, subutiliza o valor destes para o desenvolvimento intelectual porque deixa de trabalhar com o raciocínio do aluno. Nessa perspectiva, a mediação docente terminaria por ser assumida apenas como meio que possibilita a transferência de conhecimento.

A *Pedagogia Nova*, também conhecida por Escola Nova e Pedagogia Ativa, surgiu em contraposição à Pedagogia Tradicional. Ela valoriza o aluno, suas iniciativas e interesses próprios, sendo a experiência própria do aluno a centralidade do ensino. Dentre suas várias correntes, destaca-se a Progressivista, de John Dewey, e a Construtivista, de Jean Piaget, por terem sido amplamente difundidas no Brasil a partir da década de 1930. Na Pedagogia Progressivista, “considerando o aluno como sujeito da aprendizagem, importa o processo de aprendizagem e não diretamente o ensino” (LIBÂNEO, 2013b, p. 69). Em contraposição à Pedagogia Tradicional, a didática baseada na Pedagogia Nova não só estimula a participação do aluno como faz dos seus interesses o centro do processo de ensino-aprendizagem: “O que o professor tem a fazer é colocar o aluno em condições propícias para que, partindo das suas necessidades e estimulando os seus interesses, possa buscar por si mesmo conhecimentos e experiências” (Ibid., p. 68 e 69). Embora seja essa uma didática que valoriza o aluno ativo no processo de ensino-aprendizagem, o fato de organizar as situações de aprendizagem com base apenas nas necessidades individuais de cada aluno permite atribuir a ela traços de espontaneísmo e de sobrevalorização do aprender fazendo, subestimando-se o caráter intencional do ensino na formação das operações mentais e da personalidade global.

A *Pedagogia Construtivista* também prioriza o aluno como sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem e o professor como orientador desse processo incluindo e organizando situações de aprendizagem adequadas às capacidades individuais dos alunos:

Ensinar é colocar problemas a partir dos quais seja possível reelaborar os conteúdos escolares e também fornecer toda informação necessária para as crianças poderem avançar na reconstrução

desses conteúdos. Ensinar é promover a discussão sobre os problemas colocados (...) é incentivar a formulação de conceitualizações necessárias para o progresso no domínio dos objetos de conhecimento, (...) é, finalmente, fazer com que as crianças coloquem novos problemas que não teriam levantado fora da escola. (Lerner, 1995 *apud* LIBÂNEO, 2002a, p. 74)

Essa teoria limita a aprendizagem de forma muito restrita ao desenvolvimento biológico do indivíduo de tal forma que defende que pouco acrescenta a intervenção sociocultural dos agentes externos. Ambas as correntes da Pedagogia Nova aqui citadas têm a mediação externa como organizadora de situações-problema como chave para manifestar as capacidades do aluno, entendendo-as como natas, como um processo de evolução natural.

A *Pedagogia Tecnicista*, também conhecida por Comportamental e Pedagogia de Resultados, está assentada no behaviorismo e nas leis do efeito, da repetição e do reforço. A lei do efeito constitui-se em apresentar uma “consequência positiva” quando uma ação favorável acontece, e vice-versa. Daí vêm as leis da repetição e reforço contínuos para reforçar o vínculo entre ação-reação-efeito visando o controle do comportamento. Essas características vão configurando formas mecanizadas de ensino.

As abordagens comportamentais não surgiram por acaso no fim do século XIX. Desde meados desse mesmo século, a evolução industrial acontece sob uma perspectiva de livre concorrência que é o que leva à necessidade de modelar o comportamento humano a fim de atender ao avanço industrial. É vinculada ao ensino de habilidades e competências específicas ao contexto econômico. Não enxerga o processo educacional como processo que forma a pessoa, mas sim como processo vinculado diretamente à empregabilidade. Tende a formar num caminho oposto ao das pedagogias críticas: para o controle e domínio das massas. A partir do século XX, a educação colocada como algo útil para atender ao capitalismo é uma ideia que se torna cada vez mais impregnada na sociedade, mesmo que disfarçada por outros discursos.

Esta orientação acabou sendo imposta às escolas pelos organismos oficiais ao longo de boa parte das duas últimas décadas, por ser compatível com a orientação econômica, política e ideológica do regime militar vigente. Com isso, ainda hoje, predomina nos cursos de formação de professores o uso de manuais didáticos de cunho tecnicista, de caráter meramente instrumental. (LIBÂNEO, 2013c, p. 71)

O ensino programado e mecanizado caracteriza as abordagens comportamentais e permanece fortemente presente na educação atual por meio das avaliações oficiais nacionais e internacionais como ENEM, Provinha Brasil, SAEB e PISA, por exemplo, e por meio do sistema de bônus para diretores de escola, professores e alunos que se enquadrarem no resultado esperado pelo governo.

O enfoque tecnicista introduz no ensino a psicologia comportamental, a instrução programada, a teoria da comunicação, a teoria dos sistemas, a partir do que surgem os objetivos comportamentais, o planejamento didático formal previamente elaborado, os livros didáticos descartáveis, supervalorizando os meios. A ênfase na exercitação dos processos mentais como forma de se chegar à auto-estruturação do conhecimento (típico da Escola Nova) foi deslocada para o uso de técnicas de transmissão passiva; os meios educativos são autonomizados e o ensino retoma a conotação dos métodos de heteroestruturação do conhecimento, reeditando, com roupagem nova, a pedagogia tradicional. (LIBÂNEO, 1990, p. 130)

Assim, no que diz respeito aos procedimentos pedagógicos desenvolvidos na aula, a Pedagogia Tecnicista remodela a Tradicional na medida em que reforça o uso de meios e práticas, ainda que revestidos de tecnologias, em que o aluno recebe o conhecimento e deve armazená-lo para posteriores verificações não considerando o aluno em atividade. Corresponde a uma didática baseada no princípio de que para aprender o sujeito deve apenas ler, ouvir, memorizar, reproduzir, podendo ser o difusor do conhecimento o professor ou os recursos tecnológicos. É uma organização de ensino concentrada nas dimensões técnica e prática das atividades escolares, “afirmando a neutralidade científica e técnica dos métodos” (Id.).

Entre as teorias progressistas ou críticas, Libâneo (2013b) menciona a Pedagogia Libertária, a Pedagogia Libertadora e a Pedagogia Crítico-Social. À essas correntes, de cunho crítico em busca da superação das desigualdades sociais, interessam propostas pedagógicas voltadas para os interesses da maioria da população. Surgidas a partir de 1960, resultaram também do desejo de libertação do quadro político repressivo daquela época. A *Pedagogia Libertadora* retomou as propostas de educação popular “refundindo seus princípios e práticas em função das possibilidades do seu emprego na educação formal em escolas públicas” (Ibid., p. 72). Tendo Paulo Freire como seu maior representante, é caracterizada por uma educação crítica que visa à transformação social, o desenvolvimento de sujeitos conscientes, críticos e autônomos.

A *Pedagogia Crítico-Social*, inspirada no materialismo histórico-dialético, é focada na “valorização da escola pública e do trabalho do professor no ensino de qualidade para o povo e, especificamente, na acentuação da importância do domínio sólido por parte de professores e alunos dos conteúdos científicos do ensino como condição para participação efetiva do povo nas lutas sociais” (Id.).

Dentre as pedagógicas crítico-sociais, destacamos a Teoria Histórico-Cultural por ser a que nos inscrevemos. Esta teoria defende “uma formação cultural e científica em interconexão com as práticas socio-culturais” (LIBÂNEO, 2013c, p. 65), visando ofertar aos diferentes sujeitos uma mesma educação. Trata-se de assumir os processos educacionais como o caminho por onde pode se desenvolver um determinado tipo de consciência, isto é, uma

determinada sociedade:

Para o desenvolvimento do homem, para o processo de educação, é de capitalíssima importância o crescimento da consciência... Porém, ter consciência não se limita a conhecer e compreender. A consciência pressupõe também ser intransigente em reação a toda vileza que mutila, prejudica e deforma a vida do homem. (...) Formar no homem esta atitude ante a vida constitui uma das tarefas capitais da educação. E isto significa prestar uma ajuda real a edificação de uma nova sociedade, a criação de relações novas e humanas entre os indivíduos. (Rubinstein, 1979 *apud* ARAUJO, 2013, p. 149)

Nessa perspectiva, a Teoria Histórico-cultural compõe o grupo das teorias críticas contemporâneas que lutam pela qualidade da escola pública, obrigatória e gratuita para toda a população, incluindo a diversidade cultural, social, religiosa e outras, a fim de prover aos estudantes oportunidade igual de desenvolvimento integral do indivíduo visando condições efetivas de atuação e transformação da realidade.

Segundo Libâneo (2010, p. 33, 54), nessa teoria “a aprendizagem resulta da interação sujeito-objeto, em que a ação do sujeito sobre o meio é socialmente mediada, atribuindo-se peso significativo à cultura e às relações sociais”. Ou seja, as funções intelectuais superiores (língua, atenção voluntária, memória, abstração, percepção, análise, reflexão, etc.) são capacidades desenvolvidas a partir da mediação cultural socialmente mediada.

Essa corrente pedagógica realça o desenvolvimento do funcionamento cognitivo em suas interações com as mediações socioculturais, o que implica o papel das mediações pedagógico-didáticas visando o desenvolvimento humano. A Teoria Histórico-cultural reconhece a relevância do estudo da cultura acumulada sem descuidar das interações sociais em sala de aula e do lugar das práticas socioculturais no ensino. Esta teoria explica que, pedagogicamente, não basta transmitir os conceitos prontos para os alunos porque, para desenvolverem seu intelecto, eles precisam compreender como o conceito foi investigado e construído a ponto de ser considerado um conceito. Tais processos são vinculados ao método dialético transposto para a forma didática. Eles se referem à valorizar o processo de ensino-aprendizagem para uma formação integral do aluno. A valorização que se dá aos conteúdos nesta teoria não é algo isolado como na Pedagogia Tradicional, mas diretamente relacionado com a forma didática que esse conteúdo é trabalhado em sala de aula, de modo a entender o processo de aprendizagem não restrito ao conhecimento não como algo em si mesmo, mas como processo para o desenvolvimento geral do aluno.

À Teoria Histórico-Cultural corresponde a Didática Desenvolvimental, a qual defende o ensino dos conteúdos científicos na escola articulado aos princípios dialético do materialismo histórico-dialético. Nessa perspectiva, a mediação docente é configurada como a relação entre conteúdo e maneira de ensinar sobre princípios dialéticos visando a formação

integral do educando. Assim, entende a mediação docente como propulsora do desenvolvimento humano por meio de um conjunto de ações que envolvem desde a seleção de conteúdo, de atividades, seus modos de concretização e avaliações contínuas num processo permeado por acompanhamento que visa desencadear desenvolvimento cognitivo e desenvolvimento de hábitos pelos alunos. Ou seja, objetiva que os alunos participem ativamente do processo de aprender de modo que o conhecimento tenha sentido para eles e não se reduza à aquisição quantitativa de informações. Trata-se da valorização do conteúdo e da maneira como ele é apropriado pelo aluno visando ao desenvolvimento cognitivo, moral, estético e afetivo porque enxerga o processo educacional como vetor para a formação integral do aluno.

Existem, ainda, outras pedagogias contemporâneas. Libâneo (2010) organizou um conjunto que apresenta estas correntes e suas modalidades: a) Pedagogia Racional-Tecnológica (Ensino de excelência e ensino Tecnológico); b) Pedagogias Neocognitvistas (Construtivismo Pós-Piagetiano e Ciências Cognitivas); c) Pedagogias Sociocríticas (Sociologia Crítica do Currículo, Teoria Histórico-Cultural, Teoria Sócio-Cultural, Teoria Sócio-Cognitiva, Teoria da Ação Comunicativa); d) Pedagogias “Holísticas” (Holismo, Teoria da Complexidade, Teoria Naturalista do Conhecimento, Ecopedagogia, Conhecimento em rede); e) Pedagogias “Pós-Modernas” (Pós-Estruturalismo, Neo-Pragmatismo). O autor descreve as características de cada uma dessas correntes e modalidades (Ibid., p. 30), mas para os efeitos desta pesquisa, comentaremos brevemente apenas algumas mais próximas às concepções presentes na educação profissional.

A *Pedagogia Racional-Tecnológica*, segundo Libâneo (Id.), “corresponde à concepção que tem sido designada de *Neotecnicismo* e está associada a uma pedagogia a serviço da formação para o sistema produtivo”. Apresenta a formulação de objetivos e conteúdos, padrões de desempenho, competências e habilidades com base em critérios científicos e técnicos. É fundamentada na racionalidade técnica e instrumental visando a desenvolver competências técnicas.

Esta corrente tende a introduzir procedimentos supostamente mais “tecnológicos” no ensino como os computadores e outros aparatos eletrônicos e digitais. O currículo por competências expressa bem os princípios dessa corrente, presente nas diretrizes curriculares para os vários níveis de ensino e, obviamente, no ensino profissional. Nesse sentido, conduz a mediação docente num sentido instrumental, tanto do ponto de vista da organização operacional do ensino quanto no sentido de educação restrita à formação para o trabalho.

As *Pedagogias Neocognitivas* incluem correntes que introduzem novos aportes ao

estudo da aprendizagem, do desenvolvimento, da cognição e da inteligência (Ibid.,p. 31). O Construtivismo pós-piagetiano mantem as bases do construtivismo, ou seja, de que a aprendizagem é uma construção mental realizada pelo sujeito com base em sua ação sobre objetos, mas incorpora contribuições dos estudos que valorizam a interação social na construção do conhecimento, a singularidade e a pluralidade dos sujeitos, o papel da linguagem na constituição dos sujeitos. Uma das noções chave dessa teoria é o conflito sócio-cognitivo que surge em situações de interação, nas quais estão também envolvidas experiências sociais e culturais que intervêm nas aprendizagens (GARNIER, BEDNARZ e ULANOVSKAYA, 1996). Outra orientação no âmbito das pedagogias neocognitivas refere-se à apropriação das ciências cognitivas que associam os computadores aos estudos dos processos psicológicos e da cognição. Há estudos da abordagem do processamento da informação ao Construtivismo piagetiano. Embora valorizem os processos cognitivos, não é como via para o desenvolvimento da consciência crítica e social. Usa da interação como fator ativador da cognição como uma preocupação predominantemente psicológica.

3. Concepções de mediação e aplicações ao campo da educação

O Dicionário Houaiss registra vários sentidos para a palavra mediação: intermediação entre pessoas, grupos, países, etc. a fim de dirimir divergências ou disputas; arbitragem, conciliação, intervenção. No Dicionário Aurélio: intervenção, intercessão, intermédio; relação que se estabelece entre duas coisas ou pessoas ou conceitos, etc., por meio de uma terceira coisa ou pessoa ou conceito. Em acepções clássicas, a mediação é um procedimento do raciocínio que relaciona dois termos ou dois objetos, introduzindo um termo ou objeto intermediário (ABBAGNANO, 1998, p. 655). Não há como ignorar esses sentidos, por exemplo, o uso extensivo feito na área jurídica, quando se trata de interposição entre partes em conflito, ou no modo positivista de ver a realidade em que se faz uma intermediação para interligar duas partes independentes entre si, de modo a torná-las interdependentes. No entanto, dentro da temática deste estudo, importa penetrar mais fundo em seu sentido filosófico para obter derivações para o campo da educação. Independentemente da presença do termo, em vários sistemas teóricos, por exemplo, na fenomenologia, no behaviorismo, em estudos no campo da comunicação, deter-nos-emos aqui, primeiramente, no sentido mais amplo de mediação na lógica dialética e, em seguida, em duas teorias de mediação: a Teoria Histórico-Cultural, na tradição dos estudos de Vygotsky e seguidores, e a Teoria da Intervenção Educativa, de Yves Lenoir.

Segundo Beillerot (2004), embora o termo mediação seja mais recente na educação, ele é usado, desde muito tempo, na sociedade humana, sendo sua origem vinculada à filosofia grega e ao cristianismo. O mediador, nessa condição, ocupa uma posição de intermediário, algumas vezes, no sentido de conciliação entre situações ou entre pessoas em oposição, visando à resolução de um conflito; outras vezes, no sentido de estabelecer conexão entre partes separadas para possibilitar a comunicação entre elas. No primeiro caso, seria o mediador um participante externo para ajudar na superação de conflitos e restabelecer os laços sociais, visão essa muito utilizada na área judicial. Numa visão psicológica, entre uma pessoa e seus conflitos psicológicos, por exemplo, um psicólogo seria mediador, na tentativa de ajudar o outro a superar seu conflito pessoal. No segundo caso, o mediador seria como uma ponte que restabelece a possibilidade de trânsito de informações. O conceito de mediação na lógica dialética, entretanto, não se refere a nenhuma dessas definições, mas aos caminhos do pensamento para a construção teórica de relações essenciais não aparentes.

A lógica dialética se refere à lógica de construção do pensamento gerado a partir da reflexão do objeto dentro da totalidade sócio-histórica em que está inserido, buscando identificar as contradições que deram movimento à construção desse objeto, ou seja, trata-se da lógica da totalidade que, por meio da reflexão e análise, da mediação, situadas historicamente, busca revelar as relações internas desse objeto e superá-las. De acordo com Lefebvre (1983, p. 88), é a lógica concreta “[...] ligada a uma concepção científica (racional) da história”. É a lógica que conduz o pensamento racional das práticas sociais.

O sentido de mediação na lógica dialética é expresso na concatenação universal dos fenômenos em que as coisas são o que são, quando as apreendemos em suas interações com outras coisas. Marx (2008) observa que toda atividade humana é mediada. Entretanto, o sentido que ele atribui a essa palavra não se refere somente ao sentido de conciliação ou conexão. Marx falava da mediação num sentido simbólico da mediação do pensamento, embutida em produtos, ações e atividades em geral, assim como nos sentidos de transmissão e interação entre pessoas, como mediação de necessidades e até de desejos:

Mas não é somente o objeto que a produção fornece ao consumo. Imprime-lhe seu caráter determinado, seu acabamento. Em primeiro lugar, o objeto não é um objeto em geral, mas um objeto determinado, que foi consumido de uma certa maneira por mediação, mais uma vez, da própria produção. [...] Na distribuição, a sociedade, sob a forma de disposições gerais decisivas, encarrega-se da mediação entre a produção e o consumo; na troca, essa mediação realiza-se pelo indivíduo determinado fortuitamente. (Ibid., p. 245 e 248)

Marx se refere às representações mentais que fazemos dos fatos e que, a partir das quais, vamos construindo novos pensamentos, ações e até produtos que vão influenciar nas

novas representações nossas e dos outros, por meio das práticas sociais. A partir do que vemos, vivemos e compreendemos, são construídas e reformuladas as representações mentais porque as experiências, materiais e intelectuais, individuais e coletivas, medeiam significados, conhecimento e comportamentos sociais:

A produção da vida, tanto a própria através do trabalho como a alheia através da procriação, surge-nos agora como uma relação dupla: por um lado como uma relação natural e, por outro, como uma relação social - social no sentido de ação conjugada de vários indivíduos, não importa em que condições, de que maneira e com que objetivo. Segue-se que um determinado modo de produção ou estágio de desenvolvimento industrial se encontra permanentemente ligado a um modo de cooperação ou a um estado social determinados, e que esse modo de cooperação é ele mesmo uma «força produtiva»; (MARX e ENGELS, p. 15)

Nesse sentido, todas as relações humanas são mediadas e mediadoras. E os diferentes modos de cooperação medeiam significados e valores diferentes, que são difundidos, seja tacitamente, ou não. Quando o homem age desencadeando mudanças, estas mudanças também alteram seu comportamento e medeiam seu próprio desenvolvimento.

Gramsci (1981b, p. 169 – tradução minha) trata das mediações política e estatal que permitem “[...] estabelecer as relações entre estrutura e superestruturas por uma parte, e por outra entre os elementos que podem ser chamados de permanentes e aqueles de ‘ocasionais’ da estrutura”. Isso mostra que ação e interação humanas e de diferentes instrumentos socioculturais difundidos configuram mediações explícitas e implícitas, fundamentadas nas diferentes formas de uso dos signos da linguagem.

Kosik (1976) explica que um objeto não pode ser completamente apreendido somente a partir da sua concreticidade aparente, ou seja, o fenômeno. Reside nesse campo a diferença entre apreender o objeto na sua totalidade, em sua essência, ou permanecer em sua particularidade, isto é, em suas características aparentes. Nesse sentido, seriam as mediações as conexões que ligam a essência ao fenômeno, permitindo conhecer o objeto real. A busca por essas conexões ocultas, o ato próprio de pensar o fenômeno dentro de uma totalidade, buscando suas inter-relações configura a mediação.

Segundo Lefebvre (1983, p. 78), a lógica dialética é a que possibilita “[...] a superação dos conhecimentos dispersos [...]” pela filosofia metafísica que separa o plano teórico do plano da prática, revelando racionalmente os elos entre a teoria e a prática, entre “[...] todos elementos da cultura[...]” (Id.). Para este autor, a mediação é um processo, um caminho, “[...] etapas intermediárias [...]” do pensamento “[...] a fim de ir da ignorância ao conhecimento [...]” (Ibid., p. 113).

Cury (1986) define a categoria da mediação como um conjunto de relações que expressam as ligações entre a particularidade e a totalidade, entre a teoria e a prática, entre a

ação e o pensamento, atividade pensada. As mediações expressam “[...] relações concretas [...]” (Ibid., p. 44), ocultadas pela falsa independência do objeto em sua existência cotidiana, relações que “[...] iluminam e significam as ações” (Ibid., p. 28). Nesse sentido, para os processos educacionais, a mediação é categoria básica na condução de práticas pedagógicas, porque diz respeito a evidenciar relações, ao mesmo tempo em que pretende ensinar a pensá-las, por meio da análise do movimento histórico das coisas, buscando revelar suas contradições e sintetizar o que seria o real e completo objeto, composto pela integração do fato visível com suas relações internas ocultadas. A educação é mediadora de “[...] ações executadas na prática social [...]” (Id.), o que releva a necessidade de explicar e significar tais práticas, saindo do conhecimento aparente.

A mediação na lógica dialética é, portanto, a negação do imediato, um processo de pensamento, a construção de uma relação que leva de um ponto a outro, um outro que revela relações ocultas e nelas contradições históricas. Ela é a própria superação do imediato, na medida em que constrói uma relação que o compreende e o explica:

A mediação é, portanto, uma força negativa que une o imediato ao mediato e, por isso, também os separa e os distingue. Apesar de permitir a passagem de um termo a outro, ela não é apenas uma “ponte” entre dois polos, ela é um dos elementos da relação responsáveis por viabilizá-la. A mediação permite que, pela negação, o imediato seja superado no mediato sem que o primeiro seja anulado ou suprimido pelo segundo, ao contrário, o imediato está presente no mediato e este está presente naquele, então ela é a responsável pela reflexão recíproca de um termo no outro. O mediato não supera o imediato, quem o faz é a mediação. [...] A mediação não se restringe a uma relação pautada na negação e no reflexo, ela é, sobretudo, o modo pelo qual se realiza a superação. (OLIVEIRA, ALMEIDA e ARNONI, 2007, p. 102-103)

Nesse sentido, a mediação “[...] é a responsável pela humanização do ser humano” (ALMEIDA, 2007, p. 4), o que significa dizer que a atividade pensada dialeticamente, é que torna possível que o homem conheça as coisas e os fatos e, nesse processo, transforma e é transformado. Almeida (Id.) recorre a Lukács (1982) para discutir a mediação, a partir das categorias generalidade, particularidade e singularidade. A relação dialética do homem singular na sociedade não se separa da sua generalidade de ser um ser humano. Enquanto sua singularidade o distingue de todos, sua generalidade o assemelha. Elas negam e estão presentes uma na outra. O processo de negar o imediato de cada uma constitui a particularidade e constrói a mediação, as relações, entre o singular e o geral. O conceito de generalidade se refere, não só ao homem, mas ao princípio geral, ao conceito dos elementos da natureza e da sociedade.

A compreensão da mediação, a partir da generalidade, singularidade e particularidade se aproxima dos contextos escolares em dois sentidos: no fato de que a escola reúne indivíduos singulares que não podem ser deixados à margem da sua generalidade e, então, ela

deve criar condições, por meio de outras mediações, para que eles se apropriem da cultura; e pelo fato de que a generalidade, como conceito geral das coisas que trata das relações essenciais é o que deve ser apropriado pelos alunos para a mediação do processo de desenvolvimento humano, de forma que possam utilizar o conhecimento nas particularidades da vida.

Seguindo pelos contextos escolares, Beillerot (2004) cita alguns mediadores aí atuantes como, por exemplo, o professor, o monitor para reforço, a assistente social, dentre outros, os quais demonstram as diversas preocupações concernentes ao ambiente escolar. Contudo, essa diversidade é com vistas à organização das condições de aprendizagem, sendo a mediação com vistas à relação entre o aluno e o conhecimento com fins emancipadores, a principal função mediadora escolar (Id.).

Na perspectiva dialética, Wachowicz (1989, p. 96) explica que “[...] não somente o professor, ou melhor, a relação professor-aluno, mas também o conteúdo, a forma e os objetivos, como componentes do ensino, seriam mediadores”. Baseada em Gramsci, a autora considera a mediação da cultura, a mediação social e até a política, como mediadoras no processo educacional, conseqüentemente, na formação dos alunos.

O ensino e as condições em que ele é realizado podem ser mediadores de circunstâncias que levem à objetivação do conhecimento pelo aluno. No entanto, isso só é possível mediante “[...] ações pedagógicas intencionais e conscientes que determinam as condições próprias da particularidade, da mediação que promove a concretização da genericidade humana nos indivíduos singulares” (BERNARDES e MOURA, 2009, p. 470). Segundo esses autores vinculados à Teoria Histórico-Cultural, por meio da mediação do educador na organização de atividades que requeiram a reflexão, o movimento dialógico do conceito e a cooperação coletiva, os alunos identificam as relações internas, os conceitos gerais implícitos no objeto de estudo. A organização planejada pelo educador inclui a atividade orientadora do ensino, o tipo da tarefa, o modo de realização dela e suas relações com as condições de operação dos sujeitos sobre o objeto nas circunstâncias planejadas. Seriam todos eles mediadores simbólicos do processo de ensino-aprendizagem:

Neste sentido, a atividade orientadora do ensino constitui-se como mediação, pois contempla os elementos da atividade humana, promovendo transformações na realidade (Leontiev, 1994); fundamenta-se na lógica dialética como organizadora das ações e operações entre o conhecimento científico e os sujeitos da atividade, definindo os modos de ação na atividade pedagógica. (BERNARDES, 2012, p. 88)

Assim, a mediação, no campo educacional, também assume significados diversos, ora relacionada à atuação integradora humana, ora como reflexão das relações internas, ora como

conexão ou conciliação, ora como transferência direta de ideias, ações e comportamentos.

A seguir, serão apresentadas duas abordagens dentro de uma perspectiva socio-crítica as quais, mesmo provenientes de diferentes aportes teóricos, confluem para a compreensão das relações entre a mediação didática e o processo de ensino-aprendizagem. Ambas trazem contribuição na superação do modelo tecnicista que vigora no pensamento pedagógico internacional. São elas: a Teoria Histórico-Cultural e a Teoria da Intervenção Educativa.

3.1 O processo de ensino-aprendizagem e a mediação didática na Teoria Histórico-Cultural

A Teoria Histórico-Cultural, na tradição de Vygotsky, introduz a ideia de ação mediada pela operação com signos em que os processos naturais são moldados pelos processos culturais: “Os processos naturais são uma função determinada pelos procedimentos artificiais. Os processos naturais se aplicam onde não existem procedimentos artificiais e se empregam para facilitar a utilização destes últimos” (VYGOTSKI, 1931, p. 183).

Vygotsky trabalha com o conceito de mediação na lógica dialética, ou seja, a mediação consiste em operações do pensamento para a superação do imediato pelo mediato:

O fato é que a comunicação direta entre consciências é impossível tanto física como psicologicamente. Só se alcança através de um caminho indireto, mediado. Esse caminho consiste na mediação interna do pensamento, primeiro pelos significados e logo pelas palavras. O pensamento nunca equivale ao significado direto das palavras. O significado medeia o pensamento em seu caminho até a expressão verbal, quer dizer, o caminho do pensamento à palavra é um caminho indireto e mediado internamente. (VYGOTSKY, 1956, p. 203 – tradução minha)

A capacidade de pensar é desenvolvida historicamente mediante a posse de ferramentas intelectuais, signos e significados da linguagem, sendo estes, portanto, mediadores do desenvolvimento humano. Por essa razão, torna-se imprescindível que os seres humanos se apropriem da cultura organizada. Sforni (2008, p. 500) explica que “[...] na apropriação dos mediadores culturais está a essência do processo de desenvolvimento psíquico. Isto porque as atividades mentais e formas de pensamento se objetivam em forma de conhecimentos sistematizados”. Os mediadores culturais têm como conteúdos da cultura os conhecimentos, os modos de pensamento e de comportamento correspondentes:

No processo de desenvolvimento cultural, a criança vai assimilando não somente o conteúdo da experiência cultural, mas também os métodos e modos da conduta cultural e do pensamento: vai dominando os particulares meios culturais criados pela humanidade no curso do desenvolvimento histórico, por exemplo, a linguagem, os símbolos aritméticos, etc. A criança aprende a empregar funcionalmente determinados signos como meio para executar tal ou qual operação psicológica. De tal maneira, as formas elementares e primitivas de conduta se convertem em atos e processos culturais mediados. (VYGOTSKI, 1928, p. 347)

Para Vygotsky, dominar o signo cultural, ou os meios externos culturais, representa desenvolver-se num curso de pensamento, de compreensão mediada da realidade, diferenciado e novo, e requisito para o desenvolvimento geral. Nesta teoria, o conteúdo da cultura integra conhecimento e conduta e constituem mediação cultural e social para o desenvolvimento geral do indivíduo, porque sua interiorização regula o comportamento do indivíduo. Disso decorre a importância da realização de atividades baseadas na interação humana e que operem com signos no processo educacional, entendendo que é com a atividade pedagógica, em meio às mediações simbólicas, que ocorre o desenvolvimento humano. Ressalta-se nesta teoria o papel dos signos e das formas de linguagem por meio dos quais se torna possível a troca de conhecimento e a influência humana de um sobre o outro: “A inclusão das funções simbólicas historicamente criadas (entre as que até agora discutimos a fala e o uso dos signos) reconstrói o primitivo processo de resolução de problemas sobre uma base completamente nova” (VYGOTSKY e LURIA, 2007, p. 43).

Em relação aos signos da linguagem, seu domínio vai influenciar as outras aprendizagens “[...] porque seus efeitos repercutem na memória, na atenção, na percepção, no pensamento e na vontade” (PRESTES, TUNES e NASCIMENTO, 2013, p. 60). Luria (2008, p. 132) afirmou que “[...] a aquisição de novas experiências e de novas ideias confere um significado adicional ao uso da linguagem de modo que as palavras se tornam agente principal da abstração e de generalização”. Tanto os processos da linguagem quanto dos outros conhecimentos são aprendidos, conforme o grau de acesso e participação do indivíduo em processos de escolarização e um influencia na apropriação do outro. São os processos de pensamento dos conhecimentos científicos, por meio dos símbolos da linguagem, que nos dão suporte para pensar as coisas, numa situação específica e global, e são os principais mediadores do pensamento, quando executamos qualquer atividade. Apesar da primordialidade do domínio de tais signos para o desenvolvimento de capacidades superiores, não podemos desconsiderar outros meios artificiais produzidos pelo homem que carregam significados também mediadores dos processos do pensamento e, por isso, considerados signos:

Chamamos signos aos estímulos-meios artificiais introduzidos pelo homem na situação psicológica, que cumprem a função de autoestimulação; atribuindo a este termo um sentido mais amplo, e, ao mesmo tempo, mais exato do que habitualmente se dá a essa palavra. De acordo com nossa definição, todo estímulo condicionado criado pelo homem artificialmente e que se utiliza como meio para dominar a conduta – própria ou alheia – é um signo. (VYGOTSKI, 1931, p. 53)

Nessa citação, observamos também a relevância da ação humana conjugada ao uso dos

signos, no processo de desenvolvimento humano, por meio das atividades realizadas. O instrumento carrega intencionalidades humanas. O domínio dos instrumentos da atividade com seus significados é ferramenta futura e seu uso deixa de ser dependente de situações imediatas:

Quando se emprega a pá de cavar para mexer a terra ao plantar o arroz, o bastão pequeno produz um som. Este som atua como uma chamada ou ordem de trabalho com a finalidade de produzir um padrão rítmico para regular a tarefa. O som que produz este dispositivo adosado à pá de cavar substitui aqui a voz humana e desempenha uma função análoga. Este íntimo entrelaçamento entre o signo e o instrumento que encontra sua expressão material e simbólica na primitiva pá de cavar testemunha quão cedo começa o signo (como mais tarde sua forma mais elevada, a palavra) a intervir no uso humano de instrumentos... (VYGOTSKY e LURIA, 2007, p. 80)

Bernardes e Moura (2009) explicam que as mediações simbólicas correspondem às condições e circunstâncias particulares dos contextos, por onde o indivíduo passa, as quais colaboram para o seu desenvolvimento, sendo que as que ocorrem na escola, são “[...] mediações simbólicas elaboradas de forma intencional e consciente na atividade pedagógica” (Ibid., p. 471) para fins de desenvolvimento humano.

Zinchenko (2005, p. 44) afirma que “[...] sem dúvida, a lista de mediadores deve ficar aberta”. No contexto escolar, a mediação simbólica inclui a mediação do ambiente escolar, as regras, as práticas socioculturais que lá ocorrem, as tecnologias e até o professor. Por exemplo, cartazes afixados nas paredes da escola, regras e políticas da escola, feiras, jogos internos, objetos e práticas sociais, em geral, que, juntos, medeiam os objetivos do ensino. Todos esses elementos têm por objetivo disseminar ideias, comportamentos e conhecimentos socializados. Portanto, implicitamente ou não, carregam intenções, desejos e ideias daquilo que se quer ensinar, por meio das práticas escolares. Nesse sentido, a Teoria Histórico-Cultural explica que as aprendizagens, no conjunto das mediações simbólicas, conduzem ao desenvolvimento, devendo o processo educacional ser guiado pela finalidade de levar o aluno a superar seus estados iniciais.

Compreender como acontecem as aprendizagens é o mesmo que compreender como os processos do pensamento são desenvolvidos. Vygotsky (1931, 2007) e Luria (2008, 1962, 1994 *apud* AKHUTINA, 2013) são enfáticos em explicar que o desenvolvimento intelectual não nasce pronto e não para jamais. Luria demonstra, também por meio de pesquisas empíricas com adultos, a força da instrução nos processos do pensamento:

A instrução formal, que altera radicalmente a natureza da atividade cognitiva, facilita enormemente a transição das operações práticas para as operações teóricas. Assim que as pessoas adquirem instrução formal, fazem uso cada vez maior da categorização para exprimir ideias que refletem objetivamente a realidade. A significância da escolaridade está não somente na aquisição de novos conhecimentos, mas também na criação de novos motivos e modos formais de pensamento verbal, discursivo e lógico divorciado da experiência prática imediata.

(LURIA, 2008, p. 133, 178)

A instrução formal, neste caso, se refere à cultura acumulada, ao conhecimento científico. Pela apropriação do conhecimento sistematizado, da história de sua constituição e de seus procedimentos investigativos, em atividade, é que o homem desenvolve a capacidade de pensar, dependente, desde o início, de se apropriar dos signos e significados da linguagem por onde se constrói o pensamento sistematizado.

Nesse sentido, a potencialização das ações intelectuais se dá pelo processo de apropriação-interiorização dos mediadores culturais e dos seus modos de ação internos que, quando apropriados pelo sujeito em atividade, se convertem em meios internos de mediação do sujeito com o mundo. É quando o indivíduo passa a usar signos (num sistema simbólico) que substituem os objetos do mundo real. De um modo geral, quanto melhor o sujeito compreende “as coisas”, mais essa compreensão influencia seu comportamento, suas decisões. Desse modo, as mediações culturais (a experiência sócio-histórica da humanidade), ao serem apropriadas pelos indivíduos, convertem-se em meios da sua atividade, ou seja, em mediadores de sua atividade em relação aos outros, ao mundo e a si próprio.

Para o processo de apropriação-interiorização, Vygotsky (1956) explicou o conceito de zona de desenvolvimento próximo (ZDP), a qual constitui-se, a partir das experiências cotidianas do indivíduo, mas não caracteriza conceitos formados ligados a sua rede conceitual, não sabendo ainda explicá-los ou utilizá-los. Apesar disso, ficaram memorizadas e podem ser exploradas com a ajuda de alguém que já as conhece. Trata-se de um potencial de aprendizagem que pode ser desencadeado com ajuda de alguém. Nesta possibilidade reside a importância fundamental das mediações simbólicas, especialmente a docente, como guia para alcançar o desenvolvimento superior.

Prestes⁹ (2010) chama a ZDP de Zona de Desenvolvimento Iminente destacando que ela se trata do que a criança pode vir a desenvolver, não necessariamente o que vai desenvolver. Por meio de estudos de textos escritos em russo, a autora explica que a palavra utilizada por Vygotsky tem significado de possibilidade e não de obrigatoriedade. É algo que “está para acontecer se...”, não algo que “está para acontecer”. O “se”, que indica possibilidade condicionada assim como a palavra iminente, mostra o caráter mediado do desenvolvimento intelectual e, por isso, não pode ser omitido, sob pena de direcionar tal conceito para uma lógica naturalista de algo que está próximo a acontecer de qualquer

9 Zóia Prestes viveu na Rússia e estudou as obras de Vygotsky diretamente na língua russa. Sua tese (PRESTES, 2010) apresenta e explica diversos outros erros de tradução que devem ser levados em conta devido a, pelo menos, duas razões imbricadas: (1) a difusão dos conceitos corretos conforme o autor realmente escreveu, o que implica na (2) compreensão correta, sócio-histórica e cultural da obra de Vygotsky.

maneira. Vygotsky (1956) mesmo explica que a transformação da Zona de Desenvolvimento Iminente em Zona de Desenvolvimento Real (ZDR) depende da colaboração de outras pessoas e de outros fatores, não sendo o fato de ser humano, ou a idade biológica, os fatores que garantem o desenvolvimento de determinadas faculdades mentais:

Vigotski escreveu: “*A pedagogia não deve orientar-se em direção ao passado, mas na direção do futuro (do amanhã) do desenvolvimento da criança. Somente então poderá, no processo de ensino, despertar à vida os processos de desenvolvimento que estão agora na zona de desenvolvimento proximal*”. [...] O sentido geral do conceito de “zona” consiste em que, em um certo estágio do seu desenvolvimento, a criança pode desempenhar um grupo de tarefas “sob orientação de adultos e em cooperação com seus companheiros que sabem mais que ela”, mas que ela não consegue executá-las sozinha. (DAVYDOV, 1988, p. 30 – grifos no original)

Por essas razões, usaremos nesta tese a denominação Zona de Desenvolvimento Iminente (ZDI). O conceito de ZDI sintetiza a dinâmica do processo de desenvolvimento humano, por meio da formação de conceitos, a partir dos conceitos de mediação e apropriação-interiorização processados socioculturalmente.

A ZDR constitui-se da rede de ferramentas mentais de pensamento teórico já apropriado pelo indivíduo, ou seja, de “coisas” que ele consegue realizar sozinho. Um processo de aprendizagem efetivo é aquele que amplia a zona real do aluno, a partir da sua zona iminente. Todavia, isso não quer dizer que o ensino deva se limitar à ZDI e nem ao conhecimento cotidiano do aluno. Pelo contrário, deve-se partir do conhecimento cotidiano e da ZDI para buscar exemplos que fazem sentido para o aluno, a fim de que ele aprenda outros novos conceitos para expandir sua rede intelectual: “O novo ponto de vista ensina a buscar tal apoio [leis naturais], mas com o fim de superá-lo... O tipo de memória concreta não é mais do que uma etapa de transição, uma passagem ao tipo superior, que a memória concreta deve superar no processo educativo” (VYGOTSKY, 1931, p. 215).

Não considerar as zonas real e iminente do aluno pode levar a um processo de ensino-aprendizagem vazio de significados, mais próximo de uma memorização ou inculcação, porque, para fazer sentido para o aluno, é preciso que aquilo que é ensinado se integre ao que ele já porta. Essa integração não é simples adesão. É um processo gradual não linear, por meio da atividade com o conceito novo, numa situação de ensino-aprendizagem que apresente esse tal conceito, de forma contextualizada com a ZDI, para que, em atividade de apropriação, compreenda-se o que há de novo, por que, para que e no que se faz importante o novo conceito, e haja uma reorganização na rede conceitual do indivíduo. Não há uma simples expansão da ZDR porque, com a apropriação-interiorização, há uma reorganização das relações entre os conceitos que a formam. Por isso, a aprendizagem na Teoria Histórico-Cultural corresponde também à regulação do comportamento da pessoa: “A base estrutural

das formas culturais de comportamento é a atividade mediadora, o uso de signos externos como meio para o desenvolvimento posterior do comportamento” (Ibid., p. 105).

Entretanto, embora essa teoria faça uso de termos, como assimilação, apropriação e interiorização, eles não podem ser entendidos como transferência direta de conhecimentos. Tal como comentado anteriormente, Vygotsky se fundamenta no conceito de mediação, a partir de Marx e Engels¹⁰, o que implica que o uso desses termos deve ser entendido dentro do significado de mediação na lógica dialética: um processo mediado que ocorre na própria atividade do sujeito ao tentar se apropriar do objeto.

As atividades que ocorrem, durante o processo de ensino, devem requerer que o aluno opere mentalmente com o conhecimento científico direcionado para a formação de conceitos. Isso quer dizer que o estudo do objeto deve ser por meio de atividades de aprendizagem que envolvam operações de abstração e generalização com o objeto situado. A aprendizagem se refere ao domínio das ações intelectuais realizadas para a construção do conceito em sua origem científica:

Assimilação (apropriação) não é a adaptação passiva do indivíduo às condições da vida social que se formaram em torno dele, nem um simples acréscimo da experiência social; é o resultado da atividade empreendida pelo indivíduo quando ele aprende a dominar métodos socialmente desenvolvidos de lidar com o mundo dos objetos e transformar esse mundo, que gradualmente se torna o meio da própria atividade do indivíduo. (DAVYDOV e MARKOVA, 1987, p. 322-323)

V. Davydov (1988), dentro da mesma teoria inaugurada por Vygotsky, sistematizou a Teoria do Ensino Desenvolvimental. O Ensino Desenvolvimental não se restringe à seleção de técnicas de ensino e estudo para transferir informação, mas envolve ativamente professor e alunos numa relação social pedagógica que visa a construção do pensamento teórico para o desenvolvimento integral do aluno:

Aponta caminhos para todo professor que busque constituir sua atividade de ensino com processo que contribui para a constituição da subjetividade de seus alunos, promovendo seu desenvolvimento. [...] O argumento central da Teoria do Ensino Desenvolvimental, formulada por Davydov, é que o ensino que acontece na escola deve promover o desenvolvimento integral

10 Vygotsky (1956, p. 86-87, 125) afirma: “Assim, o pensamento dialético supera a contradição entre os métodos da lógica e do conhecimento histórico. De acordo com a definição conhecida de Engels, método de pesquisa lógico é o mesmo que o método histórico, liberado apenas a partir de sua aparência histórica e os acontecimentos históricos que alteram a harmonia da exposição. [...] Assim, o conceito científico, pois é de natureza científica, pressupõe um determinado lugar dentro do sistema de conceitos, o que determina a sua relação com outros conceitos. A essência de qualquer conceito científico é determinada de uma maneira muito profunda. Marx: Se a forma de manifestação e a essência das coisas coincidiu, toda ciência seria supérflua (Marx e Engels, *Collected Works*, e. 25, p. 384)”. “Francamente, foi necessário focar os processos de pensamento, à luz do seu desenvolvimento e recordando a fórmula familiar de Marx: “Sabemos que apenas uma única ciência, a ciência da história” (Marx e Engels, *Obras Completas* v.3, p. 16). Tais trechos são exemplos onde Vygotsky cita Marx e Engels. PRESTES (2010) estuda os problemas e omissões de tradução das obras vygotkyanas decorrentes do período da revolução russa no empenho de não fortalecer o comunismo naquele país. Além disso, esta autora apresenta dados históricos da relação das obras da Escola de Vygotsky com as obras marxistas.

do aluno, ampliar sua atividade pensante por meio da formação de conceitos. (FREITAS, 2011, p. 71 e 72)

Nessa perspectiva, o processo de ensino dos conhecimentos científicos apresenta duas importâncias: a transferência do conhecimento para as gerações posteriores e o desenvolvimento intelectual daqueles que se apropriam dele. Davydov criticou os modos de ensino baseados na lógica formal, explicando que não permitiam uma aprendizagem para o desenvolvimento integral. Para ele, o ensino tradicional e outras teorias que se fundam na afirmativa de que as aprendizagens são capacidades naturais a serem apenas manifestadas, não possibilitam a superação do conhecimento cotidiano e, conseqüentemente, nem o desenvolvimento da consciência. Muitas teorias não reconhecem que o desenvolvimento cognitivo é construído sócio-historicamente; daí não valorizam o conteúdo e nem a forma como ele é ensinado. Nesses casos, os conceitos são apenas comunicados aos alunos pelo protagonismo do professor ou de recursos tecnológicos, não colocando o aluno em participação ativa em atividades de estudo problematizadas. Para o ensino efetivo das formas de pensar embutidas nos conhecimentos científicos só processos de comunicação são insuficientes. É preciso promover a recriação do percurso lógico-investigativo por aquele que deseja aprender:

Para a promoção do desenvolvimento do aluno, o professor não pode apenas comunicar as conclusões científicas. É necessário que o professor ensine de modo que os alunos, na atividade de aprender o objeto, reproduzam o caminho para obter, investigativamente, as conclusões acerca do objeto. Para isso, o professor organiza o ensino introduzindo tarefas que põem os alunos em busca científica, guiada pelo movimento dialético de pensamento: o movimento do abstrato ao concreto. (Ibid., p. 74)

Dentro dessa contextualização, o aluno deve ser conduzido a pensar o objeto, epistemologicamente, em atividades de estudo que envolvam ações lógico-investigativas, conforme cada ciência: “A atividade de aprendizagem deve se estruturar em correspondência com o procedimento de exposição dos conhecimentos científicos, com o procedimento de ascensão do abstrato ao concreto” (DAVYDOV, 1988, p. 94).

Davydov (1999) explica que as atividades de estudo se diferem de atividades de aprendizagem em geral. Ele parte do conceito geral de atividade proposto por Leontiev: “A. N. Leontiev e seus alunos, ao investigarem a construção concreta da atividade humana, determinaram seus componentes, que são as necessidades e os motivos, os objetivos, as condições e meios de seu alcance, as ações e operações” (Ibid., p. 1). Nessa estrutura, Davydov (1988, p. 147) acrescenta o elemento desejo como anterior a qualquer ação: “Desta maneira, podemos dizer que a atividade tem seu próprio pré-requisito: um desejo percebido [*potrebnost*], que é o sentido de necessidade do organismo e a ativação do organismo [...]”.

De alguma forma, o desejo leva a pessoa a criar um motivo, uma necessidade para fazer as coisas.

Freitas (2011, p. 79) explica que, “[...] para Davydov, as emoções são mais fundamentais que os pensamentos porque representam a base das tarefas que uma pessoa põe-se a si mesma, inclusive tarefas do pensamento”. Por isso, quando nos voltamos para a atividade especificamente de estudo, é preciso incitar os desejos do aluno. É preciso ajudá-lo a criar o desejo pelo objeto de estudo, porque, a partir disso, ele vai se engajar no processo de ensino-aprendizagem, de forma realmente participativa, ou seja, num processo de manipulação criativa do objeto. Chaiklin (2003 apud LIBÂNEO e FREITAS, 2006, p. 6) afirma que “[...] a associação entre o assunto a ser aprendido e os motivos do aluno que aprende constitui o coração do ensino desenvolvimental”.

O desejo impulsiona os motivos e é a base por onde o indivíduo se coloca em engajamento para qualquer atividade, sendo ele criado e renovado socialmente em ação sobre um objeto de interesse da pessoa. De acordo com Davydov (1988), o significado das atividades de estudo deve ser gerado na própria atividade de estudo:

A criança assimila um certo material sob a forma de atividade de estudo somente quando ela tem uma necessidade e motivação interior para tal assimilação. Ademais, isto está relacionado com uma transformação do material assimilado e desta forma com a obtenção de um novo produto espiritual, ou seja, de conhecimento deste material. (DAVYDOV, 1999, p. 2)

Desse modo, não se separam, nas atividades de ensino-aprendizagem, os efeitos cognitivos dos afetivos. No contexto escolar, Davydov explica que a atividade de estudo herda todos os componentes da atividade, em geral, entretanto, possui conteúdo específico que a difere de qualquer outra atividade na qual há aprendizagem. É um conceito que se refere à atividade de estudo do aluno, vinculado à escola, o que coloca em evidência a diferença que deve haver entre o ensino escolar e outros. Diferentemente de outras práticas socioculturais que desencadeiam aprendizagens, a escolar deve direcionar-se para a aprendizagem de conceitos, tendo em vista que, fora da escola, as aprendizagens são em nível empírico:

É necessário formular o pensamento dialético em todas as etapas da educação. [...] O pensamento teórico *não surge e nem se desenvolve* na vida cotidiana das pessoas, ele se desenvolve somente em uma tal instrução, cujos programas se baseiam na compreensão dialética do pensamento. É exatamente este ensino que tem o caráter desenvolvimental (DAVYDOV, 1999, p. 5, 7 – grifos no original).

Para a organização do ensino nessa perspectiva, as atividades de estudo apresentadas aos alunos, criadas pelo professor, devem seguir dois princípios: de atividades coletivas a individuais e do princípio geral para os casos particulares, sob a seguinte organização geral:

A primeira ação é a transformação dos dados da tarefa e identificação da relação universal do objeto estudado. Ao realizarem essa transformação, os alunos devem descobrir no objeto sua característica mais geral (relação universal) que reflete o conceito teórico, serve como base genética e como fonte de todas as suas formas singulares. A segunda ação de estudo é a modelação desta relação universal descoberta. [...] Este modelo, que já é um produto de análise mental e pode ser criado em forma gráfica, literal ou objetivada. Na terceira ação de estudo, os alunos devem transformar o modelo. [...] No modelo, essa relação [universal] aparece em forma abstrata. No entanto, a transformação e reconstrução do modelo permitem aos alunos estudar as propriedades da relação universal em seu aspecto concreto e não apenas abstrato. A quarta ação é a realização de várias tarefas particulares que podem ser resolvidas pelo procedimento geral descoberto pelos alunos. [...] Daqui em diante, a natureza da direção do professor deve ir mudando gradualmente à medida que os alunos vão ganhando mais autonomia na solução de tarefas. Uma quinta ação refere-se ao controle (monitoramento) da realização de todas as ações anteriores, [...] assegurando, conseqüentemente, o atendimento das exigências cognitivas intelectuais e procedimentais postas na tarefa, bem como as condições de sua realização. [...] Como um exame qualitativo do processo e do resultado da atividade de estudo, esta quinta ação leva os alunos ao exame dos fundamentos teóricos de suas ações. [...] Por fim, o professor e os alunos avaliam a solução da tarefa e verificam a aprendizagem do conceito teórico. (LIBÂNEO e FREITAS, 2013, p. 343-344)

A primeira ação refere-se à problematização do conteúdo. Para isso, é preciso que o professor inclua o movimento histórico do conceito nessa apresentação. Não se trata de apenas informar o conceito aos alunos, mas de explicar como ocorreu o percurso científico, ou seja, como foi sendo desvendado, qual era o problema de pesquisa, a necessidade, etc. Todas essas informações devem fazer parte da problematização porque incluem os modos de pensar utilizados para descobrir o tal conceito. Nesse momento, os alunos devem fazer uma primeira investigação espontânea.

Em nível empírico, os alunos devem propor as primeiras hipóteses, identificar aparentes semelhanças e diferenças e, com a ajuda do professor, começarem a perceber que essa análise empírica não demonstra as propriedades essenciais do objeto. Esse primeiro momento se refere, então, à construção do conceito geral, não de casos particulares. O método é do geral para o particular, visando à construção e consolidação do conceito, durante as etapas seguintes, de modo que sirva para aplicações teóricas e para a vida. A aprendizagem do conceito é o desenvolvimento das capacidades de generalização e abstração dos conteúdos do conhecimento e estas não podem ser desenvolvidas, apresentando apenas casos particulares aos alunos. Isso caracterizaria a aprendizagem de um pseudoconceito.

A preparação de um modelo conceitual caracteriza o segundo momento. Trata-se de uma primeira elaboração material pelos alunos, seja em forma textual ou gráfica. Para que essa elaboração constitua realmente um modelo, é preciso que ela contenha a relação universal do conteúdo. Dessa forma, o modelo pode ser utilizado nas etapas seguintes de análise de conhecimento do objeto e análise de casos particulares.

A terceira ação refere-se à análise do modelo e sua transformação. Deve ser uma

atividade de reelaboração mental e material feita pelos alunos, na tentativa de analisar as propriedades do princípio universal identificado. Esse processo serve para que os alunos consolidem a relação universal do objeto com suas características internas.

A quarta ação refere-se à aplicação do conceito geral a casos particulares, de modo a manusear a relação singular-universal em diferentes atividades. Por meio dessas aplicações, em diferentes casos particulares, o princípio geral é consolidado pelos próprios alunos, durante as atividades de estudo. Isso inclui trabalhar a dimensão dos questionamentos: para quê? por quê? como? etc. O acompanhamento do professor deve ser sistemático, no sentido de preencher lacunas, reorganizar tarefas, tudo na intenção de direcionar para a consolidação do conceito construído (DAVYDOV, 1988).

A fase seguinte, autoavaliação, avaliação e regulação pelo professor, constitui um momento igualmente importante. Primeiro, devem ser feitas as análises avaliativas pelos alunos. Isso os coloca numa situação de “testes” operacionais com os dados da tarefa em relação aos seus objetivos, o que seria mais uma atividade que inclui observação, análise e produção. O fato de mencionar essa etapa, em separado, não significa que as avaliações sejam feitas objetivamente ao final do processo. Na verdade, na construção do modelo, na sua transformação e na resolução de casos particulares, ou seja, nas três etapas anteriores a essa, os alunos avaliam suas ações, constantemente, e o professor, também, numa perspectiva de guia. Ao final, em confronto com o objetivo da tarefa proposta, são realizadas a autoavaliação e a avaliação do professor, no sentido de verificar se o conceito foi construído, de forma significativa, pelos alunos. A autoavaliação não exclui a avaliação docente, a qual deve fazer parte de todo o processo, prevendo a realimentação do sistema, em busca da formação do pensamento teórico. O ensino, assim organizado, possibilita que os alunos participem ativamente, em nível teórico e prático, do processo.

Na perspectiva davydoviana, o aprofundamento dessas ações didáticas deve implicar a preparação de atividades de aprendizagem que fortaleçam a relação conteúdo e forma, sustentada pela abordagem dialética, a fim de contribuir com o desenvolvimento integral do aluno. Isso quer dizer que, além da organização em tarefas coletivas e individuais, a orientação do ensino deve incluir problematização, observação, questionamentos, discussões, planejamento, análise, interpretação, avaliação, síntese, dentre outras atividades e tarefas que podem ajudar num processo investigativo e que colocam o sujeito não só numa atividade muscular, mas intelectual, principalmente. É nesse processo intelectual-prático da atividade que, por meio da apropriação-interiorização, forma-se a consciência.

Davydov (1988, p. 19) explica que “[...] o conceito de atividade não pode ser

examinado separadamente do conceito de consciência, que surge na atividade e, portanto a medeia”. Dito de outra forma, o processo de ensino-aprendizagem, na relação de todo o conjunto de atividades e como elas ocorrem, medeia a formação da mente e vice-versa. Por essas razões, o conjunto de atividades de estudo deve portar uma certa variação nos tipos e formas de tarefas de modo, tanto a contribuir com a formação dos conceitos quanto a atender às diferenças de ZDI, de desejos e necessidades detectadas entre os alunos.

Ligada ao processo de significação do objeto e à conscientização em atividade, está a problematização do conceito. O movimento histórico do conteúdo deve ser tratado a partir de problematizações concretas. Hedegaard (2004, p. 25-26) afirma:

A produção e uso de artefatos e ferramentas são necessários mas não suficientes para aprendizagem conceitual; o conceito de contexto é também necessário. [...] Além disso, o processo pelo qual um artefato/ferramenta toma um papel na vida de uma pessoa requer que outras pessoas demonstrem, identifiquem e passem adiante os procedimentos para o uso dos artefatos/ferramentas e o contexto no qual elas servem.

O ensino desenvolvimental requer reproduzir a história da produção desses conhecimentos em contextos nos quais eles servem, se se os quer como ferramentas mentais em diferentes atividades na vida. Tal história carrega a situação a que serve e na qual foi construído o conceito. Não existe conceito produzido instantaneamente. Essa contextualização deve ter forte relação com a ZDI e com os conhecimentos cotidianos dos alunos, pois, dessa maneira, contribui com a renovação dos desejos e motivos de aprendizagem, ajudando na construção dos sentidos para formação dos conceitos e ampliando a ZDR:

Insistimos bastante na exigência didática de partir do nível de conhecimentos já alcançado, da capacidade atual de assimilação e do desenvolvimento mental do aluno, dos motivos do aluno. Ou seja, não existe o aluno em geral, mas um aluno vivendo numa sociedade determinada, que faz parte de um grupo social e cultural determinado, sendo que essas circunstâncias interferem na sua capacidade de aprender, nos seus valores e atitudes, na sua linguagem e suas motivações. (LIBÂNEO, 2011, p. 93)

Observando esses direcionamentos didáticos do ensino desenvolvimental, é importante observar que é um processo de ensino-aprendizagem constantemente mediado também por mediações humanas, professor e alunos, principalmente. Tal ensino requer a participação sistemática do professor, desde o planejamento das atividades, passando pela sua constante avaliação e regulação, até o objetivo final. Sendo um ensino que visa o desenvolvimento integral do aluno, as mediações do professor fazem toda a diferença porque, no âmbito das trocas sociais dirigidas, tratando de um objeto científico, ao final do processo, não se vai ter ensinado apenas mais um conteúdo. Terão sido ensinadas, também, atitudes, valores e ferramentas intelectuais.

A mediação didática do professor, segundo a Teoria Histórico-Cultural, objetiva ajudar

o aluno a avançar do conhecimento cotidiano para o pensamento por conceitos, visando o desenvolvimento humano. Oliveira, Almeida e Arnoni (2007) dizem que se trata de um “jogo de forças” entre alunos e professor, no qual os alunos estão no conforto do conhecimento imediato e o professor tentando trazê-los para o mediato. Não se trata de descartar o conhecimento empírico, pelo contrário, trata-se de conscientizar o aluno, via o ensino, de que tal conhecimento é dimensão parcial, superficial e periférica do conhecimento concreto e que, para seu desenvolvimento integral, é preciso ir na busca deste último. Para isso, Davydov (1999) explicou que o ensino deve ser sustentado pela abordagem dialética.

Sendo fundamentada pela dialética, a ação docente deve ser no sentido de ajudar o aluno no estudo, pelos princípios de abstração e generalização, ou seja, pela análise, reflexão e reelaboração próprias, não dar respostas prontas, mas ajudar o aluno a construí-las. Oliveira, Almeida e Arnoni (2007, p.170) explicam:

O desenvolvimento do conteúdo deve centrar-se na problematização de situações capazes de gerar contradições, provocar superação e possibilitar a elaboração de sínteses (aprendizagem). [...] O professor, inicialmente, depreende a contradição entre as representações dos alunos (resgatando/registando) e o conteúdo de ensino e, em seguida, transforma a contradição em atividades problematizadoras para proporcionar ao aluno a oportunidade de perceber a contradição e, assim, superá-la.

Conforme o indivíduo compreende as contradições, ele compreende e vai adquirindo autonomia para realizar algumas operações, sozinho. Quando o indivíduo forma o conceito geral, ou seja, uma síntese, significa que ele se apropriou das fases e operações de raciocínio, o que lhe permite dizer que tem autonomia para utilizar tal conceito. Para isso, o acompanhamento e direcionamento pelo professor é sistemático.

Ajudar o aluno, quer dizer, portanto, criar condições de estudo, materiais e imateriais – problematizações, tarefas, recursos e formas de acompanhamento – para que ele se engaje na atividade de tal forma que promova processos cognitivos qualitativamente mais elevados.

Para criar tais condições, Vygotsky (1956, p. 139 – tradução minha) afirma que “[...] a zona de desenvolvimento iminente tem um valor mais direto para a dinâmica do desenvolvimento intelectual e para o sucesso da instrução do que o nível atual de desenvolvimento” porque pode ser explorada nas problematizações e tarefas, no decorrer de todo o processo de ensino-aprendizagem, ajudando a significar a aprendizagem. Davydov (1988) acrescenta que a prática pedagógica deve manipular conteúdos e métodos, de modo que exerçam influência na capacidade de pensar, nos desejos e nos objetivos dos estudantes, considerando que os conteúdos determinam os métodos. Isso quer dizer que as condições e meios devem contemplar ações de estudo semelhantes ao percurso lógico-investigativo da ciência que se ensina, de modo que o aluno viva um processo criador do seu conhecimento,

por meio de uma reconstrução investigativa: “Para se apropriar de um objeto ou fenômeno, há que se efetuar a atividade correspondente à que é concretizada no objeto ou fenômeno considerado” (Leontiev, 1978, p. 321 *apud* SFORNI, 2008, p. 501). Nesse sentido, a atividade de estudo deve criar condições para que o aluno reconstrua e reproduza as ações e operações motoras e mentais necessárias à produção desse conhecimento.

De acordo com Libâneo (2011, p. 95), a mediação didática pode ser entendida como “[...] ajudar o aluno a pensar com os instrumentos conceituais e os processos de investigação da ciência que se ensina”. Por exemplo, ações de pesquisa em História não são as mesmas em Línguas, ou Química. Por essa razão, “pacotes didáticos” que enquadram o processo educacional num sistema fechado, em um grupo de livros-texto, livros de atividades, DVDs, todos padronizados para todas as disciplinas “matam” a experiência com o conhecimento que o aluno poderia ter. A esse respeito, Davydov (1988, p. 64) afirma:

O problema consiste em refletir os princípios do pensamento dialético e expressá-los na "tecnologia" de desenvolvimento do material didático, nos procedimentos de formação dos conceitos nos escolares, nos meios para organizar a atividade de pensamento daqueles. Entretanto, a "tecnologia" concreta destes processos se estrutura, na atualidade, em geral, sobre a base dos princípios do pensamento discursivo empírico.

O trabalho do professor na organização do ensino desenvolvimental deve considerar a relação entre os elementos da atividade – desejo, necessidades, motivos, objetivos, condições e meios de seu alcance, ações e operações – e as relações sociais pedagógicas, visando o desenvolvimento integral do aluno. Isso deve ser levado em conta em todo o processo pelo professor que, na qualidade de mediador humano intencional, pode integrar tais elementos, de maneira significativa.

Para Bernardes e Moura (2009), as ações e operações coletivas e cooperativas entre os estudantes e entre eles e o professor representam condições que proporcionam a ação reflexiva e criativa sobre o objeto em estudo, devido à manifestação das percepções, dos modos de representação e da necessidade de elaboração das soluções em alguma forma de expressão, por meio da linguagem.

As ações, contemplando, primeiro, a produção coletiva e, depois, a individual, constituem força volitiva para os alunos e evidenciam o caráter social do conhecimento sintetizado. Assim organizadas, elas também contribuem para a renovação do desejo de aprender na própria atividade, para o desenvolvimento de um comportamento social de respeito e para a formação da personalidade coletiva e individual. Pela mediação didática, deve-se analisar as contribuições individuais, em relação à coletiva, visando à valorização do coletivo. Segundo Bernardes e Moura (Id.), isso possibilita revelar a diferença entre tais

produções em grau de complexidade, amplitude e até de atendimento aos objetivos. Observam-se, aqui, algumas características gerais, imprescindíveis na configuração da operacionalização da mediação didática: a interação guiada, o estímulo à expressão, os *feedbacks* avaliados e a tarefa de reelaboração individual avaliada.

As interações ocorridas pelas ações coletivas de estudo devem ter como conteúdo de discussão e trabalho, desde o início, o conhecimento científico. Assim, elas exercem força sobre as emoções dos alunos, mas, de forma relacionada com o objeto de estudo. As interações são práticas completamente dependentes dos recursos do discurso e da comunicação, então, as interações, na perspectiva histórico-cultural são influenciadas pelos diferentes contextos socioculturais, por diferentes formas de interação e pelos interesses dos seus participantes. Esses pontos devem ser considerados, desde o início, porque compõem a ZDI. Nessa perspectiva, as interações tornam-se potencializadoras das atividades intelectuais, das emoções e da formação de uma personalidade social ligada à individual, porque configuram um momento potencial de atividade, por meio dos signos, podendo um ajudar o outro, num objetivo comum.

Nesse sentido, as relações sociais em sala de aula são base de constante captação e atuação do professor. A partir das interações, o professor capta *feedbacks* e elementos culturais que os alunos trazem das suas experiências e vivências, e que lhe servirão para organização das tarefas e das problematizações, de modo que atue em conjunto com os interesses do aluno, apresentando o conteúdo, em situações-problema, conduzindo questionamentos, ações de construção do conhecimento a serem realizadas pelos alunos e monitorando sistematicamente o processo.

A respeito dos *feedbacks*, estando num processo de ensino-aprendizagem baseado na dialética, as expressões dos alunos são parte necessária. Em relação ao professor, eles configuram a matéria-prima para ele organizar as intervenções e realimentar seu “sistema de atividades e práticas discursivas” que possam ajudar o aluno na formação do pensamento teórico. É a partir dos *feedbacks* dos alunos que o professor pode identificar os pontos que devem ser recuperados e, então, reorganizar os dados da tarefa, assim como promover outros tipos de tarefas que trabalhem as lacunas demonstradas. É um processo dialético no qual o trabalho de um influencia o do outro até chegar à finalidade. Para os alunos, eles configuram as produções e reelaborações próprias, as quais desencadeiam novas reflexões e indagações sobre o conceito em estudo, levam ao desenvolvimento de habilidades da escrita e da fala, e são fases da apreensão do conceito com o sujeito ativo no processo. Além disso, como se trata de expressões mediadas socialmente, as produções dos alunos “mexem” com seus

motivos, quando agregadas ao acompanhamento do professor, de modo a ajudar a desenvolver a própria estima. Tanto as produções dos alunos quanto as intervenções do professor se fazem por manifestações da linguagem, o que proporciona reconstruções internas do pensamento e das emoções.

Quanto às produções dos alunos, escritas, gráficas ou orais, constituem também *feedback* e resultado. Observa-se que a mediação didática, portanto, se realiza, principalmente, pela linguagem, base da interação social. As atividades de acompanhamento, intervenção e expressão só podem ser concretizadas, por meio de práticas de diálogo. Tais práticas devem fazer parte da criação das condições do ensino, desde o planejamento das atividades, de modo a contemplar a cooperação, o reforço à estima de cada um, a renovação dos desejos de aprendizagem e a condução de práticas dialógicas recheadas de operações cognitivas para fins de desenvolvimento integral do aluno.

A mediação didática representa uma rede de ações e intervenções para ajudar o aluno a relacionar o novo objeto de estudo com o conhecimento da sua rede de conhecimentos própria, transformando-a. Em outras palavras, a mediação didática deve promover a expansão da zona de desenvolvimento real do aluno. A atividade docente, seguindo essa perspectiva, caracteriza-se pela ação direcionadora e reguladora de caracteres cognitivos e emocionais que permeiam a atividade social de aprendizagem. Desse modo, ela não pode ser realizada sem uma organização pedagógica que possibilite a participação de um professor bem preparado, tanto em nível cultural quanto didático:

A compreensão da totalidade da práxis, que possibilita o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes, somente se faz possível considerando a apropriação de conhecimentos teóricos por parte do educador que organiza o ensino. Além disso, [...] às práticas pedagógicas e às relações sociais e filosóficas que medeiam a atuação docente no contexto escolar, há de se considerar a necessidade da apropriação de conhecimentos específicos por parte do educador que relacionem o ensino, a aprendizagem e o desenvolvimento humano numa dimensão ontológica. (Bernardes e Moura, 2009, p. 476)

A mediação do professor tem sua importância porque possibilita o desenvolvimento de capacidades intelectuais superiores e integra aspectos de natureza humana e sociocultural ao conhecimento, o que permite mudar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Mais importante que se denominar professor como o detentor de conhecimento, é reconhecê-lo como portador de consciência crítica e social. Assim, embora já tenhamos enfatizado a vitalidade do conhecimento científico para esta teoria, não se trata apenas da sua aquisição, mas da maneira como é adquirido pelo aluno. Devemos reconhecer que, especialmente no mundo atual, onde as tecnologias permitem rápida difusão e grande capacidade de armazenamento de informações, o conhecimento científico apenas comunicado não é difícil

de ser encontrado. Essas são também outras razões para a mediação do professor nas atividades escolares dever apontar para além da comunicação desses conteúdos, tornando-se distintiva de qualquer outra.

A mediação didática, na Teoria Histórico-Cultural, portanto, extrapola a intermediação, a negociação ou o auxílio técnico, tal como costuma ser entendida. Tal mediação não se resolve pela reunião de professores e alunos presentes no ambiente escolar e nem pela condução de atividades democráticas nesse ambiente. Ela também não se reduz a processos comunicativos, nem a práticas ligadas à monitoria, nem a meios e tecnologias de informação e comunicação, embora os inclua, de maneira integrativa. Na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, a mediação didática tem como base a relação social entre aluno e professor e entre os alunos, mas não é uma interação passiva, no sentido de somente ser desencadeada a partir dos conflitos dos alunos. É o inverso. O professor tem uma intencionalidade prévia, que é a formação do pensamento teórico, e que vai direcionar as ações docentes. Então, o professor cria condições para a manifestação dos interesses e experiências dos alunos e utiliza tais informações para perseguir sua intenção, reorganizando dialeticamente seu sistema de atividades e práticas discursivas. Trata-se de não submeter a mediação docente somente às necessidades surgidas das interações, mas de submetê-la à busca pelo objetivo de formação integral dos alunos. Assim, a mediação didática, com fim desenvolvimental, é um processo multimediado que trata de mediar a educação do pensamento, por meio do ensino, acompanhado dialeticamente, por meio das mediações internas, da mediação cultural e da incorporação das mediações simbólicas.

3.2. A mediação na Teoria da Intervenção Educativa

Yves Lenoir vem desenvolvendo estudos sistemáticos sobre a mediação pedagógico-didática no ensino trazendo aportes significativos para o desenvolvimento da didática. Tem voltado suas investigações à análise de práticas de ensino enfocando as tensões existentes entre as funções de instrução e socialização destinadas às escolas. Seus estudos tratam do lugar que ocupa o conhecimento no processo de ensino-aprendizagem, das relações entre alunos e professores e do papel da interdisciplinaridade sob o enfoque do processo educacional como formação de sujeitos humanos singulares e sociais.

Mais recentemente, Lenoir e sua equipe têm centrado suas pesquisas no tema das finalidades e objetivos da educação escolar, mostrando preocupações com as escolhas filosóficas e éticas que têm dominado os sistemas educacionais ocidentais. Suas pesquisas

têm sido direcionadas pela compreensão de que o ensino concretizado por práticas pedagógicas dialéticas concretizariam um ensino voltado para a emancipação humana.

Fundamentado em Gergen (2000, 1992, 1995, 2003), Lenoir situa-se na perspectiva teórica do Construcionismo Social segundo o qual o saber não procede do mental e o sentido não resulta de uma produção mental, mas das práticas discursivas, “resultam de relações sociais (da *práxis* social) e são estas últimas que os determinam pelo e no diálogo” (2014a, p. 176). O autor explicita que suas fontes teóricas são de ordem sociológica, afirmando que não rejeita “[...] *a priori* as perspectivas socioconstrutivistas”, que a maneira como analisa as práticas não configura uma leitura psicológica, mas “[...] uma leitura social, sendo lhe dada um olhar emancipatório e cidadão (civil)” que eles associam à educação escolar (Ibid., p. 177). Nessa perspectiva, segue com uma análise dialética das mediações, considerando que isso as difere “[...] profundamente das utilizações correntes que são encontradas na maioria das publicações, o que conduz a identificar também de outra forma as relações estabelecidas entre o professor e seus alunos a propósito dos objetos de conhecimento” (Ibid. p. 7).

Tais relações são entendidas como condições necessárias para a aprendizagem, sendo esta compreendida como um processo dialético em que o sujeito aprende e se constitui como ser humano:

No processo de constituição do objeto, a negação ocupa um lugar central. A conceituação do objeto requer a negação (a supressão) da positividade imediata da coisa que se mostra ao humano a partir de suas práticas concretas e de suas percepções com base na lógica do senso comum. As representações cognitivas de partida devem ser negadas, ou melhor, superadas (*haufheben*) para que possa ser construída, sobre sua base, *uma estrutura conceitual reorganizada e enriquecida*. [...] O conhecimento do objeto não conduz a uma apropriação real do objeto, ao seu “consumo” (o que equivaleria à sua destruição), mas a uma *construção conceitual* que opera no sujeito como representação idêntica do objeto, este último, vale lembrar, sendo desde o início um construto humano. O processo de *objetivação* (*entendido aqui como processo de aprendizagem*) é indissolivelmente um processo, ao mesmo tempo, de constituição *do sujeito que ele engaja numa relação social* e da realidade objetivada que ele produz e estrutura e à qual ele reconhece seu pertencimento, com base na qual ele assegura seu reconhecimento como sujeito humano. (Ibid., p. 25-26, grifos meus)

Nesse modelo de ensino-aprendizagem, a Teoria da Intervenção Educativa proposta por Yves Lenoir pode ser definida como o encontro da mediação pedagógico-didática¹¹ com a mediação cognitiva, dentro de um sistema mediador, ou seja, quando uma intervenção gera mudança no pensamento do indivíduo. A mediação cognitiva é relacionada à relação que o aluno constrói com o conhecimento durante o processo de objetivação, por meio de uma cadeia de mediações cognitivas, possibilitadas pela situação de aprendizagem e pela regulação, por meio da mediação didática. Pode-se dizer que ela é um processo de integração

11 Conforme mencionamos em outra nota na Introdução, Lenoir utiliza a expressão “mediação pedagógico-didática”, razão pela qual a mantemos nesta apresentação de sua teoria.

do objeto em apreensão à rede de conhecimentos que o aluno já tem: “O conceito de mediação cognitiva coloca, portanto, em destaque a ação de construção da realidade pelo sujeito num quadro cultural, espacial e temporal” (LENOIR, 2011, p. 24). Aprender por meio da mediação cognitiva se refere à possibilidade de o aluno conseguir construir o sentido do objeto de aprendizagem, a partir das relações sociais didáticas. A mediação cognitiva constitui etapa e objetivo constantes pela intervenção educativa. Sobre tal intervenção, Lenoir (2014a, p. 232) escreve:

A intervenção educativa em ambientes escolares inclui um conjunto de ações de planejamento (fase pré-ativa: identificação da situação problematizante; estabelecimento de um julgamento de valor justificando a ação; estruturação da ação no seio de um dispositivo), da realização em aula (fase interativa: o agir na situação) e da avaliação retrospectiva da realização (fase pós-ativa). Assim concebida, a intervenção se refere bem a um trabalho refletido e reflexivo de racionalização e de prescrição, uma ação de regulação finalizada direcionada por um ator (o professor) em um quadro socialmente normatizado. [...] Por intervenção educativa, nós entendemos, de um ponto de vista operacional, o conjunto de atos e discursos singulares e complexos, finalizados motivados e legitimados, mantidos por uma pessoa investida de mandato interventor numa perspectiva de formação, de autoformação ou de ensino num contexto institucionalmente específico – aqui a instituição escolar – em vias de perseguir os objetivos educativos socialmente determinados.

Lenoir (2014a, p. 183) explica que a mediação pedagógico-didática “[...] atua especificamente, não sobre o sujeito ou sobre o objeto, mas à luz dos aportes fornecidos pelas relações didáticas e psicopedagógicas e levando os diferentes objetivos em jogo (aqueles do interventor, do sujeito, do objeto e do sistema escolar) como do contexto socioeducativo...”. Nesse sentido, o processo de ensino-aprendizagem é conduzido por um sistema de mediações em que a mediação docente se realiza “[...] num quadro socialmente normatizado levando em conta condicionantes múltiplos, contextuais e outros [...] (Ibid., p. 238-239). Mas o autor destaca as mediações humanas: “A objetivação é indissociável da relação de mediação porque implica uma interatividade prática e reguladora entre sujeitos aprendentes, objetos de saberes prescritos e normatizados pelo currículo e um interventor socialmente investido de mandato (o professor)” (LENOIR, 2011, p. 20).

Mesmo estando dentro de um sistema mediador, a mediação cognitiva só pode ser desencadeada por meio de um ensino que situe o estudante e o conhecimento socioculturalmente e que possibilite aos alunos formas de expressão dialógica, para que, a partir de seus estados iniciais cognitivos, eles sejam direcionados para a conceituação do objeto, a fim de alcançar estados cognitivos superiores. Isso quer dizer que a mediação cognitiva não ocorre sem que haja outra mediação. É um processo guiado que, para efeitos de emancipação intelectual, “[...] requer a mediação pedagógico-didática, sem a qual não se pode desencadear uma relação de objetivação cognitiva em caráter científico” (LENOIR, 2014a, p.

203). Ou seja, para se chegar ao nível conceitual, é a mediação do professor que pode integrar os mediadores socioculturais uns com os outros e realimentar o processo, regulando e dirigindo o rumo da aprendizagem. Nesse sentido, Lenoir (2014a) apresenta duas fundamentações para a mediação docente passíveis de ocorrer em processos de ensino-aprendizagem: a mediação instrumental e a mediação dialética.

A escolha de uma dessas formas depende de uma pergunta básica que orienta os processos educacionais: “Qual finalidade socioeducativa é atribuída à mediação: por exemplo, reprodução, adaptação, inculcação, conformação ou emancipação?” (Ibid., p. 58). Lenoir (2014a, p. 23) afirma que o “poder” do ensino que visa à emancipação humana encontra-se na relação dialética entre o conteúdo e a forma que, por um lado, vão munir de conhecimento o indivíduo e desenvolver sua capacidade de pensar; por outro lado, vão fortalecer os valores da personalidade ligados à coletividade. O autor afirma, também, que se trata, no ensino, de trabalhar com saberes, sendo primordial considerar a maneira como são adquiridos, o que implica considerar a concepção de mediação que dá suporte ao processo de ensino-aprendizagem.

A mediação instrumental¹² é assim nomeada devido ao fato de ser caracterizada pela preponderância de uma ação mediadora restrita à resolução de conflitos operacionais, por meio de técnicas e procedimentos de negociação. Está centrada, antes de tudo, nas formas operatórias da ação mediadora e, depois, na adoção da ideia de que tal ação deve ser neutra (Ibid., p. 59). A mediação instrumental assume a ação mediadora direcionada ao operacional e de modo polarizado: por vezes como ação organizadora, ora motivadora ora reguladora.

O caráter de imparcialidade implicado na mediação instrumental tem, implicitamente, a finalidade socioeducativa de não contribuir com a formação de pessoas emancipadas. Ao ser assumida como neutra, ela direciona a formação para algo reduzido a um treinamento, negligenciando as dimensões reflexiva, analítica e crítica, ignoradas no processo de ensino desse tipo. Lenoir (2014a, p. 59-60), citando Neves Almeida (2000), que escreve sobre o modelo americano de mediação, afirma:

Ela se refere a um modelo diferencialista que enfatiza a diferença entre os indivíduos que

12 Cumpre esclarecer que o termo “instrumental” utilizado aqui por Lenoir não tem correspondência direta com o uso do mesmo termo, no Brasil, na chamada “Pedagogia Tecnicista”. Neste caso, “instrumental” está associado à racionalidade técnica e instrumental para aperfeiçoamento de habilidades e competências diretamente ligadas ao trabalho, ao conhecimento aplicado, para otimizar a produção e maximizar seus resultados (LIBÂNEO, 1993). Desse modo, em outros lugares deste texto, mediação instrumental estará significando um tipo de mediação restrita à aplicação de recursos tecnológicos e operacionais em geral que não recorre, necessariamente, a formas de desenvolvimento de operações cognitivas ligadas ao desenvolvimento de capacidades intelectuais superiores. O termo não se aplica, também, aqui, à mediação dos artefatos técnicos e tecnológicos, integrante das mediações culturais, simbólicas, e referenciada no texto como mediação dos dispositivos tecnológicos.

fazem parte de uma coletividade. Centrada no culto da negociação, essa mediação recorre à técnicas para alcançar os objetivos determinados, tornando-se assim um meio alternativo de resolução de conflitos. Ela se inscreve numa lógica comunitária e é direcionada para o indivíduo. Ela questiona a disfunção do indivíduo em relação à sociedade, fundamentalmente reconhecido como equilibrado, homeostático, o objetivo sendo então a única melhoria a uma ordem social já racionalmente justa em seus princípios pela supressão das eventuais disfunções, concepção própria do paradigma positivista e das teorias funcionalistas e estrutural-funcionalistas. Tal entendimento da mediação remete, então, mais frequentemente à uma leitura psicologizante dos problemas, aqueles que não podem portanto relevar senão o próprio sujeito. Como, então, pensar a neutralidade e a imparcialidade, senão como uma profunda hipocrisia e como uma isca frente aos sujeitos?

A crítica de Lenoir à mediação instrumental não tem intenção de refutá-la sob qualquer condição, mas de chamar a atenção para as relações que ela tem com o sistema dominante, quando usada como máxima das mediações que ocorrem na totalidade do sistema escolar. O autor cita outros autores (FEUERSTEIN, 1990; CAMERON et DUPUIS, 1991; etc.) que adotam a mediação instrumental como cerne dos processos pedagógicos, desvinculada “do que” se medeia como se sua realização, em nível de interação, fosse suficiente para garantir a aprendizagem e o desenvolvimento¹³.

É preciso enfatizar que, sob diversas características que permeiam a mediação instrumental, como a conciliação, a arbitragem, a negociação e a resolução de conflitos (Neves Almeida, 2000 *apud* LENOIR, 2014a), a indagação reside não por essas ações em si, pois existem também tais necessidades no processo de ensino-aprendizagem, mas no fato de se restringir a elas, desvinculando-as de uma atividade intelectual para fins escolares emancipadores.

Na perspectiva de emancipação do ser humano, Lenoir (2014a) propõe que a mediação pedagógico-didática seja fundamentada nos princípios da mediação dialética, valorizando os processos dialógicos a fim de avançar para o conhecimento não imediato, considerando os contextos dos alunos, dos professores e os institucionais, e suas influências. Em contraposição às definições idealistas, supostamente desvinculadas de valor, acentua que a mediação docente, além de seus procedimentos, é, antes de tudo, ligada às questões políticas. Lenoir (2014a, p. 62-63 – tradução minha, grifos no original) diz:

A mediação de ordem dialética é concebida sobre a base da dinâmica dos seres humanos em suas relações sociais e ela tem por objeto a realização da humanidade deles em sociedade. Nesta perspectiva, a mediação - seria mais justo falar de um sistema de mediações - é intimamente ligada às práticas sociais no seio das quais elas entram em curso. Assim, ao contrário da concepção instrumental (a mais comum), a concepção dialética se inscreve numa

13 Segundo Barthélémy (1996 *apud* LENOIR, 2014a), a teoria de Feuerstein tem influências da pedagogia comportamental e piagetiana na sua organização, chamando de mediação qualquer interação independente de seu conteúdo. Barthélémy (1996) afirma que, embora as pesquisas de Feuerstein demonstrem alterações comportamentais mediante um mediador que altere os estímulos do ambiente, tais influências se restringem mais ao plano afetivo do que cognitivo porque a sua teoria negligencia a atividade intelectual, o “o quê” se medeia.

abordagem histórico-filosófica, o que quer dizer que ela repousa sobre o postulado ontológico de que todo ser humano *se constrói* coletivamente construindo com o outro a realidade no tempo e no espaço e visa alguma forma de emancipação social.

Na mediação pedagógico-didática, fundamentada na mediação dialética, não há possibilidade de conhecimento imediato e desvinculado da transformação humana. Trata-se de uma dinâmica prática e simbólica em que o aluno vai conhecendo e se transformando.

Portanto, a mediação docente, na perspectiva dialética, abarca a instrumental, porque existem algumas necessidades operacionais, mas vai além. Seu objetivo não se restringe às dimensões operatórias da interação e nem se coloca como neutra, ao contrário, é assumidamente organizada para a construção da consciência crítica e social. Ela tem seus aspectos operacionais, mas visa à formação do ser humano, como um todo, por isso, não pode se deter em uma dimensão. A relação dos seres humanos com o mundo é mediada pelo conhecimento, objetivado em instrumentos físicos e simbólicos, em práticas sociais. Não atuando o homem sozinho, é preciso uma determinada lógica que empreenda o que é a consciência social. Desse modo, a mediação dialética visa à emancipação humana porque se preocupa com a potencialização das forças cognitivas do ser humano como ser social.

Nesse sentido, nesta teoria, a concretização da mediação pedagógico-didática em processos educacionais formais requer necessariamente condições que permitam a construção das relações sociais pedagógicas baseadas em diálogos e na reflexão. Nessas relações, faz parte de tal mediação tornar o objeto desejável pelo aluno:

Se a aprendizagem só pode ser um processo fundamentalmente social, coletivo, ela dependerá originalmente da direção que o aluno vai dar ao desejo que ele projetará sobre o objeto de desejo do professor e do grau de intensidade que ele (o aluno) poderá injetar e manter como mediação. A mediação, este "desejo do desejo dos outros" como um componente intrínseco e constitutivo da relação com o objeto, um dado interno da sua estrutura, assegura o desvio necessário, supera e resolve a ruptura (preenche a distância) que o sujeito estabelece produzindo o objeto na exterioridade em relação a ele, quer dizer negando-o na sua existência imediata. (Ibid., p. 155)

Nesse sentido, o desejo é um “poderoso mediador” que vai impulsionar o aluno a empenhar-se na relação de ensino-aprendizagem. Para Lenoir, o objeto não porta em si o desejo de ser aprendido, ele é desencadeado sócio-historicamente pelas mediações humanas, em especial a do professor, sendo esta uma das suas atividades reguladoras para ajudar o aluno no processo de objetivação:

Um sujeito aprendiz, enquanto empreendedor de seu percurso escolar, não estuda por amor às disciplinas escolares. O motor do processo de aprendizagem se encontra inicialmente, num poderoso mediador que é o desejo do desejo do outro. [...] Mas este surgimento (o do desejo) não é nem de natureza espontânea e nem resultado de uma conversão interna qualquer que realizaria um sujeito de maneira autônoma. Ele é devido aos encontros com alguns professores

fora do comum, os quais seriam os portadores do desejo do saber. (Ibid., p. 33 - tradução minha)

Nessa perspectiva, o desejo é fruto da relação dialética entre os desejos individuais que buscam o reconhecimento. Segundo Honneth (2007a, *apud* LENOIR, 2014a, p. 84), "[...] o reconhecimento deve preceder o conhecimento". O desejo está ligado ao reconhecimento, ao qual estão ligados outros sentimentos relevantes para o processo de ensino-aprendizagem que surgem a partir das significações coletivas. Lenoir (2014a, p. 86) recorre à Teoria do Reconhecimento de Honneth (2003, 2007b) e cita três sentimentos que emanam das relações sociais e influenciam o desejo dos alunos: confiança em si mesmo, respeito de si mesmo e estima social. A relação social que fortalece tais sentimentos é a que consegue suscitar os desejos do outro porque inclui amor, amizade, cuidados, responsabilidades morais e materiais mútuas, etc.

Honneth (2008) explica, também, que o reconhecimento implica um reconhecimento mútuo e, por isso, só pode se dar em relações sociais nas quais se podem apresentar as ideias, por meio da linguagem, tendo em vista que só se pode ser reconhecido em relação a um referencial. No caso do ser humano, o reconhecimento é em relação aos outros seres humanos, aos valores sociais:

Assim, o reconhecimento sob essas três formas (confiança, respeito e estima) é o fundamento de toda a intersubjetividade. Ele é uma parte intrínseca de todo processo mediador intersubjetivo. Ele assegura a atribuição de um valor, primordialmente humano, a outro. E o reconhecimento do outro também fundamentalmente implica que devemos nos encontrarmos a nós mesmos em uma atitude de reconhecimento. É por isso que, na escola, a posição mediadora do professor é tão central, indispensável, incontornável e insubstituível (nenhum manual, nenhuma técnica, nenhum outro agente pode substituí-lo), quanto no processo interativo, intersubjetivo, que liga o professor aos seus alunos, a ligação que se estabelece não é primeiramente uma ligação nem epistêmica e nem cognitiva, mas uma preocupação de engajamento existencial... (Ibid., p. 86 – tradução minha)

Em relação ao desejo pelo objeto de estudo, é preciso, ainda, ressaltar sua relação de valor e sentido para que o aluno “enxergue” a importância de aprendê-lo. Lenoir (2011, p. 27 – tradução minha) explica que, para o encontro das duas mediações, pedagógico-didática e cognitiva, é indispensável à consideração dessa relação:

Pela função de valor, nós entendemos, como Freitag (1986a), que todo processo de objetivação se inscreve, a princípio, no real pelo efeito de valor, o que significa dizer que ele é conotado por um conjunto de valores que procedem da sociedade e dos seus membros. Mas ele é igualmente o resultado atual de um processo de produção e de desenvolvimento social e histórico. Ele deve dinamizar a significação pontual atribuída ao objeto, o que mostra o processo de objetivação, reinserindo-a na evolução do processo de apropriação do real, determinando seu grau de reversibilidade e limitando o arbitrário que a caracteriza sobre o plano formal, enfim iluminando-a de um sentido direcional.

Isso está relacionado com a consideração dos contextos socioculturais e com o movimento histórico do objeto. A mediação pedagógico-didática, integrando os elementos

mencionados – dialética, desejo, reconhecimento, valor e sentido – deve organizar uma prática significativa que quer dizer “[...] uma totalidade ativa e integrativa que engaja o sujeito inteiro num projeto finalizado” (LENOIR, 2014a, p. 208 – tradução minha). Trata-se de considerar as relações sociais de ensino, levando em conta o discurso do professor, com intencionalidade sobre o discurso dos alunos, dentro de um conjunto de sistemas simbólicos, de maneira que seja possível construir significados a partir dessas trocas.

A prática de ensino significativa requer um conjunto de ações que pode ser dividido em três grandes tempos: “[...] preparação, realização e integração” (Ibid., p. 285). Importante ressaltar que tais fases se caracterizem por ações e atividades, em caráter científico, o que quer dizer que implementem procedimentos e metodologias em que sejam solicitados aos estudantes os processos de planejamento, investigação espontânea e guiada, experimentação, validação, resolução do problema, organização e produção dos resultados, comunicação, dentre outros procedimentos científicos que possam ser necessários.

A prática significativa implica o conceito de situação. Ela se caracteriza por “[...] uma ‘circunstância’ específica, o que quer dizer ao mesmo tempo física, significativa, temporal, transicional, transacional, contextualizada e representacional” (Ibid., p. 245). No que se refere ao espaço físico, na verdade, entende-se a aula como uma estrutura inserida numa totalidade, institucionalizada, ou seja, com regras e normas sócio-historicamente estabelecidas. É um espaço sócio-historicamente construído, que tem sua dimensão temporal cronológica, tem uma duração, ou seja, um começo e um fim que caracterizam um espaço de tempo para transformações. No que se refere à aula, a dimensão temporal influencia muito a organização das atividades, chegando a afetar sua essência, em alguns casos.

Como espaço significativo, a situação de ensino-aprendizagem refere-se ao sentido que o aluno faz dela, ao desejo que conduz sua relação com o objeto. É ligada à situação-problema criada a partir das questões epistemológicas, via abordagem dialética. Isso abarca os questionamentos que podem ser desencadeados, as funções de valor e sentido, com a finalidade de evidenciar as relações do conhecimento com o mundo. Essa dimensão é essencialmente ligada às ações dialógicas para regulação pelo professor, rumo à construção dos sentidos. Para Lenoir (Ibid., p. 248), uma situação de ensino-aprendizagem não pode ignorar essas “[...] três perspectivas interdependentes: a perspectiva epistemológica, a social e a dialógica”. Nesse sentido, significa que o professor deve planejar as interações em função da relação epistemológico-dialética e motivacional.

A situação de ensino-aprendizagem é transicional porque é um processo de mudança que, conforme o sujeito aprende, ele muda seu agir e, então, o professor também muda sua

atuação, conforme “o estado” dos alunos em relação ao objetivo de aprendizagem (Id.). Evidencia-se aqui o caráter processual, emergente e dinâmico da aprendizagem, quando, numa situação problematizante que engaja a coletividade na compreensão do problema, começa com contribuições cotidianas, pesquisa espontânea e pelas atividades de estudo vai sendo redirecionada, agora, intencionalmente, com ações planejadas, rumo à conceitualização.

Isso mostra que, na perspectiva dialética de tratamento do conhecimento, a situação de ensino-aprendizagem que envolve a situação problematizante requer ações dialógicas espontâneas e intencionais para sua evolução. Nesse sentido, até a relação entre os procedimentos e técnicas didáticas com as atividades de aprendizagem utilizadas se torna transicional, porque, mesmo existindo o planejamento prévio, os *feedbacks* e intervenções, durante o processo, podem requerer reorganizações de procedimentos, de instrumentos e de tarefas. Por isso é um espaço também transacional. Para Lenoir (Ibid., p. 251), a intervenção educativa “[...] requer um conjunto de transações entre os alunos e o professor que se realiza através de um sistema de interações”.

Em relação à contextualização da situação de ensino-aprendizagem, é preciso considerar que ela tem uma dimensão interna, ligada à disciplina de estudo, e outra externa, ligada à institucionalização e aos contextos dos próprios alunos. A mediação pedagógico-didática depende desses contextos para ajudar na construção dos sentidos e da motivação:

Por um lado, na base do processo didático, acreditamos ser necessário considerar a contextualização em função das disciplinas acadêmicas, uma vez que o contexto faz parte inerente dos conteúdos de ensino... Por outro lado, a contextualização pode ser um simples pano de fundo da situação, uma “decoração” que não tem nada a ver com a problematização e que conduz, frequentemente à algumas aberrações. O perigo de se manter no senso comum, de propor um contexto irrealista, fictício ou estritamente utilitarista, é de colocar em prática situações de distração (em ambos os sentidos do termo), mas inadequados, etc., tem então efeitos perversos. [...] Porém, numa situação de ensino-aprendizagem, a contextualização deve ser portadora do saber à considerar e impregnado de cultura, por onde é inserida no social-histórico e na realidade social, o que quer dizer ser ancorado nas funções de sentido e de valor. (Ibid., p. 253-255)

A contextualização fictícia esvazia a interação; os questionamentos e as contribuições são reduzidos a palavras. Em relação aos alunos, a contextualização significativa medeia suas expressões e produções rumo à conceitualização. No que diz respeito ao contexto externo, ele deve ser considerado, porque é composto de fatores sociais, culturais, político-econômicos, ideológicos, etc., os quais, em diferente medida, exercem força sobre a situação de ensino-aprendizagem. O contexto externo possibilita delimitar de que escola se fala, num dado momento histórico, no qual a conjugação desses fatores pode redefinir até seus objetivos. De acordo com Lenoir (Ibid., p. 256 – tradução minha), “[...] importa saber se o aluno percebe as situações de ensino-aprendizagem como estando em atividades aplicadas, tecnicistas, a partir

de tarefas prescritas, ou se ele as apreende como possibilidades de ativação do processo cognitivo”. Por um lado, o professor pode absorver e seguir a tendência de todo o contexto externo. Por outro lado, ele pode ter uma postura precedente ancorada em valores sociais que lhe permita, dentro dos seus limites, colocar em prática um ensino crítico e criativo. Assim, a mediação pedagógico-didática pode ser determinada ou apenas influenciada por esse contexto.

Nessa perspectiva, Lenoir (2014a) estende seu conceito de mediação pedagógico-didática para intervenção educativa, acreditando que, se a mediação pedagógico-didática teve efeito, então, significa que a mediação cognitiva foi disparada e um redirecionamento no pensamento do aluno foi promovido. Nesse sentido, tal mediação se caracterizaria por um conjunto de intervenções a partir dos rumos tomados pelo aluno em relação aos objetivos previamente planejados para o ensino. Considerando que a aprendizagem de cada indivíduo é também dependente da cultura que o indivíduo já possui, dos seus objetivos, etc., a direção tomada pelo aluno nem sempre é a esperada. Assim, outras intervenções podem ser necessárias até que o aluno chegue ao objetivo desejado pelo professor. Lenoir considera a mediação pedagógico-didática como um ato consciente de intervenção nas formas de pensamento do outro, realizada por um profissional, com a intenção de modificar sua direção. O termo intervenção, explica o autor, refere-se à intenção de reconhecer que, quem faz uma intervenção profissional, tem *status* de autoridade e conhecimento profissional para tal, tem uma finalidade e acompanha o antes e o depois da intervenção (Ibid., p. 231). Assim, “[...] o ensino é um modo perfeitamente legítimo de intervenção daqueles que sabem” (Not, 1984 *apud* LENOIR, 2014a, p. 228).

3.3. Buscando relações de complementaridade entre a Teoria Histórico-Cultural e a Teoria da Intervenção Educativa

A Teoria da Intervenção Educativa de Y. Lenoir (2011, 2014a), a par de utilizar-se de várias perspectivas teóricas, apresenta visíveis aproximações com temas do pensamento de Vygotsky, nomeadamente, determinação sócio-histórica e cultural do desenvolvimento humano. A exemplo disto, podemos citar as mediações externas, culturais e sociais no ensino, a função mediadora da linguagem e dos instrumentos culturais, o papel das interações sociais na atividade escolar, os processos de apropriação em constante relação dialética mediando novas formações, entre outros.

Especificamente em relação à mediação dialética, Lenoir a conceitua “[...] ao mesmo

tempo como uma dinâmica simbólica de regulações sociais e intersubjetivas que requer processos externos ao indivíduo, de processos internos próprios do indivíduo e de processos de externalização do indivíduo para o meio social” (LENOIR, 2014a, p. 63). Assim, a teoria em questão atenta tanto para as mediações externas quanto para as internas, assim como na Teoria Histórico-Cultural.

Apesar disso, o enfoque dominante na Teoria da Intervenção Educativa não é a dimensão psicológica dos elementos constitutivos do processo de ensino-aprendizagem, embora os reconheça, mas a dimensão social desses elementos como geradora de efeitos cognitivos. Enquanto o foco de análise da Teoria Histórico-Cultural é psicológico, na Teoria da Intervenção Educativa tal foco é social com fundamentação teórica, predominantemente, da área da Sociologia.

Essas duas teorias se aproximam na compreensão de que a partir das mediações externas, culturais e sociais, do estudo de modo investigativo, dos intercâmbios entre os alunos e com o professor, da exposição e participação nas significações coletivas e da mediação intencional do professor, é que vão sendo construídos os sentidos, os desejos, os conceitos e outros mediadores internos. Entretanto, a Teoria Histórico-Cultural valoriza mais a atividade psicológica interna que leva à internalização e à formação das disposições internas de auto-regulação da conduta, para o que dá realce à atividade de estudo do aluno. Por sua vez, a Teoria da Intervenção Educativa centra o processo de ensino-aprendizagem predominantemente na relação social pedagógica em que apresentam oportunidades de expressão verbal em diversas formas de trocas discursivas, entendendo que tais ações são imprescindíveis como mediações para o processo de construção do conhecimento de maneira diferencial.

Entretanto, o estímulo à relação social pedagógica na Teoria de Yves Lenoir não privilegia interações sociais apenas no sentido de práticas discursivas, ou seja, não se trata de quaisquer interações aleatórias, mas de interações planejadas em função dos processos de apropriação da cultura científica sociohistoricamente construída e ancoradas nas funções teórica, empírica e operatória da dialética (Id.). Isso deve ser implementado na organização das atividades de aprendizagem. Diversas formas de atividades podem acontecer seguindo, de forma geral, um esquema que vai da conceituação problematizada, passa pela experimentação por meio de problemas, produção de síntese, comunicação e avaliação. O papel da atividade e das interações para a emancipação é evidente: “É nos seus atos e pelos seus atos que o ser humano se realiza. Se a atividade produtora é emancipadora, é porque ela se realiza numa relação com o outro e, por isso mesmo, na mediação” (LENOIR, 2014a p. 83).

A Teoria da Intervenção Educativa, além do plano social, destaca a necessidade de se construir mediações cognitivas, de trabalhar com o conhecimento científico para a emancipação do sujeito como um todo e que a mediação cognitiva não ocorre sem uma mediação externa. Para nós, essa reflexão permite compreender que a Teoria da Intervenção Educativa, embora afirme que o desenvolvimento humano é social, também não consegue negar que tal desenvolvimento tem relação com as formas subjetivas de apropriação do que é social, ou seja, a dimensão interna do processo.

Ainda em relação à Teoria da Intervenção Educativa, destaca-se que ela estabelece íntima relação entre a mediação docente e as finalidades educativas, estas devendo ser em função da emancipação do sujeito (Ibid.), assim como na Teoria Histórico-Cultural. Ambas as teorias explicam que a consciência se forma pela apropriação de ferramentas intelectuais adquiridas por meio da apreensão dialética do conhecimento científico.

No tema específico da mediação docente e com implicações diretas para sua realização *online*, a Teoria da Intervenção Educativa traz contribuições sumamente relevantes para a compreensão do processo de ensino-aprendizagem, em meio ao conjunto de mediações que o envolvem, as quais, em nossa opinião, não contradizem orientações teóricas da Teoria Histórico-Cultural, mas sim reforçam a diferença desse processo tendo em vista a realização da mediação didática sob a relação de outras mediações ocorrentes em ambientes *online*. Dentre tais contribuições, vale destacar: a) a diferenciação, na situação didática, entre a mediação do professor (mediação didática) e as mediações entre os alunos; b) o fortalecimento da ideia de que não são quaisquer interações que cooperam com a mediação cognitiva, mas aquelas que tratam do conhecimento científico; c) o papel do reconhecimento e as fontes do desejo no processo de ensino-aprendizagem.

No que diz respeito às diferenças entre a mediação docente e às mediações dos alunos, destaca-se a assunção do professor como profissional da Educação que tem conhecimento e preparação opostas ao sentido de amador ou pessoa que tem dom para o ensino. A partir disso, entende que a mediação pedagógico-didática é atividade profissional e intencional do professor que visa fins educacionais político-sociais exercendo papel diferencial na produção dos sentidos e valores do conhecimento pelos alunos, assim como na construção do desejo pelas atividades de estudo e no desenvolvimento humano por meio do aproveitamento dos momentos do ensino para o desenvolvimento de hábitos pessoais e sociais esperados. Na busca pela integração da formação cognitiva e humana dos indivíduos, a mediação docente representa um conjunto de ações integradoras do reconhecimento humano com a apropriação do conhecimento para fins superiores coletivos, enquanto que a mediação dos alunos colabora

com tais formações na medida em que possibilita a realização de atividades individuais e coletivas que podem promover o confronto de ideias, a criação, o reconhecimento social, a valorização de interesses e desejos, todos representando a diversidade de valores sociais e pessoais que devem ser trabalhados nos processos educacionais em função dos interesses coletivos.

Em consequência dessas diferenças, fica claro que não são quaisquer interações e atividades que colaboram com a formação integral humana, mas aquelas que buscam uma organização correspondente e regula sua realização para tal fim. Não é, portanto, qualquer mediação humana que colabora com o reconhecimento social, nem com a renovação do desejo pelo estudo e nem com a construção dos sentidos e valores do conhecimento.

Em relação ao reconhecimento e ao desejo, é preciso entendê-los como mediadores internos, ainda que construídos pelas trocas externas. Conforme mencionamos anteriormente, Lenoir reconhece na atividade escolar dois processos de mediação: o que liga o sujeito ao objeto de conhecimento (mediação cognitiva) e o que liga o professor a essa relação (mediação didática). Está claro que o sujeito que aprende possui um sistema de regulação interno (uma mediação) que dirige a relação do sujeito com o objeto. Para Lenoir, a força motriz dessa relação é o desejo:

A mediação, este "desejo do outro" para Kojève (1947), enquanto componente intrínseco e constitutivo da relação com o objeto, um dado interno de sua estrutura, assegura a mudança de direção necessária, supera e resolve a ruptura (preenche a distância) que o sujeito estabelece produzindo o objeto na exterioridade em relação a ele. (LENOIR, 1996, p. 239)

Esse desejo deve, assim, estar presente na relação de objetivação. O autor continua sua explanação sobre a mediação cognitiva, dizendo que o objeto de estudo não traz *a priori*, em si, tal desejo, mas deriva das funções de valor e sentido criadas na atividade, por meio da mediação didática do professor e das mediações sociais com os alunos, ambas em relação ao objeto da aprendizagem. Isso significa que o desejo humano é uma ação dirigida ao reconhecimento do desejo do outro, o que atribui um peso significativo à mediação didática, que, assim, consiste em tornar o saber desejável ao sujeito, tal como realça Lenoir (2011, p. 25):

Um processo de aprendizagem, enquanto processo de objetivação não é, portanto, simplesmente apropriação, mas antes construção mediada de um objeto. O sujeito busca apreender não o real objetivado em si mesmo, mas numa relação social, o desejo que outros têm como objeto desejado, quer dizer "o objeto enquanto objeto do desejo do outro, quer dizer o objeto na sua generalidade e sua permanência (FREITAG, 1986b, p. 58), enquanto conceito, quer dizer, enquanto representação abstrata de toda representação virtual do outro e de si, enquanto realidade estruturada.

Transpondo esse pensamento para a atividade escolar, afirma d'Ávila (2008, p. 36):

[...] os estudantes não descobririam o desejo de aprender tão-somente pela qualidade do objeto de aprendizagem, mas mediante o desejo do outro, do professor-mediador. A necessidade de uma outra mediação, capaz de seduzir e fazer mediar o desejo (tornar o objeto desejável ao sujeito cognoscente) faz-se clara nesse processo.

Dessa forma, tanto a Teoria da Intervenção Educativa quanto a Teoria Histórico-Cultural entendem que a origem do desejo é social, mas as fontes são, em parte, diferentes. Na Teoria Histórico Cultural, acredita-se que a origem do desejo é na própria atividade (DAVYDOV, 1988) e está relacionada ao desejo de aprender a partir da compreensão do significado social (das suas aplicações, da sua relação com o mundo) do conhecimento e da conscientização de que o estudo é uma necessidade de formação para o desenvolvimento próprio. Essa visão entende que o desejo depende da mediação didática, principalmente, no âmbito da problematização e do modo de organização das tarefas conforme ajude na construção dos sentidos do conhecimento pelo aluno. Na Teoria da Intervenção Educativa, conforme explicamos anteriormente, são mencionadas duas fontes para o desejo: as relações de reconhecimento – confiança, respeito, estima, etc. - cultivadas e percebidas pela mediação didática do professor e pelas mediações dos outros alunos e a conscientização do valor social do objeto, assim como pelo sentido construído pelo aluno.

No que diz respeito às relações de reconhecimento, importa destacar que elas representam dimensões do desejo de aprender que estão fora das atividades, elas se encontram nas relações humanas que tangenciam a atividade. Na perspectiva da Teoria da Intervenção Educativa, o desejo tem, portanto, uma fonte diretamente ligada à atividade de aprendizagem e outra fonte fortemente ligada às relações humanas. Tanto uma quanto a outra devem ser preparadas, consideradas e reguladas pela mediação didática, mas torna-se o reconhecimento um elemento anterior ao desejo e, ao mesmo tempo, elemento reconstituído no devir do processo de ensino-aprendizagem por meio de uma mediação pedagógico-didática.

Se entendemos que o processo de conhecimento não se separa do processo de humanização (MANACORDA, 1991) e para conhecer "as coisas" o homem tem que ter o desejo de conhecer tem de estar além do desejo da atividade, então o reconhecimento faz parte da estrutura das atividades. Ainda, se o desejo de conhecer é movido pela satisfação que o conhecimento pode trazer no sentido de se buscar a realização pessoal e social, então o homem se humaniza na realização de atividades que têm reconhecimento social. Do contrário, atividade nenhuma faz sentido para o homem.

Parece-nos, portanto, que Lenoir, apropriando-se de algumas ideias no campo da psicologia, contribui, de vários modos, para a ampliação do conceito de mediação docente e dos elementos que constituem a atividade. Ao mesmo tempo em que situa a mediação no

âmago dos processos internos do conhecimento, no sentido de que a apreensão dos objetos de conhecimento não é imediata, mas mediada pelo pensamento, ela também aparece na atividade escolar, no papel das mediações sociais, do papel do professor de provocar no aluno desejo de saber e possibilitar a busca desse saber tendo em vista que a mediação cognitiva se constitui a partir de tal desejo. Não se trata de um papel de realizar a transferência externa e unilateral do saber pelo professor, mas de mediação do processo de conhecimento do aluno de modo a tornar o objeto de estudo desejável ao aluno.

Nesse sentido, entendemos que essas duas teorias podem se complementar. A dimensão do reconhecimento é pouco explorada pela Teoria Histórico-Cultural, e ao nosso ver, é valiosa para o desenvolvimento da mediação didática e para as interações entre alunos desenvolvidas nas atividades. Além disso, a diferenciação do papel da mediação do professor da mediação dos alunos também é essencial para explicar porque processos educacionais não devem ser restritos às contribuições dos alunos. Por outro lado, é a Teoria Histórico-Cultural que bem explica a construção do pensamento humano em suas dimensões internas, psíquicas e sua relação com a construção da personalidade. Também o fato dessas duas teorias terem bases teóricas diferentes corrobora a relevância de suas contribuições uma vez que explicam de diferentes ângulos a relevância das interações planejadas, do ensino dos conteúdos científicos e em caráter científico, e das relações humanas para o desenvolvimento humano.

Por essas razões, pensamos ser adequada a fundamentação teórica desta tese tendo ambas como referencial teórico, uma vez que a Teoria da Intervenção Educativa desenvolve e aprofunda bem o papel das mediações externas para aprendizagem e a Teoria Histórico-Cultural nas mediações internas de tal processo.

4. A mediação didática e a formação profissional técnica

No Capítulo I apresentamos autores que formulam críticas à concepção e modos de funcionamento da educação profissional que se encontram em vigência (FRIGOTTO, 2001, 2010; KUENZER, 2000, 2005, 2006, 2009; OLIVEIRA e VIANA, 2012). Para eles, a formação tecnicista reduz a formação aos conhecimentos diretamente ligados ao trabalho, ignorando a formação geral como sujeito ativo e crítico e, até mesmo, a formação de valores e atitudes profissionais, dimensões que, quando articuladas, se referem a prover o trabalhador de instrumentos intelectuais, operacionais e comportamentais que equivaleriam à formação profissional mais completa. Sobre isso, escreve Frigotto (2001, p. 80):

A serviço do mercado e do capital, a educação em geral e, particularmente, a educação

profissional se vincula a uma perspectiva de adestramento, acomodação, mesmo que se utilizem noções como as de educação polivalente e abstrata. Trata-se de conformar um cidadão mínimo, que pensa minimamente e que reaja minimamente. Trata-se de uma formação numa ótica individualista, fragmentária - sequer habilita o cidadão e lhe dá direito a um emprego, a uma profissão, tornando-o apenas um mero “empregável” disponível no mercado de trabalho sob os desígnios do capital em sua nova configuração.

Assim, a formação em caráter instrumental atende interesses do capitalismo em manter trabalhadores de reserva.

Bourdoncle (1991) explica que a formação profissional deve aglutinar os eixos da profissionalidade, do profissionalismo e do profissionismo. A relação entre esses três conceitos expressaria a necessidade de se dominar a área em que se considera profissional, num contexto singular e geral. Teria o trabalhador a capacidade de reconhecer seu trabalho individual e, ao mesmo tempo, de seguir as regras postas por seu grupo de status socioprofissional específico, e ter a consciência da importância de sua participação na luta crescente pela reorganização da sua classe profissional. Nesse sentido, Bourdoncle resgata a dimensão histórica e sociológica do que seria ter uma profissão. Para nós, essa visão corrobora a ideia da incompletude do profissional com uma formação instrumental. Para a formação ampla do cidadão-trabalhador, concordamos com Bourdoncle e acrescentamos a necessidade do desenvolvimento da consciência social, não só ligada ao seu grupo socioprofissional, mas à totalidade da sociedade em que está inserido.

Alguns estudos apresentam alguma consideração pelo desenvolvimento cognitivo, mesmo se tratando de ensino profissional. Pastré, Mayen e Vergnaud (2010), por exemplo, explicam que algumas abordagens pedagógico-didáticas para o ensino profissional tratam de ensinar, primeiro, um modelo cognitivo e, depois, um modelo operacional, o qual seria uma aplicação prática, geralmente hierárquica de “passos”, de um conhecimento teórico apresentado anteriormente. Para esses autores, essa separação aparenta que os estudantes manipulam bem os conhecimentos técnicos e científicos da área, mas, quando vão para a prática, eles demonstram algumas dificuldades de aplicação. Além disso, mencionam o importante fato da dinamicidade da realidade, na qual nem sempre é possível aplicar soluções algoritmizadas, pautadas em equilíbrio e hierarquia de fases.

Na perspectiva da mediação didática comentada anteriormente, é de se esperar que o profissional forme conceitos teórico-científicos de sua área técnica, de forma a saber pensá-los, avaliá-los e aplicá-los, em situações diversas, buscando soluções, conforme vai modelando o problema na realidade. Por essas razões, a formação profissional por competências não dá conta de formar um trabalhador que atenda bem seus requisitos profissionais, nem se avaliarmos só a dimensão do conhecimento específico.

Com efeito, há uma dinamicidade nos sistemas atuais decorrente de diversos fatores, por exemplo, fatores naturais e imprevisíveis que podem surgir, com mais frequência, em ambientes de trabalho das áreas técnicas que lidam com os seres vivos, e, em menor escala, em outros ambientes. Destacamos, também, os avanços tecnológicos em diversas áreas (GRINSPUN, 2002; MJELDE, 2010) os quais exigem uma operacionalização calcada na análise de cada situação, a complexidade das relações humanas de cooperação sobre os sistemas.

Podemos mencionar dois caminhos de integração entre teoria e prática. O primeiro é proposto pelos franceses Pastré, Mayen e Vergnaud (Ibid., p. 63), que retomam “[...] o paradigma de base da didática profissional¹⁴, aquele da conceitualização na ação”. Nessa perspectiva, esses autores defendem que tanto o modelo cognitivo quanto o operacional devem ser construídos durante a ação de aprendizagem porque a “semântica da ação” emerge da observação e análise da situação. Pela experiência observável do movimento de cada situação, o indivíduo forma um conceito pragmático, o qual seria um conceito baseado na “semântica da ação” do regime de funcionamento do sistema com seus diagnósticos. Eles explicam que, cada vez que os alunos são confrontados numa nova atividade prática, eles também são confrontados com um novo conjunto de situações. Isso os leva a ter de reorganizar o modelo operacional e o modelo cognitivo, o que significa um alargamento desses modelos. A cada reconstrução do modelo operacional, o suporte do modelo cognitivo anterior é importante para o confronto com a prática e com o próprio modelo cognitivo que também será reconstruído. Isso sugere que “[...] a aprendizagem é máxima quando modelo cognitivo e modelo operacional se apoiam mutuamente” (Ibid., p. 70).

A compreensão da complexidade da atividade técnica, destacando as influências de âmbito social e intelectual sobre a prática, é uma grande contribuição a partir dos estudos da didática profissional. Isso corrobora a ideia de que todas essas dimensões devem ser consideradas no processo de aprendizagem de um ensino profissional. Por outro lado, entendemos que a permanência no nível dos conceitos pragmáticos também é insuficiente para a formação do cidadão-trabalhador. Embora sugira maior relação entre a teoria e a prática, isso é feito no sentido de criar um modelo esquemático, a partir de uma sequência de práticas.

O segundo caminho pode ser obtido na Teoria Histórico-Cultural que orienta todo o

14 “A didática profissional tem por meta analisar o trabalho em vias da formação de competências profissionais. Ela se apóia sobre a teoria da conceitualização na ação de inspiração piagetiana. Sua hipótese: a atividade humana é organizada sob a forma de esquemas, nos quais o núcleo central é constituído de conceitos pragmáticos” (Pastré, Mayen e Vergnaud, 2010).

processo formativo, em qualquer instância de formação, para o desenvolvimento humano. Nesse sentido, a aprendizagem profissional deve envolver também a formação dos conceitos científicos da área técnica em que o trabalhador vai atuar, a formação de atitudes e comportamentos profissionais daquele campo e a formação da consciência social em relação ao seu grupo socioprofissional e em relação ao seu papel social, como cidadão. O indivíduo em atividade deve ser conduzido à formação de princípios gerais, não de generalizações eventuais, conforme práticas particulares. O ensino por conceitos inclui a modelagem de diversos casos particulares, conforme vimos no tópico 2.1 deste capítulo. Isso implica que casos reais particulares devem ser problematizados na situação de ensino-aprendizagem, numa estreita relação entre teoria e prática, a partir do ensino de conceitos de caráter generalizante:

[...] a aquisição de um método teórico geral visando à resolução de uma série de problemas concretos e práticos, concentrando-se naquilo que eles têm em comum e não na resolução específica de um entre eles, constitui-se numa das características mais importantes do problema de aprendizagem. Propor um problema de aprendizagem a um escolar é confrontá-lo com uma situação cuja solução em todas as variantes concretas pede uma aplicação do método teórico geral. A generalização teórica difere consideravelmente da generalização formal empírica. Lembremos que essa última consiste em valorizar as propriedades comuns e externamente semelhantes de uma variedade de objetos, no momento em que é feita uma comparação, enquanto que a generalização teórica supõe uma análise das condições de construção iniciais de um sistema de objetos por meio da sua transformação. É ela que permite que um indivíduo, após haver resolvido uma série de problemas concretos e práticos, aproprie-se dos conhecimentos. [...] No entanto, esse processo de aquisição de conhecimentos não ultrapassa a sua experiência empírica, nem contribui para a formação de uma atividade de aprendizagem com conteúdo e estrutura apropriados. De acordo com Vygotsky, os conceitos, que são espontâneos por ocasião desse processo, ‘... não são conceitos no sentido próprio da palavra. São antes representações genéricas das coisas’... (RUBTSOV, 1996, p. 131)

Rubtsov ressalta, nessa citação, a diferença entre o conhecimento empírico e o conhecimento teórico, tema analisado intensamente por Davydov. Os métodos de ensino mais comuns, quando tratam de problemas, se caracterizam, precisamente, por se restringirem à experiência empírica, isto é, à resolução de um problema prático, não de um problema de aprendizagem. No primeiro caso, o aluno restringe sua atividade a apreender as características específicas do problema, buscando apenas soluções, valorizando apenas a particularidade e não os processos de sua resolução. No segundo caso, o aluno precisa assimilar formas de ação gerais, ou seja, aquilo que é obtido como resultado, ou modo de funcionamento essencial para trazer soluções para os problemas de aprendizagem; o que importa é mais este resultado do que as soluções, porque é ele que leva ao conhecimento teórico-conceitual.

O ensino por conceitos permite ensinar o profissional a pensar com os instrumentos científicos da sua área, o que lhe possibilitará atuar profissional e pessoalmente melhor, inclusive em situações inusitadas. Implica que o profissional não tenha que agir no esquema

tentativa-erro, mas que pense com sua rede conceitual (suas ferramentas mentais), a fim de buscar uma solução adequada. A Educação Profissional Técnica não deve se restringir a ensinar esquemas de ação. Ela deve explicar o “porquê” desses esquemas. Assim, os alunos podem compreender a lógica de funcionamento do trabalho técnico para executá-lo melhor e, ao mesmo tempo, se apropriarem de ferramentas intelectuais. Mjelde (2010) explica que avançar da práxis para um conhecimento mais geral é o problema central da educação profissional que comumente polariza na práxis. A aprendizagem fora dos conceitos gerais é restritiva a alguns casos particulares, o que não cria condições para o aluno formar um princípio geral que lhe sirva em diferentes situações práticas do trabalho.

O ensino guiado pela formação teórica do conceito, a partir de situações problematizantes, não separa a teoria da prática, ensinando, primeiro, a teoria e, depois, a prática. A situação problematizante vai proporcionar os processos do pensamento, desde o início, vinculados às situações concretas. Por essa razão, o modo como são expostos o assunto e as tarefas é que vai desencadear uma relação teórico-prática. Freitas (2011, p. 93) explica que o modo adequado das atividades de aprendizagem é aquele que articula necessidades cognitivas e operacionais para realização da tarefa. Isso significa que o fato de o estudante estar num ambiente de exercício, de trabalho, ou numa aula em laboratório, não significa que ele opere cognitivamente com os conceitos, na prática. O contrário também é válido: em sala de aula é possível compor atividades, em forma de estudos de caso, que configurem aplicações práticas dos conceitos. Não é, portanto, a mediação simbólica garantia de ensino teórico-prático. Tal relação é decorrente da forma como o professor problematiza o conceito e conduz a mediação pedagógico-didática nas demais ações do processo de ensino-aprendizagem.

Isso quer dizer que, mesmo se tratando de um ensino profissional técnico, não significa que é necessário ter aulas práticas em ambientes reais de trabalho em cem por cento da carga-horária. A relação teórico-prática não é garantida pela imersão em ambientes reais de trabalho. Pelo contrário, a imersão total pode desembocar na aprendizagem de conceitos pragmáticos. O trabalhador, assim como qualquer outro indivíduo ou estudante, precisa exercer o pensamento teórico sobre a prática não só em relação à própria prática, mas em relação ao referencial científico.

Desse modo, a mediação didática no ensino profissional deve desenvolver formas de mostrar aos alunos as outras dimensões que vão compor seu trabalho e que estão, além da prática direta, para incitar seus motivos e criar o desejo pelo saber na sua dimensão pessoal e social. Não se pode esquecer que são adultos e, por isso, seus motivos são relacionados ao

trabalho, à profissão e à dimensão da realização pessoal, que se dá por meio do trabalho.

Preparar um profissional para a condição atual, numa perspectiva científica e crítica, para Grinspun (2002, p. 263 – tradução minha), significa que o profissional deve ser preparado para compreender, planejar e controlar. Isso quer dizer ir além da formação para a execução, seria “[...] prepará-lo gradualmente para tarefas de maior responsabilidade, de atualização do conhecimento e de satisfação pessoal”. Para isso, em relação à mediação didática, essa autora explica que toda formação profissional deve centrar-se: nos motivos de um adulto, “[...] sem paternalismos, mas com rigor, realismo e participação”, tratando as diferenças de ritmo (considerando que são adultos, então, têm experiências e conhecimentos mais diversificados, o que pode implicar num desnivelamento muito maior do que numa sala de aula de crianças), na natureza da formação profissional e na avaliação, incluindo a aquisição e modificação de comportamentos profissionais (Ibid., p. 264-265).

Considerando esses elementos conjugados e retomando que os conteúdos determinam os métodos (DAVYDOV, 1988), então, a seleção de procedimentos e instrumentos didáticos vai variar conforme a ciência que sustenta a habilitação técnica. Contudo, existem recursos que podem ajudar a construir o caráter prático (no sentido de práxis) de algumas tarefas conforme o seu uso didático. Em se tratando de educação profissional, é preciso reforçar a importância do uso de laboratórios, simuladores e visitas-técnicas em campo. Ou seja, não é o recurso em si que assegura o caráter prático de modo crítico e criativo, mas o seu uso pedagógico-didático provocado, acompanhado e regulado pelo professor.

Ademais, as atividades de aprendizagem devem também estar conectadas com o desenvolvimento do comportamento profissional. Em relação aos comportamentos e atitudes profissionais, Grinspun (2002, p. 266) explica:

Como é bem sabido, a criação e a mudança de atitudes constituem uma das conquistas mais difíceis de alcançar em todo projeto pedagógico. [...] Em qualquer caso, a mudança e a criação de atitudes demandam um nível de interação social muito superior ao de qualquer outro objetivo cognoscitivo, pelos quais será dificilmente alcançado através de estratégias exclusivas de auto-aprendizagem.

Assim, retoma-se a importância das práticas interativas que exijam expressão oral, coletiva e individual, além da simulação de situações de trabalho, produções audiovisuais, estágio em ambientes de trabalho diretamente ligados à área de formação, enfim, organizar tarefas que envolvam os conhecimentos técnico-científicos, agregando a esse conhecimento, a realidade sociopolítica da profissão e dos ambientes de trabalho.

5. A mediação didática realizada *online*

Para Barreto (2006), a Educação a Distância tem sido implantada sob diferentes modos, mas o que tem sido destacado nela é seu aspecto operacional, sendo “[...] a única educação que não é nomeada em função do nível de ensino e nem da clientela a que se destina, mas ao modo da sua realização”. Entendemos que essa concentração no modo operacional do processo educacional está ligada à racionalidade instrumental, a qual “inspira e dá fundamento aos projetos e experiências contemporâneos na integração das tecnologias ao processo educativo” (PEIXOTO e ARAÚJO, 2012, p. 255), podendo ser revelada tanto nos discursos quanto nas práticas pedagógicas com tecnologias. Segundo estas autoras (Id.), fundamentadas em Feenberg (2003), tal abordagem evidencia a visão contemporânea sobre a tecnologia em duas vertentes: a tecnologia como ferramenta adaptável conforme o uso, a visão instrumental; e a tecnologia como determinante da cultura e da sociedade, o determinismo tecnológico.

De acordo com Feenberg (Id., p. 6, grifo nosso), na visão instrumental, “a tecnologia pode ser humanamente controlável enquanto se pode determinar o próximo passo de evolução *conforme nossas intenções*”. Trata-se de compreender as tecnologias como ferramentas neutras pelas quais podemos atender nossas necessidades e desejos conforme queiramos. Já para o determinismo tecnológico, os avanços tecnológicos são a força motriz da história e a tecnologia é que controla os seres humanos moldando a sociedade conforme as exigências para o progresso (Id).

Em relação à educação, para o determinismo tecnológico “a tecnologia já seria, em si mesma, um novo paradigma pedagógico e deveria ser imposta ao meio escolar como condição para uma educação em sintonia com o seu tempo” (PEIXOTO e ARAÚJO, 2012, p. 264).

As discussões levadas a efeito nas últimas décadas sobre a adequação da educação às transformações sociais, econômicas, políticas, culturais, geográficas, trouxeram essa questão das tecnologias da informação e comunicação nos processos educacionais e, nestes, a educação a distância.

Antes de 2005, quando ainda não havia regulamentação da oferta de educação formal a distância, ela ocorria, principalmente, por cartas, depois, pelo rádio, seguido da televisão, comumente chamados, à época, de “ensino por correspondência” e telecursos. Com a difusão da internet, muitas instituições começaram a expandir sua oferta a distância para o modo *online*. Ao final da década de 2000, já com base em pesquisas, o governo delineou algumas regras para os processos educacionais a distância, nos níveis médio e superior. Naquela

mesma década, começaram as exigências de que tais processos fossem realizados *online*, em alguns níveis de ensino, dadas suas potencialidades interativas, o que por um lado reconhece as possibilidades que as TDIC expandem mas, por outro, pode indicar uma racionalidade instrumental.

Teorias já disseminadas na Europa, como a Aprendizagem Aberta (*Open Learning*) e a Aprendizagem Colaborativa (*Collaborative Learning*) também influenciaram muito as pesquisas brasileiras e a evolução do desenvolvimento da oferta a distância no Brasil. Por exemplo, Inglaterra, Espanha e Portugal (*Open University*, Universidade Nacional de Educação a Distância e Universidade Aberta de Portugal (UAB), respectivamente), a partir de suas experiências e necessidades com a educação a distância *online* foram investindo em pesquisas na área, sendo atualmente reconhecidas nesse plano¹⁵. A Tabela 1 apresenta as teorias de EaD mais conhecidas.

Pesquisas internacionais em EaD:	Ideia geral
Moore (1973, 1986, 1990, 1993) Charles A. Wedemeyer (1971)	Teoria da distância transacional e da autonomia do estudante. Baseado em Dewey. Aprendiz Autonomia: a segunda dimensão da aprendizagem independente: Rumo a uma teoria de ensino e aprendizagem independentes. Teoria do estudo independente, Aprendendo na porta dos fundos. (Wedemeyer).
Peters (1983)	Teoria da educação a distância como uma forma mais industrializada de educação.
Keegan (1993)	Teoria da reintegração dos atos de ensino e aprendizagem.
Aretio (1997) (UNED - Espanha)	Uso sistemático de diversos recursos tecnológicos combinados de modo a apoiar, via comunicação bidirecional, um sistema de tutoria que promove aprendizagem de forma flexível e independente por parte dos estudantes. Apoiada na Aprendizagem assistida por computador (CAL - <i>Computer assisted learning</i>) - baseada na abordagem neobehaviorista de ensino programado.
Garrison, Anderson e Archer (2001) Garrison, Anderson e Archer (2000) Garrison (2000)	O modelo de comunidade de inquirição (inquiry): baseado no tripé: presença cognitiva, presença social e presença de ensino (teaching presence). Dewey e construtivismo; atividades colaborativas e comunicação bidirecional.
France Henri (1992) Curtis and Lawson (2001)	Aprendizagem colaborativa apoiada por computador (<i>Computer supported collaborative learning</i> - CSCL); Comunicação bidirecional.
Jonassen, D.; D., Davidson, M; Collins, M.; Campbell, j.; Haag, B. B. (1995)	Baseada na relação entre tecnologia, aprendizagem aberta fundamentada pelo Construtivismo e Comunicação Mediada por Computador (CMC - <i>Computer mediated communication</i>).

15 <http://kn.open.ac.uk/public/workspace.cfm?wpid=5403>; Colearn - Comunidade Colaborativa de Aprendizagem Aberta; OPENSCOUT European Project (<http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/>) ; <http://ltcs.uned.es/index.php/es/>.

Hrastinski, S. (2008a, 2008b, 2009)	Teoria da aprendizagem <i>online</i> como participação <i>online</i> . Fundamentada no sociointeracionismo e CMC.
Repercussão no Brasil:	
Estar Junto Virtual (Valente, 2009)	Pedagogia de projetos práticos baseados em Dewey, em Piaget, nas teorias pós-modernas e na teoria do professor-reflexivo.
Aprendizagem Colaborativa (derivada do CSCL) (Moran, 2007; Moran, Masetto, Behrens (2000); Aparici e Acedo, 2010)	Pedagogia de projetos em grupos, altamente centrada nos interesses dos alunos do grupo, sendo o professor um mediador-conciliador para seleção de conteúdos e objetivos conforme os integrantes do grupo. Centrada na capacidade tecnológica de interação, colaboração e pesquisa <i>online</i> para o desenvolvimento de competências. Apoiar-se na teoria dos Estilos de aprendizagem, personalização do conteúdo e nas teorias sociointeracionista e pós-moderna.
Aprendizagem aberta (derivada do e-learning – aprendizagem eletrônica - ou da aprendizagem distribuída) (Open University, 2012; Okada e Barros, 2010a, b).	Baseada na teoria dos estilos de aprendizagem, estimula a maior quantidade possível de atividades <i>online</i> de construção colaborativa entre os participantes, autoestudo e autointeresse, maior flexibilidade possível para experiências de aprendizagem, centrada no aluno (independência, autonomia, ritmo e interesses próprios) e nas trocas entre eles, na disponibilização de material (aberto), padrão industrial de aprendizagem distribuída. Apoiar-se, principalmente, no Construtivismo e Pós-modernismo.
Cibercultura - Pretto e Pinto (2006), Santos (2009), Santos e Silva (2009).	EaD como fenômeno da Cibercultura. Professor como provocador de situações e mobilizador da inteligência coletiva. Fundada na qualidade dos processos comunicacionais pela força dos recursos digitais defende a necessidade de colaborações dialógicas e compartilhamento de recursos para formação de competências. Apoiar-se no Sociointeracionismo e Pós-modernismo.

Quadro 1. Principais linhas de pensamento da EaD.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Aretio (1994 *apud* PRETI, 2005, p. 121) observa que as bases teóricas dos processos educacionais a distância, na Europa, a partir de 1960, eram “frágeis e incipientes”. Frequentemente associadas às teorias da autonomia como independência intelectual, ajudaram a difundir, como se fosse regra, que o estudante de curso a distância já seria independente, estudaria a distância por opção e, nesse caso, poderia escolher o que estudar, já teria autonomia para seguir seu próprio ritmo. Esse é o caso da Teoria da Autonomia e da Distância Transnacional (MOORE, 1973). Outras teorias amplamente difundidas internacionalmente como a Computer Assisted Learning (CAL – Aprendizagem assistida por computador), a *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL – Aprendizagem colaborativa apoiada por computador) e *Computer Mediated Communication* (CMC – Comunicação mediada por computador) fundamentaram-se também na teoria da Autonomia acrescentando o componente

do suporte por meio do computador. Algumas delas fundamentadas no behaviorismo, outras na Escola Nova, outras em teorias da Comunicação, etc. De toda forma, foram essas as influências que deram delineamento às abordagens em voga no Brasil, com forte predominância pela teoria da autonomia como independência e pelos argumentos construtivistas ligados a esse conceito. Desse modo, foram sendo criados formatos organizacionais-pedagógicos de cursos a distância com livros autoexplicativos, exercícios resolvidos, pouco ou nenhum contato com professor, de tal modo que o aluno tinha de se conformar que a postura correta para quem queria estudar a distância era essa associada à responsabilidade da aprendizagem concentrada no aluno com pouca participação de um professor.

Embora as tentativas iniciais de educação no modo *online* no Brasil tenham se caracterizado por reproduzir no modo virtual práticas pedagógicas que enfatizam os métodos heteroestruturados como nas pedagogias Tradicional e Tecnicista com alguma interatividade, já é possível hoje encontrar formas de educação *online* com preocupações pedagógicas que buscam o desenvolvimento da EaD numa perspectiva um pouco mais crítica (ALONSO, 2010, 2011; PRETI, 2005, 2009). Entretanto, isso também não significa que toda educação no modo *online* ofertada atualmente seja nessa última perspectiva e nem que visem o desenvolvimento integral do aluno.

5.1 Abordagens para educação no modo *online*

Atualmente, alguns estudiosos brasileiros dos cursos a distância no modo *online* (VALENTE, 2009; MORAN, 2007, 2013; APARICI e ACEDO, 2010; OKADA e BARROS, 2010a; SANTOS e SILVA, 2009) justificam a necessidade de novas teorias de ensino-aprendizagem específicas para esse modo de educação devido à especificidade “*online*”. Dentre as mais difundidas no Brasil, encontram-se: a *Estar Junto Virtual*, a *Aprendizagem Colaborativa*, a *Aprendizagem Aberta* e a *Cibercultura*.

A abordagem *Estar Junto Virtual* nasceu de experiências de formação de professores a distância realizadas por pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e do Núcleo de Informática Educativa (NIE) da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Durante a realização de cursos de formação continuada de professores, a proposta era dar suporte aos cursantes por meio da internet. Por um período de três anos não houve interação presencial e o acompanhamento dos professores ocorria todo *online*. Essa prática deu origem ao nome *Estar Junto Virtual*. Desse

modo, um requisito apresentado por essa abordagem é o acesso irrestrito à internet e, ao final do projeto, a abordagem foi sistematizada, a partir de projetos desenvolvidos com base nas teorias de Dewey e Piaget, nas teorias pós-modernas e no movimento do professor-reflexivo (VALENTE, 2009; BUSTAMANTE, 2009).

Segundo Valente (2009, p. 45), “[...] o ponto central é que essa formação está fundamentada na reflexão sobre a própria experiência que o aprendiz realiza no ambiente de trabalho”. Ou seja, tal abordagem, por um lado, defende o acompanhamento do aluno pelo professor, mas, por outro, é um acompanhamento sem a defesa de um currículo científico culturalmente produzido. Na abordagem Estar Junto Virtual, eram atendidos alunos em cursos de nível superior (aperfeiçoamento e pós-graduação), sendo as turmas formadas de, no máximo, 27 alunos, dentro da proposta de não trabalhar com turmas demasiadamente grandes.

Documentos que apresentam essa abordagem realçam a participação do aluno, o papel do professor de 'estar junto' do aluno virtualmente, a reflexão sobre a prática, mas nenhuma menção ao desenvolvimento intelectual do aluno partir da cultura científica historicamente produzida e, embora defenda a reflexão, é uma reflexão sobre a própria prática do indivíduo, seja ele aluno ou professor, não se estendendo à teorização, análise e reelaborações próprias.

O entendimento de mediação dessa linha de pensamento é restrito a formas de facilitar ou propiciar a busca de conhecimento novo, não é direcionado para a intervenção do professor, a fim de ajudar o aluno na formação de conceitos.

A *Aprendizagem Colaborativa* é uma abordagem focada em atividades em grupo para o desenvolvimento de projetos específicos. Moran, Masetto e Behrens (2000, p. 105), ao explicarem a aprendizagem colaborativa por projetos, afirmam que “[...] os programas de aprendizagem têm como finalidade tornar os alunos aptos a atuar como profissionais em suas áreas de conhecimento”. Para isso, define-se o papel do professor a partir da crença nas possibilidades interativas que as tecnologias da informação e comunicação proporcionam: “Neste processo o professor deixa o seu papel para ser mediador e ser um coautor do processo, como os outros participantes. O mediador é um aluno a mais que constrói junto à comunidade virtual textos compartilhados para colaboração no processo” (LIMA, 2008, p. 103-104).

A redefinição do papel do professor trata, na verdade, de não colocá-lo como direcionador e regulador da aprendizagem do grupo, mas, sim, como mais um colaborador do grupo, focando na aprendizagem específica de alguma competência:

A aprendizagem colaborativa implica deixar a responsabilidade principal da aprendizagem ao alunado, não requerendo uma significativa intervenção do professorado. O professorado

converte-se em um mediador do processo ensino-aprendizagem e, por sua vez, em um aprendiz. (APARICI e ACEDO, 2010, p. 139)

Nessa perspectiva, embora a interação entre o grupo seja favorecida, a frágil atuação docente com o foco curricular de competências e o respeito aos interesses do aluno não requerem do professor exercer a mediação didática. Ou seja, a mediação, na abordagem da Aprendizagem Colaborativa é voltada apenas para a organização geral do ambiente de estudo e como uma intermediação entre os elementos do grupo, mais como negociação do que como intervenção pedagógica. É uma mediação instrumental. Conjugada à necessidade de desenvolvimento de competências comuns, quem decide o objetivo do estudo são os próprios participantes, o que lhes confere também a responsabilidade por suas aprendizagens: “Os indivíduos que participem em grupos colaborativos devem negociar os objetivos finais entre aqueles que vão trabalhar, existindo um processo de seleção de metas compartilhado por todos os seus membros” (Ibid., p. 140). Embora não haja clara afirmação sobre a base teórico-pedagógica dessa abordagem, alguns estudiosos a consideram fundamentada no construtivismo piagetiano, embora ela apresente também indícios do pós-modernismo, como relativismo de conteúdo, de funções e de finalidades.

Um dos defensores da abordagem da Aprendizagem Colaborativa é Moran (2003). Para ele, cursos *online* mais longos requerem uma organização pedagógica mais cuidadosa que consiga construir a identidade da turma ao longo do curso. Para isso, propõe atividades de pesquisa em grupo e individualmente que consolidem a colaboração. Embora esse autor reforce a interação e a colaboração que podem ser promovidas pelas inúmeras ferramentas que existem no modo *online*, sua visão se baseia na pedagogia por projetos e na personalização do ensino baseada nos estilos de aprendizagem. O autor também diz que “[...] o grande problema dos cursos a distância é a ênfase no conteúdo e muito menor na interação” (MORAN, 2007, p. 2). É importante, nessa visão, a teoria dos estilos de aprendizagem e a necessidade da interação:

Podemos oferecer propostas mais personalizadas, monitorando-as, avaliando-as em tempo real, o que não era possível na educação a distância mais massiva ou convencional. Há aplicativos que orientam os professores sobre como cada aluno aprende, em que estágio se encontra, o que o motiva mais. Não precisamos dar o mesmo conteúdo e atividades para todos, no mesmo ritmo (MASETTO, 2003). Os alunos querem ser tratados de forma mais individualizada. Os alunos aprendem de forma diferente a como era antes. Caminhamos de uma EAD mais industrial, massiva, de produto pronto, igual para todos, para modelos bem mais flexíveis, que combinam o melhor dos percursos individuais com momentos de aprendizagem em grupo, de colaboração intensa. (MORAN, 2013, p. 3)

Em outro trecho, Moran diz que “[...] é importante trabalhar com desafios de aprendizagem, começando pelos simples, ligados à realidade deles e ir evoluindo para outros

mais complexos” (Ibid., p. 7). Isso mostra que não se trata do desenvolvimento do pensamento teórico, para o qual a formação de conceitos ocorre do geral para o particular (DAVYDOV, 1986, 1988). Mesmo tendo a pesquisa individual e em colaboração como parte de suas ações, sabemos que não são suficientes para o desenvolvimento humano. Por isso o professor não poderia estar no mesmo nível de participação do aluno, conforme afirma essa abordagem, pois ele seria aquele que iria regular e orientar o processo para ajudar o aluno a superar o conhecimento empírico para chegar ao conhecimento teórico.

A *Aprendizagem Aberta Online* trabalha com formas de aprender “[...] de acordo com as competências e as habilidades do indivíduo” (OKADA e BARROS, 2010a, p. 158). Não faz uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem porque não valoriza os processos de controle, considerando toda a internet como sala de aula virtual. Daí o nome aprendizagem aberta:

O termo “open-learning” refere-se a aprendizagem aberta, onde recursos educacionais abertos REAs favorecem a construção colaborativa, socialização de processos e produtos visando maior interação e autonomia da comunidade de aprendizes. [...] A troca e produção de conteúdos e práticas educacionais têm sido favorecidas não apenas com as tecnologias multimídia “open source” de download gratuito, mas também, com a socialização de conhecimento científico, materiais e metodologias de aprendizagem na internet. (OKADA e BARROS, 2010b, p. 2-3)

Todavia, reforça a individualidade no processo de ensino e a fragilidade da formação de conceitos, na medida em que se propõe a ensinar apenas competências e ainda restringe-se à capacidade que o aluno já tem. O foco dessa teoria é mais no compartilhamento do conhecimento do que na sua elaboração criativa e crítica pelo aluno. Utiliza do discurso da socialização atrelada à autonomia, como independência, para usufruir do que está socializado.

A *Aprendizagem Aberta Online*, tal como as abordagens analisadas anteriormente, também tem o aluno como centro do processo, tendo ele autonomia para selecionar os conteúdos a serem estudados. Ademais, reitera a força do determinismo tecnológico e do relativismo das próprias ações:

A equipe pedagógica, por sua vez, precisa oferecer suporte maior, tanto na preparação de conteúdos mais claros, organização do ambiente para aprendizagem colaborativa e ações que possam guiar os aprendizes no processo de construção de conhecimentos. Essa mediação se transforma num trabalho específico e com inúmeras tendências. [...] aqui estamos enfatizando o sujeito desse processo e o conteúdo implícito das características, tecnologias e metodologias. O que chamamos de conteúdo da EaD online aberta é exatamente o espaço virtual comunicacional em que ela se desenvolve decorrente das interações e das construções dos sujeitos. Enfatizamos que a mediação que estamos tratando aqui está vinculada a espaços digitalizados interativos e virtualizados para o desenvolvimento da aprendizagem significativa. A sociedade atual privilegia os elementos que constituem a multiculturalidade, a interculturalidade e a diversidade. As exigências da sociedade da informação e do conhecimento passam atualmente pela caracterização das competências e habilidades. (OKADA e BARROS, 2010a, p. 168)

Pouco se fala do papel do professor nessa abordagem, tendo em vista que o objetivo e

o modo de estudo são determinados pelo aluno. A mediação é suposta nas possibilidades digitais, requerendo de equipes pedagógicas maior clareza na escrita dos materiais didáticos digitais. Trata-se de como fazer uma melhor mediação digital. Desse modo, ao relacionar a não atuação intencional do professor com a prevalência dos interesses do aluno, a partir de competências desejadas e do determinismo tecnológico, podemos afirmar que essa abordagem também se configura a partir de uma mescla do Construtivismo, com Tecnicismo e Pós-modernismo. Centrada nas competências, claramente não implica organização curricular para o desenvolvimento geral. Assim, não realiza mediação didática.

A quarta abordagem é denominada *Cibercultura*. Segundo Santos (2009), a “[...] cibercultura é a cultura contemporânea estruturada pelas tecnologias digitais”. Nesta abordagem, percebe-se uma forte preocupação com a forma da comunicação *online* para que ela aconteça de maneira não linear, valorizando as diferentes fontes *on-line* de informação e as trocas entre os alunos: “[...] a educação *online* é o conjunto de ações de ensino-aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais” (SANTOS, 2009, p. 5663). Entretanto, centraliza muito a força do processo não linear de conhecimento na forma não linear das informações na internet:

É comum encontrarmos cursos e atividades *online* estruturados pela lógica do desenho instrucional comumente utilizada nas mídias de massa. O simples fato de termos acesso à uma “plataforma de educação a distância” não garante a qualidade educacional, comunicacional e tecnológica em educação *online* (SANTOS, 2002). É comum encontrar cursos *online* que apenas disponibilizam textos lineares e outros materiais digitais para estudo, muitas vezes chamados de recursos didáticos. Estes, na maior parte dos casos, servem apenas como fonte de informação e leitura para a construção das tarefas, geralmente individuais, que devem ser disponibilizadas para correção efetuada pelo assim chamado professor-tutor. [...] Nesse sentido, é preciso que o desenho didático contemple uma intencionalidade pedagógica que garanta a educação *online* como obra aberta, plástica, fluida, hipertextual e interativa. Caso contrário, repetirá práticas próprias da pedagogia da transmissão. O hipertexto se apresenta como novo paradigma tecnológico que libera o usuário da lógica unívoca, da lógica da distribuição da informação... o hipertexto é o grande divisor de águas entre a comunicação massiva e a comunicação interativa... (SANTOS e SILVA, 2009, p. 110, 113-114)

Não são apresentados indícios de que essa interação tão requerida deva ser fundamentada por uma postura didática dialética guiada pelo professor, com o objetivo de formação do pensamento teórico. Além disso, indica que o hipertexto é a solução para sair da pedagogia transmissiva. Para nós, embora o uso da hipertextualidade ajude a montar uma organização não linear do material didático, a interatividade que ela provoca é entre diferentes fontes e formas de acesso à informação. Ela não garante interatividade entre os participantes e nem um processo de ensino-aprendizagem dialético. Ou seja, ainda que seja considerada a hipertextualidade nos materiais didáticos, um processo de ensino-aprendizagem que suscite

operações cognitivas gradualmente superiores requer a ação reguladora e orientadora do professor. Por essa razão, afirmar que o conceito de hipertexto é divisor de águas indica um determinismo tecnológico que se sobrepõe à ação docente.

Santos e Silva (2009, p. 111) explicam, ainda, o conceito de desenho didático para os ambientes *online*:

A arquitetura de conteúdos e situações de aprendizagem para estruturar uma sala de aula *online* contemplando as interfaces¹⁶ de conteúdo e de comunicação. Antes da criação dos conteúdos e situações de aprendizagem a serem disponibilizados nas interfaces, é necessário atentar para algumas questões de planejamento: Qual o contexto sociohistórico e cultural dos aprendentes? Quais seus perfis sócio-cognitivo e político-cultural? Quais suas expectativas para o curso *online*? Qual a infraestrutura tecnológica de que dispõem os docentes e os cursistas? Que competências pretendemos mobilizar nos aprendentes?...

Verifica-se, assim, que na abordagem da Cibercultura há uma visão mais crítica de educação no modo *online* do que as demais abordagens aqui tratadas. Ela reconhece a importância da coletividade no processo de ensino-aprendizagem, assim como a participação do professor na relação com o conteúdo, mas não na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, principalmente porque não menciona os mediadores culturais nos processos de mediação e nem a abordagem dialética. Não podemos, portanto, dizer que ocorre mediação cultural, no sentido vygotskyano.

Para concluir este tópico, pensamos que a Teoria Histórico-Cultural traz sua contribuição para a compreensão dos processos de mediação docente *online* porque entendemos que os cursos ofertados a distância devem também oferecer uma organização de ensino que propicie o desenvolvimento integral dos estudantes. Nessa teoria, a formação integral, orientada para o desenvolvimento humano, requer a mediação cultural do conhecimento científico mediada pelas mediações sociais, ambas orientadas e reguladas pela mediação didática por meio de atividades de ensino-aprendizagem, de forma dialética, reproduzindo percursos em caráter científico, de modo a desencadear mediações cognitivas gradualmente superiores. Todo esse processo ocorre sob as influências das diversas mediações simbólicas, conforme pode ser observado na Figura 1. Assim, o desenvolvimento humano é, ao mesmo tempo, objetivo e premissa do processo.

16 Interfaces: recursos que “[...] permitem comunicações síncronas e assíncronas a exemplo dos chats, listas, fóruns de discussão, blogs dentre outros” (SANTOS E SILVA, 2009, p. 111).

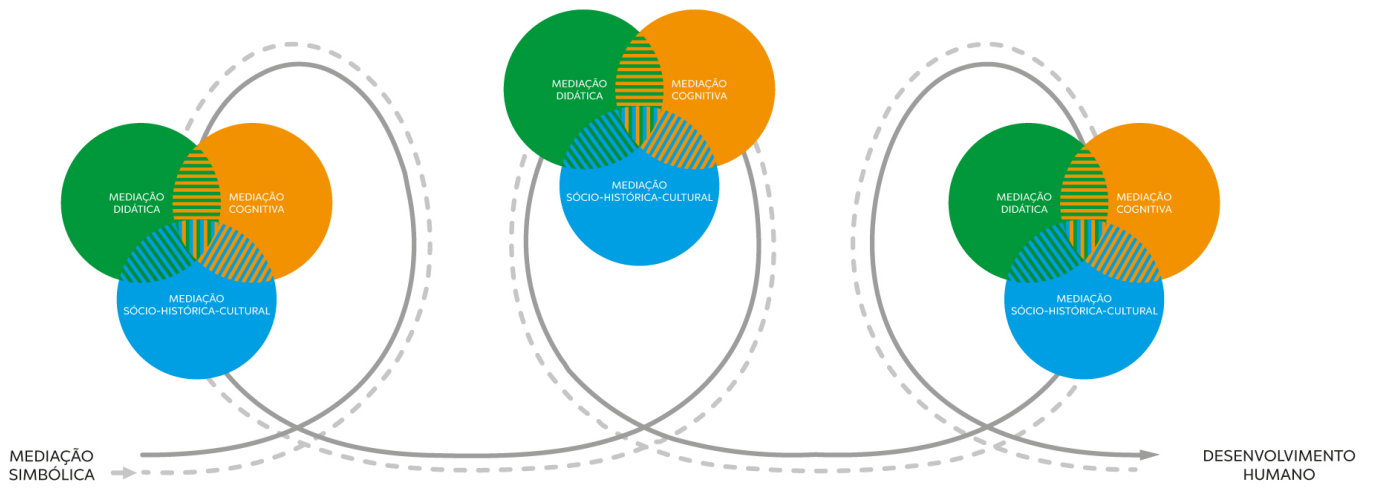


Figura 1. Formação integral para o desenvolvimento humano.
Fonte: Elaborado pelo autor.

CAPÍTULO III

A MEDIAÇÃO DOCENTE REALIZADA NOS PROCESSOS DE ENSINO- APRENDIZAGEM EM CURSOS TÉCNICOS A DISTÂNCIA DA REDE E-TEC FEDERAL

Neste capítulo são apresentados os elementos constitutivos da pesquisa tais como a abordagem metodológica, os procedimentos de coleta e análise de dados. Inicialmente, é apresentado o delineamento do campo da pesquisa, o tipo da pesquisa, os procedimentos de seleção da amostra, de coleta de dados e as dimensões a serem analisadas, na forma de categorias de análise. Por fim, são descritos e analisados os dados.

1. Caracterização da pesquisa

O desenvolvimento dessa pesquisa foi fundamentado pelo materialismo histórico-dialético. Tal método possibilita explicar as relações não aparentes dos fenômenos sociais e por sua própria fundamentação nos princípios da dialética não requer vinculações com métodos de pesquisa qualitativa:

O marxismo dispensa a adoção das abordagens qualitativas na legitimação da cientificidade de seus métodos de investigação, pois dispõe de uma epistemologia suficientemente elaborada para o fazer científico... o materialismo histórico-dialético como possibilidade teórica, isto é, como instrumento lógico de interpretação da realidade, contém em sua essencialidade a lógica dialética e neste sentido, aponta um caminho epistemológico para a referida interpretação. (MARTINS, 2006, p. 2)

Isso implica dizer que o fenômeno social é analisado a partir da sua historicidade dentro de uma totalidade e a interpretação é resultado do caminho epistemológico da própria lógica dialética. Assim, a interpretação da pesquisa aqui realizada foi feita, então, em relação às categorias básicas segundo Cury (1986): totalidade, hegemonia, reprodução, contradição e mediação.

A categoria da totalidade significa a análise do objeto em suas manifestações particulares, relacionando-as ao todo em que está inserido, de modo a identificar o seu processo de produção. Ignorar a totalidade implica aceitar o objeto como natural, como se não houvesse processos históricos e sociais que tenham levado à sua existência. O autor (Id., p. 34-35) explica que “[...] a compreensão da relação todo/parte que supera a colocação de que as instituições refletem estruturas mais amplas, pede por uma explicação que mostre como tal instituição coopera ativamente para produzir e/ou reproduzir as relações sociais existentes”. Nesta pesquisa, busca-se não apenas compreender o fenômeno da concretização da Educação

Profissional Técnica, no modo *online*, mas compreender esse fato particular, explicitando suas relações dialéticas com outros processos educacionais, econômicos e político-sociais.

A categoria da hegemonia possibilita a análise das práticas educacionais, sob um enfoque político. Ela nos permite observar processos educacionais em conexão com processos políticos em que a educação surge como meio de obtenção do consenso e, por outro lado, ao mesmo tempo, como possibilidade de alcançar a consciência de classe. Em estreita relação com a hegemonia, a categoria da reprodução se refere ao reconhecimento da educação como meio difusor de ideias e valores que cooperam com a reprodução e manutenção dos ideais capitalistas em suas diferentes versões. A incessante luta pela hegemonia é determinante na reprodução das condições vigentes. Essas duas categorias são indispensáveis à análise e compreensão da totalidade educacional na qual as manifestações particulares estão inseridas.

A contradição é considerada categoria globalizante e base da dialética. Segundo Cury (Id., p. 27), ela é o “[...] próprio motor interno do desenvolvimento, reflete o movimento mais originário do real”. Para o autor, negar a contradição implica tornar os fatos como a-históricos, lineares e mecânicos. É a contradição que revela as relações de conflito no “acontecer” do fato real. Por meio da contradição dos fatos se revela o movimento de construção do conhecimento; desse modo, a totalidade das coisas, o estado real momentâneo, é um conjunto de contradições e mediações que se envolvem num dado momento histórico. Na contradição se revelam os princípios da generalidade, da particularidade e da singularidade. Na relação dialética entre os seres humanos, cada ser humano é um ser singular que não se iguala a nenhum outro, e, ao mesmo tempo, seu ser geral o identifica como um ser humano, pela semelhança. Engestrom e Sannino (2011) destacam que as contradições são fenômenos históricos sistêmicos aos quais não se tem acesso direto nas pesquisas empíricas. Para esses autores, elas podem ser alcançadas por meio de suas manifestações em conflitos, paradoxos, inconsistências, tensões, dilemas e vínculos duplos. Nas ações e nas palavras situadas numa totalidade, essas manifestações articulam as contradições, o que justifica a necessidade da observação do fenômeno empírico, na perspectiva materialista histórica e dialética. Ainda, tais manifestações podem representar relações de contradição entre o geral e o particular e vice-versa. Apesar de um estar no outro, eles também são diferentes e daí se negam, se explicam e se completam. Esse movimento em busca da identificação de um e do outro é a particularidade, que configura a mediação.

A mediação é a categoria que explica que o fato real não se dissocia do todo, de forma a justificar sua existência em si mesmo, mas se relaciona com ele dialética e contraditoriamente (CURY, 1986). O todo não configura uma soma de partes individuais. A

interação entre homem e mundo, parte e todo, representa as tentativas de ação humana em transformar a natureza, sendo que cada tentativa e ação efetivadas implicam transformação humana também. A capacidade humana de pensar sobre o seu fazer é o caminho para a construção de ideias; daí vem a produção do conhecimento historicamente construído e acumulado. Nessa operação dialética, o homem age com e sobre determinado objeto, acrescentando e negando ideias. Assim, a produção de conhecimento é mediada desde o princípio. O pensamento é mediado pela própria atividade em ação e o pensamento novo tem um ponto de partida: o pensamento anterior. Portanto, a mediação é a categoria que “[...] permite superar o aparente fosso entre as ideias e a ação”, entre as partes e o todo, fortalece a relação entre teoria e prática (Id., p. 28).

Essas categorias representam o caminho metodológico para a identificação do que envolve o problema focalizado nesta pesquisa, de modo a contemplar seus objetivos e construir uma síntese de suas múltiplas determinações.

1.1. Delineamento e descrição da pesquisa

Esta pesquisa consistiu em identificar e analisar as formas de mediação docente em cursos profissionais técnicos na Rede e-Tec da rede federal de ensino técnico, tendo em vista sua efetividade em relação a objetivos de formação pretendidos, tanto no âmbito da legislação quanto no âmbito das instituições formadoras, principalmente no que diz respeito à formação integral. Para isso, foi feita pesquisa bibliográfica e empírica. Foram investigadas as diretrizes e orientações legais desses cursos, foram visitados sites de diversas instituições federais de educação profissional técnica para delineamento do problema e seleção dos casos a serem estudados. No estudo empírico foram observadas as condições organizacionais, curriculares e pedagógico-didáticas existentes nas instituições pesquisadas e os processos de mediação docente *online*.

A pesquisa de campo foi realizada em três escolas técnicas da rede federal, integrantes da Rede e-Tec, sendo dois institutos federais e um centro federal de educação tecnológica (CEFET). Critérios como experiência na oferta de cursos técnicos e na oferta a distância serviram de direcionamento para a escolha das escolas. Foram observadas, em cada uma, aulas no modo *online* e coletadas tarefas, avaliações e planos de aula de sete disciplinas diferentes. Além disso, foram realizadas, nas escolas, entrevistas com tutores, professores, coordenadores e alunos de quatro cursos diferentes.

1.2. Tipo de pesquisa

Para a presente pesquisa optou-se, como metodologia de investigação, pelo estudo de caso, uma vez que trata-se de um fenômeno contemporâneo e pouco se sabe sobre a Rede e-Tec instituída no Brasil a partir de 2007.

No caso desta pesquisa optou-se por estudo de casos múltiplos. Segundo Gil (2002), os estudos de caso podem ser singulares ou múltiplos e, neste último caso, são muito comuns nas Ciências Sociais e “proporciona evidências inseridas em diferentes contextos, concorrendo para a elaboração de uma pesquisa de melhor qualidade” (Ibid., p. 139) .

De acordo com Ventura (2007), tais estudos ampliam as possibilidades de compreensão e teorização sobre o conjunto de dados observados porque possibilitam estudar especificidades de cada caso, suas contextualizações e, ao mesmo tempo, comparar os casos e buscar a compreensão das razões das semelhanças e distinções.

Não pretendemos com este estudo obter generalizações, mas buscar pistas para compreender melhor como se dá o processo de ensino-aprendizagem a distância e como ele pode ser aprimorado, no sentido de uma educação para a formação humana e para a emancipação dos sujeitos.

1.3. Procedimentos de amostragem e a amostra

Conforme mencionado, foram selecionados cursos integrantes da Rede e-Tec de três escolas federais, considerando os critérios: pertencer à rede federal de ensino técnico, ter experiência na oferta de cursos técnicos, ter experiência específica com EaD, antes da implantação da Rede e-Tec e pertencer a regiões geográficas diferentes. Escolhemos, assim, do universo de escolas incluídas nesses critérios, três escolas designadas aqui como Instituição A, Instituição B e Instituição C. Trata-se de uma amostra não probabilística, o que justifica considerar a pesquisa como estudo de caso.

Cumpramos considerar, também, em relação a essa amostra, que as escolas selecionadas possuem mais de cem anos de experiência com cursos técnicos. Especificamente em relação à experiência com EaD, a Instituição A possuía, por ocasião da coleta de dados, dez anos de experiência em cursos de pós-graduação e graduação. A Instituição B não possuía experiência com EaD, antes da Rede e-Tec; foi selecionada por ser de região geográfica diferente das instituições A e C, e por ser de fácil acesso à pesquisadora, tendo em vista restrições do financiamento da pesquisa. A Instituição C tinha experiência de nove anos com EaD,

preponderantemente em nível de graduação e especialização. Das três escolas federais de educação técnica selecionadas, duas são institutos federais (IF), um da região Centro-Oeste e outro da região Sul, e a terceira, um Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) da região Sudeste.

1.4. Procedimentos de coleta de dados

Foram utilizados como procedimentos para coleta de dados:

- a) análise de documentos oficiais (leis, decretos, resoluções e diretrizes) e de documentos da própria escola (PDI, projeto pedagógico dos cursos, planos de aula, registros de fóruns e *chats* de aulas anteriores às observadas);
- b) observações *in loco* (na sede dos cursos) (infraestrutura, formas de gestão administrativa e pedagógica, reuniões pedagógicas) e observação de aulas no ambiente *online* de cada curso, na condição de pesquisadora inscrita no curso de cada instituição;
- c) entrevistas individuais com coordenadores, professores e tutores; conversas *online* com alunos, via *chat*, para complementação de dados das entrevistas;
- d) questionários semiestruturados para coordenadores, professores, tutores e alunos.

1.4.1 A pesquisa documental

A pesquisa documental foi de dois tipos: documentos oficiais e documentos da própria escola. Em relação aos documentos oficiais, foram identificadas e analisadas as recomendações oficiais expedidas pelo Ministério da Educação, as quais poderiam nos fornecer indícios das finalidades dos cursos da Rede e-Tec. Foram analisados, principalmente, a lei de criação do Pronatec (BRASIL, 2011a), o decreto de criação da Rede e-Tec (BRASIL, 2011b), a resolução que a regulamenta (BRASIL, 2010a), a resolução que define as diretrizes nacionais para a Educação Profissional Técnica de nível médio (BRASIL, 2012a) e o documento que define as novas diretrizes para os institutos federais (BRASIL, 2010b).

Foram também coletados documentos da própria escola, isto é, aqueles que regulam o funcionamento da escola e o trabalho dos professores, como o Plano de Desenvolvimento Institucional, o projeto pedagógico, os planos de aula. Consideramos pertinente, também, identificar e analisar registros do histórico de fóruns e *chats* de aulas anteriores às observadas, encontrados na sala virtual de cada curso pesquisado. Pareceu-nos importante analisar esses

documentos, em virtude de seu papel institucional na organização curricular e na orientação do trabalho dos professores, ou seja, eles representam formas de mediação cultural que atuam na mediação docente *online*.

1.4.2 Observações *in loco* e observações *online*

As observações *in loco* foram realizadas na sede administrativa dos cursos, também polo oficial para os encontros presenciais, na qual verificamos a infraestrutura, as formas de gestão administrativa e pedagógica, as reuniões pedagógicas, etc. Conforme HUNG e CHEN (2001), os dados da realidade concreta das condições infraestruturais (físicas, tecnológicas, regras e processos) possibilitam verificar as condições pedagógicas concretas organizadas para as aulas *online*. Nossa preocupação em fazer as observações, no contexto físico e institucional das escolas, decorreu da necessidade de analisar o sistema de mediações (LENOIR, 2014a) no que se refere às condições de realização da mediação didática. O roteiro referente à observação de infraestrutura e gestão encontra-se no Apêndice I.

As observações desse tipo consistiram de visitas às instalações da coordenação de curso, às salas de tutoria e aos laboratórios. Observou-se a infraestrutura tecnológica, a infraestrutura física de atendimento ao aluno e foram organizadas as entrevistas. A Instituição B foi a primeira a ser visitada, em maio de 2013. A segunda visita foi à Instituição A, de 2 a 6/8/2013, onde foram observadas duas reuniões pedagógicas, uma com professores e tutores, e outra só com os coordenadores. Além disso, foram observadas as instalações físicas e tecnológicas, como salas de tutoria, estúdio de gravação de vídeos, coordenação, e foram realizadas as entrevistas com coordenadores, professores e tutores. Na terceira visita, na Instituição C, de 23 a 25/9/2013, foram visitadas as salas de tutoria, coordenação, laboratórios e estúdio de produção de vídeo. Além disso, nas visitas foram realizadas as entrevistas com os coordenadores, os professores e os tutores.

Na Instituição A, os cursos avaliados foram aqueles autorizados pela coordenação: Técnico em Gestão Ambiental e Técnico em Informática para a Internet. As demais instituições só possuíam um curso cada uma pela Rede e-Tec, no período da coleta de dados. Na Instituição B, o curso era o Técnico em Açúcar e Alcool e na Instituição C, o curso Técnico em Informática para a Internet.

Quanto às observações de aulas, elas foram feitas no ambiente *online* de cada curso. Uma vez que o foco do projeto foi analisar como acontece a mediação docente no ambiente *online*, as observações e análises de aulas, tarefas e atividades tiveram como referência

principal as interações dos alunos entre si e entre alunos e professores realizadas *online*, nas quais se buscou captar o conteúdo dessas interações e as mediações externas que influenciam a mediação docente, de modo a captar indícios de mediação didática.

Nos quatro cursos foram observadas aulas de sete disciplinas ao todo, cinco com carga horária de 60 horas e duas, de 54 horas, conforme a permissão do professor. Como o curso é a distância e as atividades ficam registradas na sala de aula *online*, então é preciso registrar que a observação das aulas não consistiu de acompanhamento integral da carga-horária de cada disciplina. As disciplinas pesquisadas foram: Hidrologia, Química Ambiental e Banco de Dados (Instituição A); Química II e Tecnologia da Extração e Tratamento do Caldo (Instituição B), e Lógica de Programação e Análise de Sistemas (Instituição C). Para viabilizar essas observações, a pesquisadora foi inscrita com permissões, na condição de aluna no espaço virtual de cada instituição, com autorização explícita da instituição, na condição de pesquisadora, e não exerceu qualquer tipo de participação ou intervenção durante as aulas. Para tais observações, a pesquisadora recebeu nome de usuário e senha para observar e coletar registros de atividades realizadas *online* quando julgasse necessário. Na Instituição B as duas disciplinas foram observadas no período de 26/5 a 30/6/2013; na Instituição A, três disciplinas, no período de 5/8 a 30/11/2013, e, na Instituição C, as duas disciplinas autorizadas foram analisadas no modo *offline*, tendo em vista que elas já tinham sido encerradas, devido ao término do módulo.

Todos os cursos aqui pesquisados são ofertados no modo subsequente ao Ensino Médio devido não termos encontrado outra forma de oferta dos cursos a distância da Rede e-Tec. Embora o regulamento da Rede e-Tec juntamente com as diretrizes nacionais da educação profissional autorizem a oferta de todos os modos (integrado, concomitante, subsequente e até PROEJA) de educação técnica no modelo a distância, as instituições tem optado praticamente apenas pelo modo subsequente a distância, com raríssimas exceções. Importa observar que foi relatado por coordenadores entrevistados nesta pesquisa que isso ocorre em função de algumas razões: não acreditam ser possível todo tipo de curso ser realizado com qualidade a distância; pensam ser difícil fazer um ensino técnico integrado ao médio todo a distância devido às disciplinas propedêuticas; consideram também que os estudantes de ensino médio são muito jovens para estudar a distância, dentre outros pontos levantados.

A partir dessas observações de aulas virtuais, foram coletados registros de conversas dos fóruns de dúvidas gerais, fóruns de dúvidas de cada disciplina e sessões de *chats*. Além desses dados, foi possível coletar tarefas, atividades avaliativas, avaliações *online*, materiais

didáticos utilizados e avisos. Nesses acompanhamentos virtuais, foi possível observar a mediação docente, no decorrer da disciplina, expressa no modo de organização e gestão da aula virtual, bem como pela frequência e regularidade dos atendimentos e das respostas às dúvidas e do modo como eram apresentadas as tarefas.

1.4.3 Entrevistas e questionários

Esses dois instrumentos tiveram por finalidade coletar dados dos sujeitos diretamente relacionados aos processos de mediação didática *online*: coordenadores, professores, tutores e alunos. Dos coordenadores, professores e tutores da Rede e-Tec das três instituições que receberam mensagem por e-mail convidando-os a dar entrevistas, dezenove se dispuseram a participar. Os dados coletados por meio de gravação de áudio totalizaram dez horas e dezesseis minutos dessas entrevistas, e duas horas e dezoito minutos de reuniões pedagógicas. Para apresentação e análise dos dados foi utilizada a nomenclatura Prof1, Prof2 e, assim por diante, até o Prof7. Do mesmo modo procedeu-se para os coordenadores (Coord1 até Coord7) e para os tutores (Tutor1 até Tutor5). Os questionários foram respondidos no ato da entrevista e podem ser visualizados nos apêndices C, D, E e F.

A coleta de dados referente aos alunos foi realizada em duas etapas, por meio de conversas agendadas via *chat*, sendo que a primeira seção foi realizada, em junho de 2013, e a segunda, em junho de 2014. Ambas as seções só foram realizadas com alunos da Instituição B, embora as outras tenham sido convidadas, mas não se disponibilizaram para a atividade. Também para os alunos utilizou-se a nomenclatura Aluno1, Aluno2, até Aluno41.

1.4.4 As categorias de análise

Os processos pelos quais se chegou à construção das categorias foi decorrente do próprio propósito deste trabalho: as formas de mediação docente realizadas nas práticas pedagógicas *online* dos cursos técnicos da Rede e-Tec federal. As categorias de análise foram se consolidando, ao longo da investigação, com base em nossa inserção direta na problemática e, principalmente, nos referenciais teóricos da Teoria Histórico-Cultural e da Teoria da Intervenção Educativa. Sendo a mediação didática na educação um processo diretamente ligado à concretização do ensino pelo professor, para ajudar o aluno em aprendizagens qualitativamente superiores, compreendemos que seja de suma importância analisar os quesitos relacionados ao professor, ao aluno e às condições de ensino, de modo a analisar o

objeto em suas múltiplas determinações. No caso da educação *online*, há ainda o tutor que faz parte do processo de ensino-aprendizagem, assumindo funções docentes e, por isso, também foi considerado. Diante dessas considerações, as categorias de análise foram estabelecidas da seguinte forma: a) as influências do contexto sócio-histórico e político na organização da Rede e-Tec federal; b) o contexto institucional e a estrutura curricular formalizada para os cursos da Rede e-Tec; e c) a mediação docente desenvolvida nos cursos técnicos a distância.

Na Categoria 1, *As influências do contexto sócio-histórico e político na organização da Rede e-Tec federal*, buscamos analisar a atuação dos fatores sócio-históricos e políticos sobre as organizações locais que vão sustentar o curso a distância. Busca-se entender como as diretrizes e interesses políticos, entendidos como mediadores simbólicos, influenciam as formas de organização e gestão e como estas influenciam os processos de ensinar-aprender no ambiente *online* e no curso, como um todo. Com efeito, formas de organização e gestão (administrativa e pedagógica) são as que possibilitam ou cerceiam condições de trabalho do pessoal envolvido, condições de apoio pedagógico aos responsáveis pelo ambiente virtual, condições de acompanhamento, comunicação e de compartilhamento de experiências e práticas. Esta categoria tem sua justificativa pela abordagem histórico-dialética da Teoria Histórico-Cultural e no conceito de sistema de mediações de Lenoir (2014a), cujas características foram apresentadas no Capítulo II. Nesta categoria serão consideradas as seguintes dimensões: a) as políticas e diretrizes referentes à Rede e-Tec; b) o financiamento do Programa Rede e-Tec.

A Categoria 2, *O contexto institucional e a estrutura curricular formalizada para os cursos da Rede e-Tec* trata de analisar como têm se concretizado as recomendações legais dentro da instituição, mais especificamente na estrutura administrativo-pedagógica que dará suporte à gestão curricular. Trata de analisar a proposta curricular no que diz respeito à infraestrutura, ao currículo e às condições pedagógicas de trabalho, como, por exemplo, materiais didáticos, formas (horários e formas de comunicação e de aula *online*) de acompanhamento da aprendizagem dos alunos e a matriz curricular, de forma geral. Em relação à matriz curricular, o que diz respeito à definição e organização disciplinar, à carga horária presencial e a distância, os objetivos, dentre outros elementos curriculares, como mediadores do processo ensino-aprendizagem.

A categoria tem como referência o entendimento de que o currículo deve ter como finalidade própria o ensino de conceitos para o desenvolvimento humano emancipatório (VYGOTSKY, 1931; DAVYDOV, 1988; LENOIR, 2014a), o que exige estrutura curricular específica que propicie a realização da mediação didática pelo professor, a fim de engajar os

alunos num processo significativo que contribua para o seu desenvolvimento integral. Diante desse quadro, os eixos analisados referentes à estrutura curricular foram: a) a infraestrutura (física, tecnológica e o material didático); b) a estrutura administrativo-pedagógica da equipe e suas atribuições; c) os projetos dos cursos (objetivos, carga horária presencial e a distância, conteúdos de formação humana, conceitos de base (fundamentos), conteúdo técnico, conteúdos de formação moral (cidadania, ética profissional, ambiental, etc.), e prática profissional).

A Categoria 3, *A mediação docente desenvolvida nos cursos técnicos a distância*, trata de analisar a mediação docente em aulas *online*, mas também em relação às formas de acompanhamento do aluno, sejam elas presenciais ou *online*. Analisa as formas de organização do ensino (formas de atuação didática), as metodologias de ensino dos conteúdos, as atividades planejadas para os alunos, os comportamentos, atitudes e respostas dos professores e alunos em relação às atividades de estudo, observando sua correspondência com a realização de uma mediação didática. A análise dos registros nesta categoria tem como critério os princípios pedagógicos da Teoria Histórico-cultural, da Teoria do Ensino Desenvolvimental e os conceitos de Mediação Instrumental e Mediação Pedagógico-didática, segundo Lenoir (2014a). Diante do apresentado, as dimensões analisadas foram: a) as formas de acompanhamento presencial e *online* da aprendizagem do aluno; b) a organização do ensino nos ambientes virtuais de aprendizagem.

2. Caracterização da amostra: as instituições, os coordenadores, os professores, os tutores e os alunos

2.1. As instituições

A Instituição A está localizada na Região Sudeste. Foi fundada em 1909. É considerada instituição tradicional no segmento da educação profissional. Possui cursos de nível técnico até doutorado, contando com 11.418 alunos, em 2013, sendo 6.331 vinculados ao nível técnico. Ingressou na Rede e-Tec, em 2008, mas, desde 2005, vem desenvolvendo cursos a distância em nível de mestrado e de especialização *lato sensu*. O Mestrado em Educação Tecnológica opera com módulos a distância e mantém um Grupo de Pesquisa focado em ambientes virtuais de aprendizagem, em funcionamento, desde 2008. A criação dos cursos técnicos a distância teve como critério a existência de cursos correlatos na forma presencial, de modo a assegurar vínculos com essa modalidade.

Para os cursos a distância, essa instituição dispõe de sala de tutoria com espaços individualizados de atendimento com computador. Os tutores fazem atendimentos *online* na própria Instituição, em períodos regulares de vinte horas semanais. Além disso, há uma sala para a coordenação geral da Rede e-Tec a qual é compartilhada com as outras coordenações de curso e um laboratório provisório de 2m² utilizado como estúdio para gravação de vídeo-aulas. Os laboratórios necessários às disciplinas são os mesmos da Instituição utilizados pelos cursos regulares. No PDI consta previsão de política de fortalecimento e expansão das ações de EaD, incluindo o provimento de condições de infraestrutura e de pessoal adequados, mas não de institucionalização especificamente.

No que se refere às ações da Rede e-Tec, essa escola segue a estrutura básica de gestão recomendada pela Resolução nº 18/2010 (BRASIL, 2010a), tal como ocorre, também, nas duas outras instituições pesquisadas, ou seja: a equipe gestora da Rede conta com dois coordenadores gerais e coordenadores de curso e tutoria por curso, todos os cargos remunerados por bolsa/FNDE, não podendo haver prejuízo das funções regulares e opera com o regime de cooperação com outras instituições, dentre outras orientações mais detalhadas nas Categorias 1 e 2. Porém, em relação à infraestrutura e à estrutura curricular (organização da aula *online*, dos modos de atendimento *online*, frequência, tipos de atividades organizadas, ações de tutor e professor), as três instituições apresentam propostas distintas em alguns pontos.

A Instituição B está localizada na Região Centro-Oeste e também foi fundada em 1909. É considerada como instituição renomada no segmento da educação profissional. Possui cursos de nível técnico a mestrado, contando com mais de 20.000 alunos em 2014. Ingressou na Rede e-Tec em 2009. A implantação dessa rede aconteceu junto com a implantação do sistema de oferta de cursos a distância, ou seja, antes da Rede e-Tec esta escola não possuía experiências de cursos a distância. A escolha do curso a ser oferecido a distância atendeu a dois critérios: a relação com o mercado regional e a área de experiência da equipe docente.

A instituição foi o primeiro Instituto Federal do país a oferecer o curso Técnico em Açúcar e Alcool a distância, ficando responsável pela criação do material didático impresso e da matriz curricular base para o catálogo nacional dos cursos técnicos. Não possuía sala específica, nem sala de tutoria e nem estúdio para gravação de vídeo-aulas. A coordenação geral e a de curso foram instaladas junto à gerência de informática de um dos *campi* da escola e não havia computadores ou mesas para as demais coordenações. Tanto a coordenação adjunta quanto a de tutoria e os tutores de atendimento *online* deveriam usar seus espaços e

computadores particulares, sem fixação de horários para exercer seu trabalho. A instituição não possui equipamentos de produção de vídeos, mas possui três conjuntos de equipamentos para videoconferência, os quais foram utilizados duas vezes em três anos, devido à falta de técnicos para a montagem e acompanhamento das aulas. Em relação ao PDI, mencionam-se algumas ações de apoio à EaD voltadas para cursos superiores.

A Instituição C está localizada na Região Sul. Foi fundada em 1909. Foi considerada, em 2014, pela sexta vez consecutiva, o melhor instituto federal do país em nível superior, segundo o MEC. Possui cursos de formação técnica a mestrado profissional, contando com mais de 14.000 alunos, em 2014, sendo mais de 7.000 em nível técnico. Esta Instituição, embora não tivesse oferecido cursos técnicos a distância, antes da Rede e-Tec, já ofertava a graduação tecnológica em Gestão Pública pela UAB e, posteriormente, pós-graduações *lato sensu*. Além disso, junto com outras duas universidades federais da Região Sul, liderou no Brasil as pesquisas nas linhas da informática e educação, especialmente educação a distância, e foi parceira do Ministério da Educação (MEC) na implantação da UAB e da Rede e-Tec, nela própria. Uma vez que já havia sido implantada a UAB, a Rede e-Tec pôde compartilhar a infraestrutura de estúdio para produção de vídeos, Rádio e TV. A coordenação possui duas salas. Uma é utilizada pelo coordenador geral e adjunto e a outra é compartilhada entre o coordenador de curso, o coordenador de tutoria e os tutores. O processo de discussão sobre a institucionalização está em andamento e estão previstas na Instituição ações de investimento infraestrutural, pedagógico e inclusão de metas para EaD no PDI.

2.2. Coordenadores, professores e tutores entrevistados

As três escolas pesquisadas tinham, no conjunto, quinze coordenadores, e, aproximadamente, noventa professores e quarenta tutores. A quantidade de professores e tutores não é fixa, pois, devido ao sistema de bolsas, esses profissionais não têm vínculo com a escola, de modo que ela possa formar um quantitativo efetivo. Eles são selecionados, conforme demanda e, às vezes, ficam responsáveis por mais de uma disciplina. A pesquisadora dirigiu mensagem à coordenação geral de cada curso, convidando os seus integrantes a concederem entrevistas. Destes, dezenove aceitaram participar da pesquisa, por meio de concessão de entrevista. Desse modo, tivemos sete coordenadores (quatro coordenadores de curso e três coordenadores de tutoria), sete professores e cinco tutores.

Todos os coordenadores de curso possuíam formação inicial de bacharelado e mestrado na área do curso, ou na área afim, sendo um doutor e três mestres. Apenas um deles

possuía formação pedagógica, que foi realizada por meio de curso de curta duração. Dos coordenadores de tutoria, uma era pedagoga, outra licenciada em matemática e o outro licenciado em educação física. Apenas um deles tinha experiência anterior em cursos a distância e também mestrado voltado para a área. Os coordenadores entrevistados foram unânimes em valorizar a educação a distância, mas apresentaram ressalvas a respeito das condições em que foram implantados os cursos, especialmente as relacionadas ao corpo docente e às possibilidades orçamentárias para sua organização pedagógica.

Dos sete professores entrevistados, todos tinham formação inicial e mestrado específico na área do curso, mas três deles eram servidores administrativos do Instituto Federal e um era pequeno empresário do segmento do curso, isto é, não eram professores, antes de atuar na Rede e-Tec. Os outros três professores eram da rede federal, bacharéis, sem formação pedagógica. Isso demonstra que os professores atuantes na Educação Profissional Técnica de nível médio na rede federal têm nível de excelência na sua área científica. Por outro lado, deixam a desejar na formação pedagógica. Esses fatos corroboram a afirmação de Sionato (2011) de que, no ensino técnico, a orientação que importa é, em primeiro lugar, a aproximação com a área técnica na qual vigoram concepções sobre o saber fazer, a produtividade e a eficiência e, em segundo lugar, a adesão a programas de formação de professores pautados em ofertas emergenciais e aligeiradas, “[...] impossibilitando maiores reflexões sobre o processo educativo e a formação omnilateral” (Ibid., p. 58).

Três professores receberam uma capacitação pedagógica de 60 horas para o ensino a distância, focada no uso da ferramenta Moodle. Foi relatado que alguns professores que iniciaram na Rede e-Tec, nos três primeiros anos, receberam capacitação de 160 horas ofertada pelo MEC, em parceria com a UFSC¹⁷ e com a UFSMS¹⁸ e alguns fizeram uma especialização *lato sensu* que englobava aspectos pedagógicos e técnicos da EaD, dentre os quais abordagem pedagógica, produção de material para EaD, uso da plataforma virtual, etc. Entretanto, os professores que entraram, a partir de 2011, receberam capacitação de curta duração organizada pelas próprias coordenações, ou a fizeram por conta própria. Entretanto, há uma perda de aproveitamento dessas capacitações, uma vez que a troca de professores é frequente em função da não vinculação trabalhista. Apesar disso, todos os entrevistados declararam acreditar num curso técnico a distância de qualidade, embora tenham afirmado também que não haviam conseguido atingir seus objetivos de ensino, como nos cursos presenciais. É relevante para a pesquisa a constatação de que nenhum dos professores tinha

17 Universidade Federal de Santa Catarina.

18 Universidade Federal de Santa Maria do Sul.

experiência anterior com EaD e nem formação pedagógica. Ademais, 57% deles não tinham experiência docente, ou seja, não eram professores, antes de participar da Rede e-Tec, mas, como eram, no mínimo, mestres, podiam atuar como se fossem.

Dentre os cinco tutores, quatro eram tutores a distância (que atendem pela plataforma *online*) e um tutor presencial (que atende no polo). Dois deles eram licenciados em Biologia, um bacharel em Administração, um bacharel em Psicologia e um Bacharel em Ciência da Computação, sendo dois mestrandos e dois especialistas em Docência de Ensino Superior. Todos eles haviam participado de cursos de curta duração sobre EaD e todos eram tutores de disciplinas, fora de sua área de formação, salvo raras coincidências. É consenso geral entre eles que, se sua atuação fosse na sua área de formação, seria indubitavelmente um trabalho melhor realizado, tanto para eles quanto para os professores e os alunos. Em cada instituição estudada, a organização do trabalho e as funções dos tutores variavam muito. Desse modo, não foi casual constatar também nas entrevistas muitas divergências entre eles sobre o que acreditam ser um tutor de um curso a distância e seu papel, comprovando estudos que mostram uma tensão relacionada a esse profissional no campo da educação a distância (TOSCHI, 2012; TONETTI, 2012; ZUIN, 2006).

Para os efeitos de nossa pesquisa, focada nas características da mediação docente *online*, em cursos técnicos, os dados levantados nas entrevistas e questionários chamam a atenção, no sentido de faltar, para a grande maioria dos profissionais entrevistados, formação pedagógica. Com efeito, de dezenove deles, apenas quatro tinham essa formação, outros três declararam ter recebido capacitação pedagógica em curso de curta duração e quatro tinham tido experiência anterior com atuação a distância.

2.3. Os alunos

Em relação aos alunos, foram coletadas algumas de suas percepções sobre sua experiência e interesses com a educação *online* apresentadas nas análises posteriores. Considerou-se que esse tipo de dado traria contribuição à nossa pesquisa, uma vez que o conceito de intervenção educativa (LENOIR, 2014a) refere-se à mediação didática efetivada, ou seja, quando proporciona a mediação cognitiva do aluno.

Para isso, foram organizados dois encontros de interação *online*, cada um em três dias consecutivos. Em cada dia, o *chat* foi disponibilizado em turnos diferentes, de modo a possibilitar que mais alunos participassem. Cada *chat* teve duração de 2 horas de discussão *online*, totalizando seis horas cada encontro. Os encontros foram realizados apenas com alunos

do curso da Instituição C, já que as outras instituições não se disponibilizaram para tal atividade.

No primeiro encontro, realizado em junho de 2013, o tema do *chat* foi “O papel do aluno na EaD”, com a participação de 19 alunos, de três polos diferentes. No segundo encontro, realizado em junho de 2014, outra turma foi convidada a participar da mesma atividade e houve participação de 27 alunos.

Os encontros foram conduzidos pela própria pesquisadora. Quinze dias antes da data inicial, foi disponibilizado um texto sobre autonomia do aluno na EaD (PRETI, 2000) e dois vídeos; um, mostrando um professor mediador e um aluno participativo, e o outro, representando uma situação de aula tradicional, unidirecional. A conversa foi direcionada, inicialmente, sobre como os alunos pensavam que deveria ser seu estudo, considerando que optaram por um curso a distância. Foi abordado também o tema de como os alunos pensavam que deveria ser a atuação docente e a do tutor. Nesse conjunto, foram levantados os temas da autonomia e da mediação didática. O roteiro dessas conversas *online* pode ser visto no Apêndice G. Ao final das seções de conversa, um questionário semiestruturado foi postado na sala de aula *online* e os alunos tiveram quinze dias para respondê-lo. Quarenta e seis alunos, incluindo alunos que não participaram no *chat*, responderam ao questionário que corresponde ao Apêndice H.

Dentre esses respondentes do questionário, 30%, além de fazer o curso técnico a distância, já são graduados, ou estão com a graduação em andamento e 56,6 % desses alunos estão retornando aos estudos, depois de, pelo menos, quatro anos; 84,7% estudaram sempre em escola pública; 87% trabalham, sendo que 47,8% trabalham na área do curso; apenas 8,7% alegaram estudar a distância porque querem, sendo as razões citadas para isso divididas entre ter trabalho com horário irregular (escala) e ter que cuidar e acompanhar a família (filhos e idosos).

É importante registrar que os trechos de entrevistas e chats inseridos nesta tese como dados empíricos foram selecionados a partir do critério de grau de recorrência nas falas dos entrevistados e participantes dos chats.

3. Apresentação e análise dos dados coletados

A partir da compreensão do sistema de mediações apresentado por Lenoir (2014a), organizamos as categorias de análise a partir das mediações mais externas até as internas ao ambiente escolar de modo a compreender a mediação docente concretizada nos cursos

técnicos desenvolvidos a distância. Com base nessas considerações, apresentamos a análise dos dados, a seguir, na suposição de que as categorias construídas expressam as principais relações que explicam o fenômeno da mediação docente realizada em cursos técnicos a distância.

3.1 Categoria 1: As influências do contexto sócio-histórico e político na organização da Rede e-Tec federal

Nesta categoria, visando apreender a relação entre os instrumentos legais que regulamentam a implantação e o financiamento da Rede e-Tec com os objetivos das escolas federais, apresentamos e analisamos o contexto sócio-histórico e político em que a legislação da Rede e-Tec é criada, como elemento de uma totalidade social que conduz a uma concretização específica de curso técnico.

3.1.1 Políticas e diretrizes referentes à Rede e-Tec

As políticas e diretrizes referentes à Rede e-Tec estão historicamente situadas no contexto da expansão da Educação Profissional Técnica, sob a justificativa de emergencialidade de mão de obra qualificada. Nesse sentido, sua formulação está ligada à intensificação, a partir da década de 1990, de acordos internacionais para obter financiamento de projetos educacionais no país, o que implicou a adoção de ações governamentais articuladas com a área econômica de incentivo às relações entre educação e desenvolvimento tecnológico, em geral, tais como criação de parques tecnológicos, cursos superiores tecnológicos, empresas-júnior e incentivos à produção e ao consumo de tecnologias de informação e comunicação. Para os objetivos desta tese, destacamos as ações: a regulamentação da EaD para todos os níveis de ensino, em 2005, a criação dos programas UAB, em 2006, e e-Tec, em 2007, a transformação de escolas técnicas federais em institutos federais, em 2008 e a criação do Pronatec em 2011, conforme já abordamos no Capítulo I.

A Rede e-Tec, instituída por decreto em 2007 (BRASIL, 2007b), foi criada, mais precisamente, ao final da consolidação da primeira fase do plano de expansão da rede federal técnica, sob o reconhecimento de que havia ainda regiões não atendidas com tal nível educacional, por meio de escola pública, gratuita e de qualidade. A amplitude territorial do Brasil, com regiões de difícil acesso e a difícil contratação de recursos humanos profissionais para permanecerem em regiões desse tipo, fundamentaram a complexidade de implantação de escolas físicas nas regiões desprovidas. Assim, os principais argumentos que justificaram a e-

Tec foram a necessidade de expansão e de democratização do acesso à educação profissional técnica gratuita para o interior e regiões periféricas do Brasil (BRASIL, 2007b), vinculada à necessidade de profissionais em nível técnico em todo o país.

Em análise feita na regulamentação da e-Tec (BRASIL, 2010a, 2011b) em confronto com a regulamentação da UAB (BRASIL, 2009), observa-se que os documentos são similares, inclusive na justificativa de ambas aparecer a finalidade de expandir e interiorizar a oferta em seus níveis específicos. Embora haja algumas diferenças, a maioria relacionada às especificidades da gestão dos cursos superiores, como a avaliação dos cursos pelos órgãos superiores do MEC, por exemplo, as semelhanças aparecem no regime de cooperação, na organização dos polos, na equipe permitida, nos requisitos de contratação, na forma e nos valores de pagamento, etc. Observa-se, inclusive, que, na regulamentação da Rede e-Tec, os textos referentes aos requisitos para a equipe de coordenação, a docência e a tutoria são exatamente os mesmos, com exceção do requisito do tutor da Rede, que foi diminuído para formação em nível médio.

Baseado nesses requisitos, foi organizado um regime de cooperação entre União, Estados, Municípios e Distrito Federal, para buscar atender diversas localidades, por meio do sistema de polos de atendimento. A intenção da parceria entre as esferas públicas é de diminuir o investimento da União em implantação de escolas físicas pelos interiores mais inóspitos do país, sob a justificativa de utilizar as instalações de escolas públicas municipais e estaduais já existentes. O discurso difundido era de que os municípios interessados deveriam atender aos requisitos infraestruturais do curso técnico solicitado, para serem aceitos como polo, e a União se responsabilizaria pelos recursos humanos e pela realização do curso.

A incompatibilidade entre a realidade dos polos e o que se esperava deles causou muitas discussões entre a comunidade acadêmica, e os professores, preocupados com a qualidade do ensino, não confiavam que os polos melhorariam as condições laboratoriais para aulas presenciais, conforme as exigências da rede federal técnica. Um dos professores entrevistados afirmou: “[...] a gente sabia que era edital, a maioria dos professores não queria fazer curso técnico a distância, ainda mais correndo daquele jeito, mas a pressão foi muito grande. Diziam que era melhor aderir do que não ter recurso porque teríamos que fazer de todo jeito” (Prof4, entrevistado em 28/05/2013).

Nesse cenário, algumas escolas federais técnicas adotaram, como critério próprio de qualidade, só definir polo onde houvesse escola técnica federal e romperam com o regime de cooperação, ou seja, só ofertam cursos a distância com polos próprios da rede federal, como é o caso das Instituições A e B. Essa atitude demonstra, por um lado, a preocupação com a

qualidade dos cursos técnicos a distância, decorrente dos primeiros anos de experiência com polos estaduais e municipais que não atenderam aos requisitos de cursos técnicos. Por outro lado, tal critério é contraditório em relação a um dos argumentos de existência da Rede e-Tec: a interiorização. Já é possível ver os efeitos desse critério: dos dezesseis polos vinculados às escolas aqui pesquisadas, apenas cinco não são escolas da rede federal. A SETEC não tem disponibilizado dados da real abrangência territorial que a e-Tec conseguiu alcançar, até o momento, desde o início do programa. O último relatório da SETEC (BRASIL, 2014b) apresenta apenas dados referentes ao ingresso, às metas de expansão e à evolução das matrículas e dos polos por regiões. É um relatório superficial focado somente na quantidade de ingressantes.

O que é possível perceber pelo cruzamento desses dados é que na região onde atualmente há menos matrículas, a região Sul, é a que mais possui polos, indicando a tentativa de oferta em diferentes partes do Estado, mas que não significa que seja nas regiões mais desprovidas de cursos técnicos públicos, gratuitos e de qualidade. Por outro lado, as regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste concentram mais do triplo das matrículas, mas possuem em torno da metade, ou menos, do número de polos da região Sul, indicando concentração da oferta, sem indicação de interiorização. Há que realizar outros estudos mais detalhados que expliquem tal situação, mas a nossa suspeita é de que, na pressa pela expansão, tenha havido concessões na localização geográfica dos polos, em função de outros interesses, assim como houve concessões em relação aos requisitos infraestruturais desses polos e a troca de critério de escolha de polos, passando da interiorização para locais onde há escolas federais, conforme relatamos acima.

Em paralelo à implantação da e-Tec, em 2007, ocorriam discussões coletivas sobre a expansão da rede federal técnica que, embora tenha sido intensificada, a partir de 2007, já era prevista no PNE 2001-2010 e teve um marco legal que foi, também em 2005, a Lei 11.195/2005 (BRASIL, 2005b). Essa expansão se deu juntamente com a reconfiguração dos objetivos das escolas técnicas federais, sendo, inclusive, renomeadas para institutos federais. Nessa relação, é importante destacar que o governo sinalizou que as escolas que não aderissem ao edital para se tornarem instituto federal teriam seu plano orçamentário afetado, tendo em vista que os investimentos do governo para a educação profissional seriam prioritariamente para os institutos federais. A Instituição A é um exemplo de CEFET que não aderiu a tal transformação, e os depoimentos de seus coordenadores comprovam o corte de recursos para infraestrutura que a Rede e-Tec não recebeu, no período de implantação, quando os IFs os receberam.

Com a nova denominação, o governo reprogramou a gestão e a oferta dessas escolas, o que serviu para justificar posteriores parcerias público-privadas, como a Rede e-Tec, por exemplo. Essa transformação também visou estreitar a relação entre o mercado e as escolas técnicas federais, tanto em nível de inovação quanto em produção de recursos humanos, de forma comprometida com metas oficialmente registradas pelo Acordo de Metas e Compromissos (BRASIL, 2008b).

No referido acordo, a nona meta diz: “Implantação da modalidade Educação à Distância como *atividade regular*, no Instituto Federal;” (Ibid., p. 4 - grifo meu). Apesar da existência dessa meta e da amplitude que tomaram também os cursos superiores a distância pela UAB, nenhuma política de EaD foi criada, depois da regulamentação oficial de 2005. Apenas em 2007 foram criados os referenciais de qualidade para a *educação superior* a distância e o INEP passou a supervisionar tais cursos também. Um dos objetivos do programa Rede e-Tec (BRASIL, 2010a) era o de que serviria para fomentar a implantação da EaD nas instituições de ensino técnico para dar condições de tornar-se atividade regular, posteriormente.

Ao final de 2011, o programa foi reconfigurado e reafirmado. Sem menção às questões da regularização, o programa deixa de ser e-Tec para ser Rede e-Tec. Novamente, sob o discurso da emergencialidade de mão de obra qualificada, agora, associada à condição de que os IFs não conseguiriam atender sozinhos à demanda pela formação de técnicos, a presidente Dilma Rousseff amplia a oferta, vinculando as escolas técnicas privadas, o Sistema S e estaduais para a oferta a distância e vincula o programa ao Pronatec (BRASIL, 2011a). Conforme explica Leher (2011), o discurso da emergencialidade continua sendo utilizado para justificar a desresponsabilização do Estado e o financiamento público de iniciativas privadas, sem planos paralelos de real fortalecimento do serviço público, de forma que aquelas atividades sejam realmente em caráter provisório.

Das três escolas pesquisadas, em 2013, duas estavam com processo de criação de diretoria de EaD em andamento, planejando vinculá-la à diretoria de ensino em mesmo nível hierárquico, mas as três conduziam os cursos e-Tec vinculados à Coordenação geral de EaD, independente da diretoria de ensino da escola, ou seja, não sendo submetidos à supervisão das diretorias ou pró-reitorias de ensino dos cursos técnicos das escolas. De acordo com o Coord4, “[...] foi criado um ‘ranço’ com a e-Tec dentro da escola. Não se acha quem responde por ela. Tudo da e-Tec é confuso. No MEC a equipe da SETEC fazia rodízio, as negociações não avançavam. Não sabíamos com quem falar”.

Como resultado de implantação apressada, sem efetivo planejamento e com pouco

apoio institucional, a visão dos cursos técnicos a distância, enraizada nas escolas acompanhadas para esta pesquisa, é a de que esses cursos visam objetivos diferentes dos presenciais:

São duas propostas diferentes: o presencial onde eu não estou fazendo inclusão social, eu estou formando um profissional e aumentando a chance dele de conseguir um espaço no mercado de trabalho. E a EaD que o nosso objetivo aqui é fazer inclusão social. Nós sabemos que nosso aluno da EaD não tem a mesma capacidade do presencial. (Coord1, entrevistado em 6/8/2013)

Eu preparei o projeto do curso para dois anos e ele [coordenador geral de EaD] enlouqueceu. Não teve conversa. Eu tentei argumentar, mas ele dizia 'para o mercado tem que ser rápido'. Aí eu disse para ele que nós não somos o SENAI, temos outro objetivo. O curso é de um ano e meio, não tem nenhuma disciplina de formação geral, moral e ética; não tem estágio... (Coord4, entrevistado em 24/9/2013)

Como se pode observar, a condução da Rede e-Tec é à parte e diferente das exigências das atividades regulares, o que justifica a difusão da ideia de que os cursos a distância são uma segunda linha da instituição, inclusive com objetivos diferentes.

Sendo a Rede vinculada ao Pronatec, mesmo os cursos da rede federal oferecidos por ela são colocados nas mesmas condições que as escolas privadas, formatando-os para a busca dos mesmos objetivos: formação profissional de curta duração e de cunho técnico, diretamente ligado ao mercado. Isso configura uma contradição com o documento *Concepções e diretrizes para os novos institutos federais* (BRASIL, 2010b) e com a própria legislação nacional da educação profissional para “formação integral” (BRASIL, 2012a, p. 2), pois a mesma regulamentação rege escolas com objetivos diferentes. Para os cursos dos institutos federais, espera-se:

Nesse contexto, o Instituto Federal aponta para um novo tipo de instituição identificada e comprometida com o projeto de sociedade em curso no país. [...] Trata-se de um projeto progressista que entende a educação como compromisso de transformação e de enriquecimento de conhecimentos objetivos capazes de modificar a vida social e de atribuir-lhe maior sentido e alcance no conjunto da experiência humana, proposta incompatível com uma visão conservadora de sociedade. Trata-se, portanto, de uma estratégia de ação política e de transformação social. [...] Os Institutos Federais reservam aos protagonistas do processo educativo, além do incontestável papel de lidar com o conhecimento científico-tecnológico, uma práxis que revela os lugares ocupados pelo indivíduo no tecido social, que traz à tona as diferentes concepções ideológicas e assegura aos sujeitos as condições de interpretar essa sociedade e exercer sua cidadania na perspectiva de um país fundado na justiça, na equidade e na solidariedade. (BRASIL, 2010b, p. 18)

A Lei do Pronatec, assim como as diretrizes nacionais para a EPT (BRASIL, 2012a, 2011a) e a regulamentação nacional para a educação a distância (BRASIL, 2005a) esclarecem que os cursos técnicos de nível médio ofertados a distância, assim como quaisquer outros níveis de ensino ofertados desse modo, devem submeter-se às diretrizes curriculares nacionais e às demais condições estabelecidas na legislação vigente e definidas pelo Conselho Nacional

de Educação :

Art. 3º A criação, organização, oferta e desenvolvimento de cursos e programas a distância deverão observar ao estabelecido na legislação e em regulamentações em vigor, para os respectivos níveis e modalidades da educação nacional. (Id., p. 1)

II - de educação profissional técnica de nível médio; [...]

§ 2º Os cursos referidos no inciso II submetem-se às diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, bem como às demais condições estabelecidas na legislação aplicável, devendo constar do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, organizado pelo Ministério da Educação. (BRASIL, 2011a, p. 2)

Nesse confronto entre algumas dessas diretrizes com as orientações que regulam a gestão da Rede e-Tec, confirma-se o pressuposto de que elas não estruturam condições de trabalho pedagógico que favoreçam a realização da mediação didática para “[...] a formação integral do estudante[...]” e nem a “[...] integração com a ciência, a tecnologia e a cultura” (BRASIL, 2012a), dentre outros princípios que constam da proposta político-pedagógica para os cursos técnicos. A exemplo disso, pode-se citar a quantidade de funções delegadas ao professor da disciplina, a natureza dessas atribuições, a divisão do seu trabalho com um tutor não formado na área do ensino e o fato de o professor, quando efetivo da rede federal, só poder receber bolsas pela participação nas atividades da e-Tec se não houver “[...] prejuízo à sua carga horária regular” (BRASIL, 2011a).

Além disso, o próprio sistema de bolsas para pagamento dos professores e tutores, mesmo que não sejam servidores da rede, não lhes permite participar efetivamente como um professor que acompanha, avalia e regula. Em relação aos tutores, designados a acompanhar as atividades dos alunos, no curso, mas que, para ser tutor na Rede e-Tec, basta ter “[...] formação de nível médio e experiência mínima de 1 (um) ano no magistério”, entendemos que esse perfil é insuficiente para realizar mediação didática, no sentido de integração entre ciência, tecnologia e cultura, em atividades educacionais que impliquem realmente a formação integral do aluno.

A última alteração legal que influencia a organização dos cursos técnicos a distância é o artigo 33 das *Diretrizes Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio* (BRASIL, 2012a). Nesse artigo, é estabelecido que os cursos técnicos realizados a distância, sendo da área da Saúde, deverão cumprir, no mínimo, 50% das aulas, de modo presencial, e os demais eixos tecnológicos, no mínimo, 20%. Essa alteração representa um sinal de que os cursos a distância começam a ser analisados em função das necessidades do seu nível de ensino, pois tal alteração refere-se às especificidades de prática profissional exigidas para a formação em nível técnico. O inciso primeiro do mesmo artigo estabelece que a quantidade de aulas presenciais seja “[...] em polo presencial ou em estruturas de laboratórios móveis[...]” e

que “[...] devem estar previstas atividades práticas de acordo com o perfil profissional proposto, sem prejuízo da formação exigida nos cursos presenciais” (Ibid., p. 9). Essa mudança indica o reconhecimento de que os cursos técnicos têm suas especificidades pedagógicas e, por isso, têm também algumas necessidades diferentes das dos cursos superiores.

3.1.2 O financiamento da Rede e-Tec

A estrutura de financiamento programada para a Rede e-Tec não possibilita a criação de vínculo empregatício com nenhum ator do sistema. São todos remunerados por meio de bolsas, via FNDE¹⁹, e, por isso, podem continuar com seus empregos fixos:

§ 1º Os servidores das redes públicas de educação profissional, científica e tecnológica poderão receber bolsas pela participação nas atividades do Pronatec, desde que não haja prejuízo à sua carga horária regular e ao atendimento do plano de metas de cada instituição pactuado com seu mantenedor, se for o caso. [...]

§ 3º As atividades exercidas pelos profissionais no âmbito do Pronatec não caracterizam vínculo empregatício e os valores recebidos a título de bolsa não se incorporam, para qualquer efeito, ao vencimento, salário, remuneração ou proventos recebidos. (BRASIL, 2011a, p. 6)

É um sistema preparado para a ideia de complementação salarial, seja pelas condições impostas como também pelos valores das bolsas. Em uma das instituições estudadas, havia apenas dois docentes atuantes na Rede e-Tec, que eram funcionários efetivos da escola. Os demais, todos eram empregados em empresas, alguns autônomos, ou empresários particulares que queriam trabalhar como professores no turno vago. Mesmo os professores efetivos da rede federal técnica, ao trabalharem na Rede e-Tec, assumem uma segunda jornada de trabalho, haja vista a não redução da carga horária do seu regime de trabalho regular.

Todos os profissionais entrevistados para esta pesquisa não têm a Rede e-Tec como sua atividade profissional principal. Todos possuem outro trabalho fixo, presencial e correspondente à jornada de 40 horas semanais em empresas privadas, na mesma onde atuam como profissional da Rede e-Tec, ou em outras instituições públicas. Alonso (2010, p. 1329) explica que essa situação “[...] redundava em sobrecarga de trabalho dos professores, refletindo na forma pela qual se faz o atendimento aos alunos”.

Tal situação tem consolidado entre os profissionais da comunidade acadêmica que a Rede e-Tec constitui um “bico” em diferentes eixos profissionais, tanto da esfera pública quanto privada, para profissionais que desejam fazer complementação salarial:

19 Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional.

Na rede federal a e-Tec é “bico”. Isso não colabora. Institucionalizar colabora porque aí você vai ter um departamento oficial, vai ter apoio administrativo e se dedicar. Eu acho que foi bom ser programa para começar, mas já está na hora de institucionalizar. (Coord1, entrevistado em 6/8/2013)

A ideia [institucionalizar] é que os professores não sejam só por bolsa, mas que possam ter carga-horária. Ao mesmo tempo, PRONATEC, UAB, e-Tec, são vistos aqui na escola como bico. A institucionalização ajudaria a melhorar isso. (Prof1, entrevistado em 24/9/2013)

Nota-se que os reflexos dessas jornadas duplas não se restringem ao atendimento dos alunos, ou ao plano pedagógico e, no que diz respeito a este último, também não se limitam aos cursos da Rede, mas incidem sobre a atuação do professor nos seus cursos regulares. Alguns dos professores entrevistados mencionaram que as bolsas incitam uma competitividade entre os docentes para assumirem disciplinas da e-Tec e que aqueles que conseguem participar têm realmente sobrecarga de trabalho, devido à não redução de carga horária das atividades presenciais. Os efeitos da sobrecarga citada são faltas nas reuniões de colegiado, faltas em aulas presenciais, para atender polos em outras cidades, ausência de interesse em participar de atividades sem remuneração extra, como comissões específicas, etc. Reforçamos que não é só o aluno do curso a distância que é afetado, embora nele os efeitos sejam maiores porque eles é que configuram o “bico”. Nos cursos da e-Tec, essa questão trabalhista implica um professor que trabalha sempre às pressas com uma “aula mínima”, descompromissado com as questões sociais e políticas do ensino, bem como com a relação ensino, pesquisa e extensão:

No curso regular, os professores se preocupam com o aluno, com a evasão, eles se reúnem, discutem os problemas da turma, tem conselho. O e-Tec não. Vou lá, posto meu conteúdo e pronto 'fiz'. Não penso mais no curso, nem no aluno. Acho que se ele fizesse parte dos cursos regulares iria funcionar melhor. (Prof7, entrevistado em 13/5/2013)

O pedagógico é muito afetado pelo administrativo. Os professores não são efetivos da rede, então eles vêm aqui, ministram aula e vão embora. Na primeira semana de aula, ele viu que a estratégia não funcionou, o que é feito? Nada. Eles não estão nem aí. Se a coordenação pedagógica, que é a adjunta, chama ele para conversar, ele não vem. Ele não tem tempo nunca. Todos trabalham todos os dias em outros empregos e vem para aula aqui à noite. Essa dificuldade com o professor eu acho a principal. E essa dificuldade não é pedagógica, é administrativa. O administrativo afeta diretamente o pedagógico por falta de vínculo institucional. Se não tiver esse vínculo, o professor não tem responsabilidade. É um bico. Ele vem aqui, dá aula e vai embora. (Coord5, entrevistado em 25/9/2013)

Observa-se que nesse sistema de contratação não há condições para composição de um colegiado de curso, o que coopera com a desorganização e desunião da classe docente. Não há profissionalismo e nem profissionismo, conforme Bourdoncle (1991) cita, nem na atuação dos profissionais e nem para os profissionais que são formados nessa estrutura, na qual são reproduzidas tais características, por meio da individualização do processo de ensino-

aprendizagem e do não fortalecimento do vínculo com a escola.

Existe implícita nessa lógica, uma forma de desprofissionalização docente e enfraquecimento da classe que, conjugada aos outros elementos relacionados às condições de trabalho, contribui para um ensino programado em detrimento da formação integral. Essa lógica empregada na contratação dos professores e tutores da Rede e-Tec é muito próxima do professor eventual, caracterizado por Aranha (2007). Segundo esse autor, os professores eventuais são contratados, sem formação específica, sem vínculos trabalhistas, atuam em disciplinas diversas e realizam serviços diversos na escola. A agregação do professor nessas condições contribui com um ensino mecanicista porque, à medida que se sujeitam a atuar fora da sua área de conhecimento, não se sentem seguros para conduzir o ensino numa perspectiva de construção do conhecimento. Assim, sua atuação é mais restrita ainda ao uso do material didático disponibilizado e à realização de atividades individuais objetivas. Barreto (2008) também aponta as relações existentes entre o sistema de bolsas, a não exigência de formação na área para os tutores que vão atuar nos programas de EaD e a exigência de tarefas de cunho operacional, implicando a fragilidade da função e o contorno pela intensificação dos recursos digitais. Nessas condições, há apenas o cumprimento do que há na apostila.

Segundo Silva (2011), o pagamento da equipe e-Tec por meio de bolsas configura uma tentativa de caracterizar os serviços dessa rede como prestação de serviços de terceiros. Nessa condição, é visada a redução de custos e a desresponsabilização com os recursos humanos, ao não constituir vínculo trabalhista da equipe com a instituição e, com isso, ainda exclui o profissional de participar, de opinar e de se integrar nas questões institucionais que envolvem o curso. A partir de nossos dados, entendemos que realmente tal situação toma características de serviços prestados, e o professor tem como serviço prestado sua aula, não se responsabilizando por quaisquer outras questões institucionais. Pela falta de vínculo efetivo, ele não se interessa em participar de outras atividades e nem teria condições de fazê-lo, porque a aula do curso e-Tec também não é seu único trabalho. Considerando o sistema de mediações que Lenoir (2014a) considera, se o regime de trabalho dos professores não lhes proporciona atuação coerente com sua formação e nem com o tempo necessário de dedicação para o melhor desenvolvimento do aluno, tal regime também é contraditório com as condições necessárias para a mediação didática que vise a formação integral do egresso.

Essa forma de financiamento repercute também na relação cotidiana dos serviços técnico-administrativos com a Rede e-Tec. O fato é que cada instituição ofertante de cursos vinculados à tal Rede assumiu, como contrapartida aos investimentos do FNDE, a responsabilidade do setor de serviços, como reprografia, secretaria e centro de seleção. Esses

departamentos passaram a atender às demandas da Rede e-Tec, mas sem bolsa, como a equipe ligada à docência. Isso também contribuiu para uma certa desarmonia dentro da instituição e funciona de maneira diferente entre as escolas pesquisadas:

O centro de seleção não agrega a EaD. Sem apoio não dá pra fazer. O processo de isenção tem regras que se fizermos errado, o edital é anulado. (Coord3, entrevistado em 5/8/2013)

A impressão que dá é que eles [direção de EaD] querem tirar o e-Tec do instituto, não juntar com o regular. As três coordenações [curso, tutoria e polo] vão ter que dar conta de tudo porque não pode usar a secretaria, nem a reprografia, nem os técnicos para montar os equipamentos, são três coordenadores representando um estrutura de EaD. Ao invés deles inserirem o e-Tec na estrutura do instituto, eles estão tirando o pouco que estava inserido nas atividades regulares do instituto e passando para os três coordenadores como as matrículas, por exemplo, que nas duas primeiras turmas foram feitas pela secretaria regular mas esse pessoal não está aceitando. (Prof7, entrevistado em 13/5/2013)

Uma das dificuldades que nós temos são as matrículas. A última turma foi cada campus que geriu suas matrículas localmente na secretaria do campus mesmo. Estava integrado. Agora, dessa última turma, eles estão separando isso. Os coordenadores de polo que tiveram que fazer isso. Quando era no campus, a gente tinha mais controle. Agora, os próprios coordenadores de polo fazendo isso, eles não têm experiência, não são uma secretaria e nem trabalhavam em secretaria. Eles tiveram muita dificuldade, sendo que a secretaria poderia fazer isso, mas foi uma ordem... (Prof6, entrevistado em 21/5/2013)

O sistema de inscrição não funcionava, não enviava e-mail de confirmação para quem tinha e-mail do hotmail. Eu tive que enviar e-mail de confirmação um a um para mais de quatrocentos inscritos. As matrículas foram feitas pelo nosso apoio técnico que, na verdade, é uma tutora. Desviamos uma bolsa de tutor para esse apoio. É tudo uma grande bagunça. Eu passava a lista dos aprovados para o polo e o polo fazia um cadastro manual. Não fazem parte do sistema acadêmico da instituição e por isso não têm carteirinha. (Coord3, entrevistado em 5/8/2013)

Eu acho que se fosse regular, institucionalizado seria diferente. Eu comecei a questionar para os outros que não trabalham no e-Tec: 'você tem bolsa de pesquisa? Sim. Tem redução de carga horária? Sim.'. Então eu posicionei: por que quem recebe a bolsa e-tec não pode ter redução de carga-horária e nem usar outros serviços, tem que fazer com as próprias mãos. Quem tem bolsa de pesquisa da Capes isso não acontece... (Coord1, entrevistado em 6/8/2013)

Conforme mostram os dados, diferentes setores administrativos foram afetados com o aumento do volume de trabalho decorrente do número de aluno da Rede e-Tec. Alguns departamentos, como o centro de seleção, neste exemplo, não executa as demandas derivadas da Rede. Os coordenadores afirmaram que passaram a fazer sorteio porque é a forma que conseguem fazer sozinhos. Alguns institutos burlam o sistema, usando bolsas de tutores para financiarem um apoio administrativo ou técnico que lhes ajude nas tarefas diárias de organização escolar. Os problemas de apoio escolar vão desde atividades, como cópias, passam pela falta de apoio técnico no uso de equipamentos extremamente necessários à EaD, apoio técnico aos laboratórios em geral até à seleção dos estudantes. Cada escola organiza os registros e o processo seletivo, conforme alguns rearranjos internos que possam sustentar, sem apoio do técnico-administrativo e do que consideram menos prejudicial para abrir mão. Outra

entrevistada afirmou que assumia a função de design instrucional: “[...] mas essa função não tem na estrutura da rede e-Tec, então recebo uma bolsa de tutora” (Tutor5, entrevistado em 5/8/2013). Observa-se, então, uma mistura de desvio de funções e de bolsas para tentar dar conta de atividades administrativas e pedagógicas que não têm sido sustentadas pelos serviços regulares dos *campi*. Estas práticas, por um lado, possibilitam complementar a equipe de gestão que, de fato, é precária. Por outro lado, ampliam o sistema precarizado de contratação para outras profissões e diminui a quantidade de tutores que deveriam atender aos alunos prejudicando a mediação didática, uma vez que aumenta a relação de quantidade de alunos por tutor e professor.

Os depoimentos revelam que o sistema de bolsas gera um mal-estar entre os que trabalham na equipe e-Tec e recebem a bolsa com os técnicos administrativos que trabalham no cotidiano do apoio escolar, porque não foi considerado que haveria um aumento no volume de trabalho dessas pessoas. A exemplo disso, podem ser citadas as secretarias e as reprografias, que são consideradas sobrecarregadas, com mais de quatrocentos alunos, de uma vez, para realizar matrícula e volume de impressões e cópias que aumentaram, proporcionalmente, já que não houve incremento de funcionários para essas áreas e eles devem continuar com os outros atendimentos regulares.

De acordo com Lenoir (2014a, p. 201), alunos, professores e todos os profissionais do âmbito escolar fazem parte de um complexo sistema de mediações em que “há numerosos outros fatores que intervêm e medeiam as relações que o professor estabelece com os saberes e com os alunos, assim como com os processos de aprendizagem desenvolvidos pelos alunos”. Portanto, o cenário apresentado dos cursos pesquisados, assim como a trajetória de criação do Programa Rede e-Tec Brasil e seus desdobramentos em cada instituição, medeiam relações específicas em sala de aula. Nota-se que o processo de implantação de cursos técnicos a distância nas instituições pesquisadas não contemplou as relações entre as dimensões técnica, científica e humana dos processos educacionais. Por outro lado, as mudanças trazidas não puderam ser negligenciadas porque, na realidade, concretizaram profundas modificações no sistema geral de funcionamento de cada escola. São alterações no volume de trabalho administrativo, técnico, de uso da infraestrutura, na reorganização de horário de trabalho, dentre outras situações que, quando articuladas, têm relação com a qualidade do trabalho do professor e, por isso, incidem sobre a mediação docente na aula.

Observa-se que a esperança do corpo social da e-Tec é que os cursos façam parte do leque de cursos regulares da instituição, de modo que conquistem o direito de todos os serviços internos e da readequação dos contratos dos recursos humanos. Um dos entrevistados

não concorda com esse posicionamento, sob a argumentação de que a institucionalização levaria o professor a não querer atuar na EaD, pelo fato de que, na opinião dele, 40 horas de educação presencial são bem menos trabalhosas que 40 horas de curso a distância. Esse professor relaciona a institucionalização diretamente com o regime de trabalho presencial vigente e teme pela forma de equivalência que se dará à carga horária dos cursos a distância, considerando que na EaD uma turma pode ser até sete vezes maior que uma turma presencial. Isso demonstra que o assunto requer discussão e que só a institucionalização não conseguirá propor uma nova estrutura que possa reverter a situação atual, pois há questões de âmbito trabalhista, como, por exemplo, as funções de professor e tutor e também o registro de horas trabalhadas *online*, que ainda não foram objeto de estudo e de regulamentação pelas autoridades responsáveis.

Diante do exposto sobre o contexto político-econômico de criação da Rede e-Tec, sobre sua legislação e seu financiamento, concluímos que, desde sua origem, esse programa foi concebido, principalmente, para servir de estratégia de alcance de metas para a Educação Profissional Técnica, tendo em vista a necessidade de justificar os investimentos para os organismos internacionais financiadores, o que, por um lado, acelerou sua expansão e, de fato, contribuiu para o aumento da oferta gratuita de cursos técnicos, mas, por outro, não configurou uma oferta sob os mesmos moldes qualitativos dos cursos técnicos da rede federal. No contexto geral da expansão das vagas de educação técnica, o governo buscou formas de fazer tal expansão de maneira que o aumento dos investimentos não incidisse, de forma acentuada, no seu orçamento. É possível observar isso também pelo acordo de metas em que é estimulada a abertura de cursos regulares a distância nos institutos federais mas, por outro lado, os alunos desses cursos não podem ser contabilizados no cálculo da relação de quantidade de aluno por professor. Isso implica, contraditoriamente, em desestímulo à implantação de cursos regulares a distância, uma vez que eles entrariam no orçamento da instituição, deixariam de receber recurso do Programa e ainda não contariam para tal relação.

Assim, três estratégias foram essenciais para buscar expansão com menor custo por parte do governo: a) a ampliação por meio de EaD; b) o sistema de pagamentos por meio de bolsas; c) a agregação da rede privada ao Programa a partir de 2011. Mesmo na primeira versão do programa, quando Escola e-Tec com cursos ofertados somente por instituições públicas, foi uma ação paralela à instituição, com orientações para a elaboração de cursos de curta duração e financiados por meio do FNDE, o que possibilitou o financiamento, sem repercussão significativa na folha do governo, tendo em vista que a receita desse órgão vem, na maior parte, de diversos parceiros privados, nacionais e internacionais. Essa relação

público-privada também justifica a pressão da rede privada por sua inclusão na Rede e-Tec, a qual é, portanto, concretizada em 2011, como estratégia de consenso e, por outro lado, de aceleração no processo de expansão. Assim, a partir de 2011, as metas de ingresso foram dobradas para o ano seguinte, com aumentos progressivos de 30% a cada ano (BRASIL, 2014b). Tornaram-se, então, as instituições públicas, a minoria, na oferta dos cursos da Rede e-Tec.

Como indicadores dessa conclusão, destacamos: a) a desconsideração das diferenças de objetivos entre a rede federal e a rede privada de educação profissional técnica, tendo como determinante das direções da Rede apenas o aumento das matrículas; b) as avaliações da SETEC (Id.), as quais não apresentam nenhum dado do tipo qualitativo referente a essa Rede, mostrando apenas a relação ingresso/meta anual e a evolução quantitativa dos polos, o que corrobora o item a; c) a manutenção da Rede e-Tec como programa, o que significa o desinteresse do governo em fortalecer as escolas públicas que ofertam a formação profissional integral e em fomentar a expansão com recursos próprios, tendo em vista que a via atual, para uma ampliação que não dá ênfase à qualidade da formação, mas assegura sua menor participação, é suficiente.

Todos esses elementos indicam a presença de um discurso ideológico, no sentido gramsciano, por parte dos governantes do país, na medida em que, para a rede federal, existe um discurso de formação integral, mas a realidade concreta da Rede e-Tec mostra que não é isso que é buscado. Além disso, o governo utiliza do discurso da necessidade da democratização para áreas periféricas do país, mas até a presente data não foram divulgados dados que comprovem que tenha havido tal preocupação na expansão dos polos. Para terminar, enfatizamos que a democratização não se faz apenas pelo acesso, conforme vários autores mencionados nesta tese já citaram. Assim, o fato de não haver um acompanhamento qualitativo dos cursos e da expansão também é demonstrativo do discurso ideológico.

3.2 Categoria 2: O contexto institucional e a estrutura curricular formalizada para os cursos da Rede e-Tec

Esta categoria busca analisar os elementos institucionais de organização administrativa, infraestrutural e pedagógica que dão suporte à ação docente em sala de aula. Essa perspectiva engloba a organização da equipe, a estrutura curricular no que diz respeito ao programa, à carga horária, aos modos de organização da aula *online*, com os atendimentos presenciais, dentre outros elementos institucionais, que sustentam a prática pedagógica dos

professores e tutores, em relação aos objetivos do ensino.

3.2.1 Infraestrutura

A partir das experiências docente e discente, buscou-se identificar de que modo os elementos infraestruturais, como as condições do polo, as condições de comunicação *online*, a plataforma virtual de ensino-aprendizagem e até os materiais didáticos influenciam a realização da mediação didática realizada *online*.

Antes de serem iniciadas as primeiras turmas da Rede e-Tec, as instituições tiveram em torno de dois anos para se preparem, no sentido de estabelecer parcerias com polos, desenvolver material didático e adquirir equipamentos infraestruturais de diversas ordens. Nesse período, entre 2008 e 2010, foram descentralizados recursos financeiros para as escolas que se tornaram IFs, para aquisição de equipamentos de laboratórios, em geral, comunicação digital, produção de videoaulas e elaboração de material didático impresso. Porém, a descentralização desses recursos ocorreu, por dois anos consecutivos, no segundo semestre. Tendo em vista a data final de 1º a 08 de dezembro para devolução dos recursos não utilizados, algumas escolas tiveram apenas três meses para analisar o recurso disponibilizado, realizar licitação – em média dura três meses, se não houver recurso judicial – e realizar a compra. Articulado a esse curto prazo, os coordenadores da Rede e-Tec apontam a falta de experiência deles com tais processos e a dificuldade de apoio dos respectivos departamentos que levaram muitas escolas a devolverem os recursos, sem as aquisições necessárias.

Em relação aos polos de apoio presencial, eles devem ter salas de estudo, salas para tutoria, biblioteca e laboratórios de informática preparados para comunicação do curso a distância e para aulas de informática, e outros laboratórios para as aulas específicas, tais como os de microbiologia, de química, de física, etc. Os entrevistados explicam que, quando os polos são localizados em escolas técnicas da rede federal, geralmente, não há problemas de infraestrutura, haja vista a preparação preexistente para os cursos técnicos presenciais. Por outro lado, quando o polo é em escolas municipais e estaduais, a infraestrutura é instável e, muitas vezes, precária:

Temos laboratório de informática de segunda a sexta no vespertino e noturno. Não tem biblioteca e nem material para pesquisa. Temos apenas o espaço para montar. O curso de eletrônica sente muito com isso porque é uma cidade pequena que não tem livros em outro lugar e livro de eletrônica também não se acha em qualquer lugar. (Reunião1, realizada em 3/8/2013 na Instituição A)

Uma dificuldade desde o começo foi técnica, a qualidade da internet nos polos, praticamente discada, era muito lenta. Onde é IF novo teve muito problema. Tem pouco tempo que

melhorou... Infraestrutura, primeiro, a internet lenta desestimula porque a voz do professor chega para o aluno picada, a imagem trêmula. (Prof1, entrevistado em 24/9/2013)

A questão da internet não suportar, sair do ar, trava e fica um a dois dias fora... o aluno fica sem acesso, a gente deixa de atender a dúvida, atrasa tudo. Ainda fica muito fora do ar..., se junta muita coisa depois, o aluno desanima. (Prof6, entrevistado em 21/5/2013)

Alguns cursos técnicos exigem laboratórios com equipamentos de alto custo, como é o caso do curso Técnico em Açúcar e Álcool. Não sendo um curso ofertado na forma presencial pela instituição, ela não possuía a infraestrutura necessária completa no local considerado polo. Ainda assim o curso foi autorizado e iniciado. Depois da primeira turma já concluída, a coordenação decidiu participar de um edital da Fundação Itaú Social²⁰ específico para educação técnica de nível médio e foi contemplada para aquisição de uma miniusina de álcool para o referido curso. Segundo a diretoria dessa instituição, esta não foi a primeira vez que a mesma fundação lhes patrocinou infraestrutura de alto custo de laboratórios técnicos. Esse programa atua desde 1993, financiando projetos para educação profissional, o que confirma as investidas internacionais em coerência com o regime de parcerias público-privadas para sustentar a desresponsabilização da União, também na educação profissional pública e gratuita.

Conforme Kuenzer (2009, p. 22) explica, esse sistema de parcerias “caminha” para a privatização da educação e para a fragmentação de ações por meio de programas que abandonam os projetos de longo prazo através de políticas de mudanças efetivas servindo de “estratégias populistas”. Tal prática pode ser corroborada pelo fato, por exemplo, de que o programa Rede e-Tec Brasil vigora há oito anos com tais parcerias, cada vez mais intensificadas e ainda na forma de programa paralelo às atividades institucionais.

Voltando à análise das relações com os polos, observamos que o papel desses locais vai além do seu uso diretamente relacionado com as atividades que são lá realizadas. O polo é local dos encontros presenciais e estes medeiam as relações sociais que depois vão influenciar as condições de mediação cultural desenvolvidas *online*:

Eles chegam como aquele primeiro encontro que você tem com o aluno realmente. Embora a gente já esteja com eles no dia a dia através da plataforma, quando tem o momento presencial parece que é a primeira vez que a gente está se conhecendo. Depois fica mais fácil na plataforma. (Prof5, entrevistado em 2/5/2013)

Depois da aula presencial muda completamente nosso relacionamento com o aluno. Eles se abrem mais para perguntas e aí eu sinto mais o que eles estão aprendendo e o que não estão. (Prof7, entrevistado em 24/9/2013)

20 Programa Parceiros Vitae de Apoio ao Ensino Técnico e Agrotécnico em parceria com a Fundação Lemann e outras instituições. Disponível em: < <http://www.fundacaosocial.org.br/a-fundacao/parcerias/parceiros-vitae.html>>

O papel do polo transcende a função de unidade física para atendimentos. Ele representa, para o aluno, a escola. Desse modo, as condições de realização de aulas no polo, as quais são congruentes com a relação entre a existência e a qualidade de laboratórios, bibliotecas, recursos humanos de apoio a esses locais de trabalho, etc., exercem influência sobre os motivos dos alunos que participam das atividades que lá acontecem, administrativas e pedagógicas, e a forma como acontecem vai ajudando o aluno a ter aquele local como um referencial da sua escola. Hung e Chen (2001) entendem a infraestrutura como além de um conjunto de equipamentos, algo que agrega regras e processos que vão sustentar o curso *online*, dependentes de regras institucionais existentes e, por essas razões, responsável também por criar uma imagem institucional carregada de significados perante os alunos e a sociedade. Por essa razão, a relação *online* é influenciada pela presencial e vice-versa, tornando o que acontece e como acontece nos polos de suma importância.

Em relação à internet, ela é a base da comunicação digital que deve ocorrer nesses cursos. Sem ela é impossível postar e desenvolver atividades individuais e coletivas, enviar vídeos, realizar conferências *online* ou acompanhar os alunos de um modo geral nas atividades. Por essas razões, dever-se-ia primar pela qualidade dos servidores e pela capacidade da banda de transmissão. Nenhuma das escolas analisadas trabalha com atendimento pedagógico regular por telefone fixo ou móvel, seja gratuito ou não, ou seja, a comunicação é fundamentada na internet e não há um plano-reserva para comunicação, caso o AVEA²¹ fique fora do ar. Em duas das instituições estudadas, encontramos servidores dedicados à EaD e internet banda larga. Isso confere mais confiabilidade da rede no ar. Tanto os CEFETs quanto os IFs possuem hoje serviços de banda larga de alta qualidade geridos pela Rede Nacional de Pesquisas (RNP). Isso implica que a qualidade da internet dessas instituições é considerada muito boa a ponto de suportar grandes números de acesso, *downloads* de vídeo e até conversas em tempo real (*chats*). Por outro lado, essa premissa não se estende para os polos da rede municipal ou estadual, nem para a internet particular de cada estudante. As escolas estaduais e municipais brasileiras, em grande maioria, não dispõem de internet robusta em velocidade e capacidade.

Dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI, 2014b) mostram a desigualdade de acesso, de apropriação e de capacidade da internet entre as regiões brasileiras. Essa pesquisa mostra a heterogeneidade da apropriação nas escolas, tanto no nível da ação docente

21 Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem é software utilizado para delimitar a sala de aula virtual, bem como realizar os controles das formalidades exigidas pelos sistema educacional..

quanto discente e institucional. Segundo o CGI.br (2014a), 95% das escolas públicas brasileiras possuem computador, e o acesso Wi-Fi aumentou para 71%. Todavia, a velocidade da conexão, conjugada à necessidade de uso simultâneo de equipamentos, numa mesma escola, ainda é o maior desafio. Em relação às condições de estar *online*, em casa, 57% dos domicílios possuem computadores portáteis e 51% possuem acesso à internet, sendo destacada grande desigualdade entre as regiões brasileiras e entre as classes sociais (CGI.br, 2014b). Peixoto (2010, p. 6) explica que “[...] é preciso levar em conta as formas de acesso às TIC. Embora se observe o acesso crescente às tecnologias por parte da população mundial, as formas de acesso estão relacionadas, de maneiras geográfica, cultural e econômica distintas, a aspectos como a faixa etária, o gênero e a classe social”.

Vemos que as práticas digitais estão subordinadas à conjugação da situação institucional, à adesão do professor e às condições do próprio aluno. Essas situações são influenciadas pelos contextos socioculturais e econômicos, como mostram os dados. Também por essas razões, observam-se cursos no modo *online*, com ferramentas potenciais para uma dinâmica pedagógica coletiva e individual, com possibilidade de diversificadas ações, mas o que se concretiza, no que tange às práticas pedagógicas desenvolvidas, são as pedagogias Tradicional e Tecnicista, ou seja, a concentração de ações unidirecionais e de TDIC indicando a preocupação em sustentar uma transmissão em massa com escassas ações coletivas e participativas por parte dos alunos. Cursos no modo em foco requerem que as pessoas tenham acesso à internet de qualidade, em casa, ou, ao menos, no trabalho e no polo educacional. Ainda que essas condições físicas sejam consideradas, as diferenças de apropriação também interferem na utilização dos recursos, na criação e participação das atividades.

Essa realidade significa que, quando o polo da EaD é numa escola pública do município ou do estado, o desempenho da internet é prejudicado, porque a tecnologia de transmissão de dados faz nivelamento por baixo, ou seja, acompanha a de menor capacidade. Além disso, implica que o professor deve considerar essas diferenças ao preparar atividades *online* individuais para as quais o aluno utilizará da sua internet doméstica.

Isso quer dizer que as necessidades pedagógicas podem ficar prejudicadas, conforme os primeiros depoimentos deste tópico já mostraram: aulas interrompidas, imagens ilegíveis, incapacidade de diálogo em tempo real, etc. É preciso compreender que tais situações influenciam a efetiva participação *online* e presencial, quando for o caso, e os sentimentos do aluno em relação ao curso. Ou seja, tais situações não cooperam com a mediação didática e nem com as mediações entre os alunos. As condições infraestruturais têm que atender à estrutura pedagógica. A demora nos retornos, as aulas que são planejadas para uma interface e

na hora não funcionam, os materiais que não são disponibilizados, a ausência de alguém que represente a instituição, a ausência de um professor que oriente as tarefas no modo *online* e no presencial, a ausência de técnicos e outros são itens que compõem regras e processos que afetam a construção dos sentidos dos alunos pela mediação simbólica que exercem e pela dificuldade que causam ao desenvolvimento de uma mediação didática, ou seja, esses efeitos influenciam o engajamento nas relações de aprendizagem. Hung e Chen (2001) afirmam que a infraestrutura de cursos *online* tem que oferecer credibilidade, no sentido de que os alunos se identifiquem com ela e se sintam parte dela, por isso, é composta pelas questões físicas e organizacionais que podem construir um “espírito” de turma escolar.

Uma maneira de equilibrar as diferenças de acesso e capacidade técnica seria diversificar as maneiras de aulas *online*, com recursos digitais diferentes, principalmente, quando as atividades são realizadas a partir dos acessos particulares de cada aluno. Entretanto, nem as instituições possuem uma diversidade de equipamentos que lhes permita proporcionar diferentes formas de interação com a turma, conforme as necessidades pedagógicas e técnicas. Com exceção da Instituição C, que já possuía algumas instalações, como estúdio de produção de vídeos e sala de videoconferência, devido à UAB já instalada, as outras duas instituições aqui pesquisadas iniciaram suas atividades com alguns livros didáticos impressos e mídias gratuitas disponíveis na internet, como, por exemplo, videoaulas, sites, materiais textuais e apresentações de slides complementares, elaborados pelos professores.

Na ocasião da coleta de dados, a Instituição A ainda não possuía equipamento de videoconferência. Tal equipamento possibilita encontros tidos como aulas presenciais, de forma regular, pois os alunos podem ir ao polo todos ao mesmo tempo, havendo interação pessoalmente com os que lá estão e virtualmente, oral e visual, com os alunos de outros polos conectados na videoconferência. Além disso, a aula pode ser gravada e, posteriormente, postada para consulta pelos alunos. Os entrevistados dessa Instituição afirmam que também não possuem recursos financeiros destinados para visitas-técnicas²² e aulas presenciais nos polos com os alunos, e associam isso, além do fato de não serem IF, à falta de apoio institucional:

22 A visita-técnica é uma prática pedagógica frequente nos cursos técnicos da rede federal. Ela se refere às visitas em locais reais de trabalho com finalidades didáticas vinculadas à uma ou mais disciplinas que estejam ocorrendo ou que o aluno já cursou. Podem ocorrer em empresas, indústrias, usinas, fazendas, etc., conforme a habilitação técnica do curso. A visita-técnica requer relatório técnico das observações por parte dos alunos e professores envolvidos, acompanhamento e instruções técnico-profissionais dos técnicos da empresa e produções posteriores pelos alunos que relacionem a visita com os conteúdos.

Temos muitas deficiências de infraestrutura e temos que conseguir uma solução para elas. Não é fácil coordenar um curso como esse. Hoje nós conseguimos ter uma equipe que entendeu o que é EaD, mas precisamos de um AVEA bom, de mais vídeos, precisa aumentar a riqueza do processo, uma interface com simulação, mas precisa recurso para isso. Além disso tudo, qual nosso limite maior? O apoio institucional. (Reunião1, realizada em 3/8/2013 na Instituição A)

Os coordenadores de polo perguntaram porque não acontece mais nada, não teve vestibular esse ano, os alunos não têm carteirinha, a diretoria não se prontifica. O trato inicial é que seriam dois anos de teste, já estamos no quinto. (Reunião2, realizada em 3/8/2013 na Instituição A)

Até o momento, nós temos o apoio psicológico que é aquele que diz 'pode ir que eu vou te ajudar', mas na prática não existe apoio. Isso atrapalha porque você não consegue criar uma estrutura desenvolvida que seria preciso para sustentar uma EaD desde o RH, ambiente virtual, etc., e acaba sendo uma luta nossa, de um grupo isolado e pequeno. (Coord1, entrevistado em 6/8/2013)

Diante dessa situação, as interações se concentram no uso da internet, por meio das ferramentas do AVEA, como *chat* e fórum, por exemplo, e o curso é quase cem por cento a distância, com exceção das avaliações que ocorrem no polo. Embora se manifeste uma situação crítica nesta instituição, a equipe cita o prestígio que a escola conquistou, em mais de cem anos de educação profissional, e destaca que é necessário não ceder à total mecanização do processo de ensino-aprendizagem. Todos os entrevistados, oito no total, mostraram-se motivados a lutar pela qualidade dos cursos a distância.

A Instituição B utiliza AVEA e possui equipamentos de videoconferência, mas eles não são utilizados, devido à falta de pessoal técnico que os manuseie e pela inviabilidade de levar tais equipamentos aos polos que não os possuem. Podemos observar aqui mais um conflito relacionado ao regime de cooperação entre as diferentes esferas: a escola federal possui equipamento adequado, mas não quer deixar nos polos por questões de responsabilidade com o patrimônio público. Por essas razões, esses equipamentos de videoconferência foram utilizados duas vezes, num período de dois anos. Nessa instituição, o coordenador de curso relatou que os dirigentes da EaD têm investido nas produções de materiais didáticos digitais e numa equipe multidisciplinar, visando sustentar a redução de aulas interativas, a redução da autonomia do professor na preparação do ensino e a redução de intervenções pelo professor durante as aulas *online*.

A Instituição C utiliza AVEA, possui seu equipamento de videoconferência e também o exige em cada polo que queira ser parceiro, o que lhes permite ter seu calendário escolar organizado com encontros semanais obrigatórios de 45 minutos para cada disciplina, via videoconferência. Além deles, são previstos, também no horário escolar, 50 minutos de *chat*, não obrigatórios por parte do aluno, pelo AVEA. Essa instituição também compartilha de uma infraestrutura montada para UAB, como rede de TV, estúdio para produção de videoaulas e

oferece capacitação profissional aos seus servidores.

Em relação à plataforma virtual, o AVEA, o Moodle²³ é utilizado nas três instituições pesquisadas. É um *software* gratuito com uma diversidade de interfaces, de ferramentas para desenvolvimento de tarefas coletivas e individuais, e ferramentas de trabalho que servem aos controles administrativo, docente e discente. Por essas razões e, devido ao fato de o MEC ter ofertado alguns treinamentos para essa plataforma, ela é amplamente utilizada no Brasil, nas escolas públicas.

A maioria dos entrevistados não encontra problemas ou dificuldades com a plataforma, pois apenas três deles não tiveram formação técnica para ela. Por outro lado, é unânime a declaração por parte de professores das ciências exatas de que tal plataforma é insuficiente para a condução de disciplinas dessa área:

O chat não deu certo porque os códigos são muitos, é em HTML²⁴. Não consigo colocar o código direto no chat porque ele não aceita os códigos e não mostra para gente o símbolo correto e nem para o aluno. Só aparece certo se você usar uma combinação de teclas especiais que demora muito a digitação e o aluno também não consegue fazer isso. Aí não conseguia acompanhar o raciocínio do aluno pelo chat e passava para o fórum. Mas no fórum as vezes o aluno não queria mostrar para todo mundo. Também são 50 minutos de chat, até que ele passava para o fórum para eu ver o código completo, corrigir e retornar para comentar no chat, a aula já tinha acabado. Não funciona. (Prof2, entrevistado em 25/9/2013)

Eu vejo um pouco de limitação na plataforma. Uma das dificuldades que tive foram as ferramentas matemáticas da plataforma, símbolos, que não têm, gráficos para estatística. Eu tive que elaborar todos os exercícios separados em pdf para poder postar resolvido. Os alunos também tinham que fazer isso para me enviar porque senão desconfigurava tudo. Não dá para digitar um exercício em tempo real direto na plataforma. Não funcionou também na ferramenta wiki porque saía tudo do lugar. No chat, quando o aluno dizia 'professora, explica tal exercício melhor, a parte que não entendi foi tal...', eu pegava o exercício, resolvia mais detalhadamente ainda, comentava linha a linha, gerava o pdf e enviava pelo fórum para ele ver e discutir comigo no chat. Não tem como ir discutindo e digitando. Ou seja, a plataforma serviu mais para por e tirar arquivo. (Prof6, entrevistado em 21/5/2013)

Os professores das áreas citadas julgam que as discussões, a apresentação de exemplos e os trechos de exercícios nos quais há dúvidas, são prejudicados porque nenhuma interface da plataforma suporta a digitação de símbolos, de forma sequencial e gradual. Assim, o professor já envia o exercício pronto, não construindo a explicação juntamente com os alunos, o que significa também que as atividades coletivas dessa área do conhecimento ficam prejudicadas. Essas dificuldades atrapalham a realização de uma mediação didática e terminam desmotivando também o professor:

Se algum professor quiser fazer uma aula por vídeo-conferência, ele vai procurar alguém para ajudar a montar e não vai ter. Não tem nem sala específica para isso. Dessa maneira, interfere

23 <https://moodle.org/>

24 Hyper Text Markup Language: É uma linguagem de marcação utilizada para produção de páginas da internet.

na aula se você estiver precisando fazer algo diferente. Acho que os professores sentem mais falta da parte técnica, do que é possível fazer a distância e um apoio técnico para realizar. (Prof7, entrevistado em 13/5/2013)

Isso culmina num processo individualizado, mecanizado e programado, sempre da mesma forma, e com as mesmas ferramentas, praticamente reduzido ao uso do livro básico e à difusão de exercícios resolvidos.

Em relação ao material didático, durante a fase inicial da Rede e-Tec, cada instituição adepta ficou responsável por elaborar o material referente ao seu curso técnico. Para isso, os elaboradores foram remunerados, também por meio de bolsas, via FNDE. A intenção do MEC era produzir um conjunto de materiais didáticos, por disciplina, para cada habilitação técnica, de modo que pudessem ficar à disposição das futuras instituições que quisessem oferecer os mesmos cursos, criando um repositório de apostilas que pudessem ser compartilhadas e reutilizadas.

Os elaboradores de livro, chamados de professor-conteudista pela Resolução N° 18/2010, eram selecionados da mesma forma que os professores-pesquisadores. Assim, os livros impressos, principal apoio bibliográfico, dado gratuitamente aos alunos, foram elaborados por professores e técnicos administrativos das escolas federais. Para isso, eles receberam capacitação de curta duração ofertada pelo MEC, em parceria com a UFSC e com a UFSMS.

O material didático básico pode ser composto apenas pelos livros impressos de cada disciplina como também por outros livros de atividades, guias de estudo e até DVD, com o material digitalizado. Duas das instituições analisadas, a Instituição A e a C, enviam para os alunos, além dos livros, o Guia do Estudante. Este guia contém informações de apoio administrativo e algumas considerações sobre como organizar o estudo a distância. Para os professores também existe o Guia do Professor, porém, este só foi encontrado na Instituição C e continha informações da organização, valores e prazos das tarefas e avaliações que o professor deveria seguir. Mesmo o livro impresso sendo julgado como o material mínimo que deveria ser oferecido ao aluno, alguns cursos não conseguiram concluir seu processo de elaboração e deram início ao curso:

É tão difícil porque tivemos uma matéria que acabou a pouco e nem o livro tivemos. Foi bem complicado. (Aluno8, participação no *chat* de junho de 2013)

Eu e a Aluna1 pegamos o livro depois que terminou a matéria. Não deu para todo mundo na primeira distribuição. (Aluno7, participação no *chat* de junho de 2013)

O material didático disponibilizado por um curso a distância tem a função de complementar e apoiar as atividades iniciadas pelo professor, servindo como um dos apoios

para leitura e consulta pelos alunos. É importante destacar, portanto, que todo o cuidado com o conteúdo e sua forma de organização nos livros que vão representar o material impresso do curso não deve ser no sentido de assumi-los como eminentes sustentadores do processo de ensino-aprendizagem. É importante tê-lo impresso para apoio ao estudos, por condições de mediação, de acessibilidade ao conteúdo que afetam as condições de aprendizagem e a motivação. O material impresso tem a vantagem de ser portátil, ser de difícil deteriorização e é bem familiar aos alunos. Entendendo que a mediação cognitiva não ocorre sem outra mediação (LENOIR, 2014a), o livro e as outras tecnologias utilizadas num curso a distância representam conhecimentos em diferentes formas do discurso que vão desencadeando operações cognitivas. A conjunção do conhecimento organizado em diferentes formas de atividades que carregam os objetivos do ensino implícitos e organizados pelo professor e paralelamente articulados às intervenções de tal profissional conduzem a graus de mediação cognitiva gradualmente superiores. Por outro lado, quando num curso a distância, incorre-se no risco de focar na variedade e quantidade de recursos tecnológicos de modo a escantear às intervenções sociais.

Nesse sentido, alguns depoimentos de alunos desses cursos corroboram a necessidade do livro impresso porque o carregam para o trabalho para estudar no horário de almoço, leem dentro do ônibus, não conseguem ler grandes volumes pela tela do computador; outros nem têm computador em casa e nem sempre a internet dos municípios interioranos é suficiente para baixar livros a qualquer momento. Tais relatos, quando associados ao fato de as bibliotecas não possuírem livros técnico-científicos, característica mais intensificada ainda no interior, representam uma realidade que mostra que o material impresso é essencial para que o aluno tenha garantidas as condições mínimas de material de leitura e estudo em casa. Por outro lado, com o material impresso e em DVD, num curso a distância, se a organização pedagógica do curso se detiver nessas mídias, pode incorrer num estudo totalmente individualizado, como num curso por correspondência.

Das instituições analisadas, duas começaram a primeira turma sem o material impresso. O processo de elaboração de alguns livros durou até dois anos e, embora alguns estivessem prontos, em formato digital, a impressão foi dificultada devido à falta de recursos. Posteriormente, em relação às turmas mais recentes, dois professores relataram que, depois de passados os quatro primeiros anos de Rede e-Tec, aproximadamente, a partir de 2011, a liberação dos recursos foi reduzida praticamente à liberação de bolsas para os coordenadores, professores e tutores, no entendimento, da parte do governo, de que a Rede entrou numa fase apenas de manutenção dos cursos.

Além do material impresso, os professores podem organizar sua disciplina com textos complementares, videoaulas encontradas na internet, produzidas pela escola e até vídeos domésticos produzidos pelo próprio professor, com finalidades específicas, mas que, geralmente, não configuram uma videoaula. Eles têm um caráter muito pessoal do professor e pouco formalismo de aulas pré-gravadas, pelo fato de que são produzidos por ele mesmo. Na maioria das vezes, são explicações de dúvidas específicas dos alunos, que não foram sanadas por meio das mídias escritas, como os fóruns e os *chats*. Os trechos abaixo mostram que há um uso diversificado de materiais, além do livro:

Eu posto por capítulos o livro. Eu já postei vídeo-aulas, aulinhas da internet, exercício resolvido e comentado... (Prof7, entrevistado em 13/5/2013)

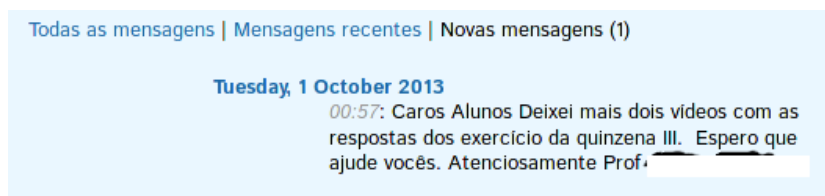
Eu faço uso dos livros. Em duas disciplinas fui eu mesma quem fiz esses materiais; numa outra não tinha material, eu meio que construí uma parte do material que utilizo. Basicamente, o que eu uso é escrito, eu não consegui usar ainda a vídeo-conferência. (Prof5, entrevistado em 2/5/2013)

Apesar do material didático que era disponível, não elaborado por mim, eu consegui adaptar mais um outro material que pegava mais a realidade do nosso aluno. Por exemplo, formei vários exemplos práticos voltados para o cotidiano deles numa usina. Fazia isso via tarefas, via conteúdo. Eu gostava de vídeos, mas são poucos na minha área, mas eu montava muito material extra. (Prof6, entrevistado em 21/5/2013)

Com os vídeos do professorX, a maioria dos alunos se saiu bem na matéria dele. Digamos que os vídeos ajudaram em 99%. (Aluno9, participação no *chat* de junho de 2013)

Os vídeos foram essenciais porque explicavam dúvidas dos exercícios. (Aluno10, participação no *chat* de junho de 2013)

Sala de aula *online* do Curso Técnico em Informática para Internet da Instituição A:



O depoimento do Prof5 confirma que algumas disciplinas foram iniciadas sem material específico impresso. Já o depoimento do Prof6 corrobora a ideia de reaproveitamento das apostilas por toda a Rede e-Tec, quando ele afirma que readaptou alguns textos e exercícios para o contexto da sua região, o que é considerado vantajoso, enquanto o professor puder fazer adaptações e complementações do material, visando uma mediação que valorize a ZDI dos alunos. É importante registrar que a intenção do MEC em criar o repositório dos livros é evitar frequentes produções para os mesmos cursos e estimular o uso do mesmo material, para fins de manter baixo custo, independentemente da região em que o curso é oferecido. Os coordenadores relataram que, ao solicitar bolsas para novas produções de cursos existentes, elas são negadas e é recomendado que se utilizem os livros do repositório. Nesse

sentido, torna-se mais importante uma estrutura flexível em que o professor possa fazer complementações, para evitar, como observamos no depoimento do Prof6, de incorrer em problematizações e exemplos fora da realidade dos alunos.

Os trechos supracitados mostram, por um lado, a importância da diversidade dos materiais didáticos abordando o mesmo tema. Um complementa o outro, diminuindo as chances de inacessibilidade, insuficiência na aprendizagem e também no tempo de resposta para quem está estudando, fora da sala de aula convencional e dos horários convencionais. Por outro lado, notamos que o acompanhamento das atividades tem sido mais individualizado, comunicado em massa por vídeos ou concentrado em outras ferramentas de alta difusão apenas comunicando respostas completas ou exercícios resolvidos, sinalizando para um processo mais informativo do que construtivo.

Nota-se que a proposta vigente para os materiais didáticos é baseada numa mediação docente instrumental que evidencia contradição com a formação completa dos trabalhadores. O último depoimento anteriormente citado indica que o professor posta vídeos referentes a toda uma quinzena de tarefas sem atividades dialógicas conjugadas corroborando tal ideia. Os vídeos, sejam de vídeoaulas profissionais, ou os produzidos pelo próprio professor, representam a mídia mais citada dentre os entrevistados para esta pesquisa. Com exceção da Instituição C, que possui estrutura fixa para videoconferências e horário para *chats*, as demais raramente fazem uso desses recursos. Os fóruns têm poucos registros de discussões sobre tarefas, e o que se vê são mais informações e avisos. Dentre as razões mencionadas pelos professores sobre o pouco uso dos *chats* e das videoconferências, implicando a preferência pelos vídeos, estão: os alunos não participam de *chats* não obrigatórios; a internet não suporta muitos alunos ao mesmo tempo e, quando começa a travar, os alunos vão saindo; no *chat* não dá para discutir exercícios matemáticos ou de lógica, que exigem uso de símbolos e indentações; a videoconferência não tem técnico para montar o equipamento e acompanhar a aula; os vídeos possibilitam explicações detalhadas, longas e sem interrupções. A partir disso, entendemos que essa polarização nas vídeoaulas sem articulação com outras formas interativas aponta para a concretização de uma Pedagogia Tradicional, quanto aos procedimentos de organização do ensino, e Neotecnicista quando da articulação de tais procedimentos com a forte introdução das TDIC de forma fechada visando um currículo por competências, pois prevalece uma comunicação unidirecional, que difundi apenas respostas, há pouco aproveitamento da tecnologia para atividades coletivas, de discussão e construção do saber pelo aluno. Conforme explica Libâneo (2002), é o professor como transmissor de informações para que o aluno as memorize e reproduza, posteriormente, nas avaliações.

Assim, se por um lado esses cursos a distância têm necessidade de mais intensificação no uso de TDIC para articular a coletividade e realização em geral de atividades estando online, por outro, essa mesma concentração pode levar a poucas contribuições e trocas sociocognitivas entre os alunos e com o professor. Influenciadas pelas mediações externas (LENOIR, 2014a) como as condições de trabalho, de formação, os objetivos do professor e até os próprios objetivos dos alunos, dentre outras, as práticas pedagógicas desses cursos parecem ter a mediação docente apenas instrumental.

Os dados supracitados indicam que as metodologias de ensino nesses cursos têm sido muito influenciadas pelas relações entre as condições infraestruturais da escola e a estrutura curricular geral do curso, ficando o tratamento dos conteúdos refém desses fatores.

Em relação à forma como é tratado o conteúdo nos materiais didáticos, vale salientar que eles devem incorporar o pensamento dialético (DAVYDOV, 1988). Nesse sentido, torna-se importante a manutenção de uma equipe multidisciplinar em função de ajudar o professor a organizar as atividades de estudo, nessa perspectiva, e considerando as necessidades do ensino e da situação *online* para que não se percam os objetivos. A função de tal equipe não deve ser de controlar o trabalho do professor ou querer substituí-lo com megaproduções de materiais didáticos digitais. A equipe multidisciplinar deve estar em constante intercâmbio com os professores, para ajudá-los a operacionalizar as atividades de estudo em modo digital, sem perder a dialética da tarefa. Isso significa que, tanto em relação ao material didático quanto à organização das atividades de aprendizagem *online* (tarefas, encontros, etc.), com base no conteúdo, tal equipe deve ajudar o professor a encontrar as interfaces mais adequadas para o tratamento dialético do conteúdo.

3.2.2 A estrutura administrativo-pedagógica da equipe e suas atribuições

Conforme a Resolução nº 18/2010 (BRASIL, 2010a), a equipe de trabalho da Rede e-Tec é composta conforme a estrutura mostrada na Figura 2:

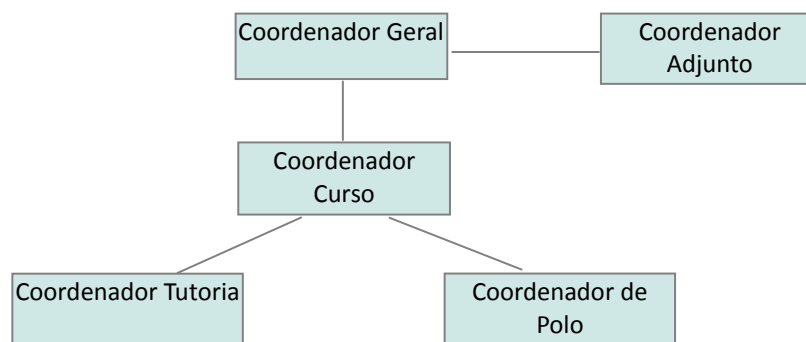


Figura 2. Organograma da Rede e-Tec.

As duas coordenações superiores, geral e adjunta, têm suas atribuições voltadas para a gestão administrativa e financeira da Rede, abrangendo questões, como escolha de novos polos, seleção e cadastro dos professores e tutores, processo seletivo de alunos, registro dos alunos e controle de bolsas. Essa estrutura de gestão está subordinada à Diretoria de ensino ou à Diretoria de EaD, quando existe, ou diretamente à SETEC, ou seja, separada das atividades regulares da escola.

A formação mínima exigida para os cargos de coordenação geral, coordenação geral-adjunta, coordenação de tutoria e coordenação de curso da Rede é a mesma: “[...] professor ou pesquisador com formação mínima em nível superior e experiência de 1 (um) ano no magistério, ou a formação ou a vinculação em programa de pós-graduação de mestrado ou doutorado” (BRASIL, 2010a, p. 1). Para o coordenador de polo, é preciso ser “[...] professor da rede pública, graduado e com, no mínimo, 3 (três) anos em magistério na educação básica ou superior”. Ainda que se trate de um programa paralelo às atividades regulares, ou seja, sabe-se que a Rede e-Tec não usufrui da coordenação pedagógica, não há previsão de pedagogo nessa equipe, nem que os coordenadores de curso devam ter formação específica na área do curso, e também não se exige conhecimento de EaD.

O Coordenador de Curso, entre suas atribuições, deve realizar o planejamento e o desenvolvimento, em conjunto com a coordenação geral, dos processos seletivos de alunos, das atividades de seleção e capacitação dos profissionais envolvidos no Programa e acompanhar e supervisionar as atividades dos tutores, professores, coordenador de tutoria e coordenadores de polo (Ibid., p. 3).

Para o Coordenador de Tutoria também aparecem as funções de verificar o trabalho das atividades presenciais dos coordenadores de polo, e, obviamente, acompanhar, apoiar e supervisionar o trabalho dos tutores. Em relação às atribuições desses coordenadores, existem dúvidas e diferentes interpretações da Resolução por parte das Instituições pesquisadas:

Saber diferenciar os papéis é um problema aqui para nós. Tanto o papel da coordenação quanto da tutoria. O que cada um pode fazer não é bem definido. Cada vez que muda a coordenação de curso, e em três anos de curso foram três coordenações, as tarefas têm sido mudadas também. Hoje, a gente está conseguindo fazer uma divisão. Acho que está ficando melhor, transparente, ainda caminhando, ainda sendo definido, nessa Resolução ninguém mais fala. Essas atribuições da Resolução não tem ninguém que fale 'vamos seguir'. (Prof7, entrevistado em 13/5/2013)

Nós falamos que sou coordenadora pedagógica, mas meu cargo é coordenação de tutoria. Não tem coordenação pedagógica na equipe da e-Tec. Eu fiquei responsável por essa parte porque sou pedagoga. Sempre organizamos formação pedagógica e técnica, eu mesma e às vezes convido alguém que colabora... (Coord3, entrevistado em 5/8/2013)

Observa-se pelos depoimentos que não há clareza na definição de papéis e tarefas,

resultando em superposições de atribuições. A tarefa de acompanhar e supervisionar os tutores, por exemplo, aparece na lista de atribuições do coordenador de curso e do coordenador de tutoria. A seleção e a capacitação do pessoal contratado são vinculadas às coordenações de curso, adjunta e geral. Outras atividades administrativas, normalmente vinculadas ao Centro de Seleção e à Secretaria, como fazer a seleção de alunos e o acompanhamento dos registros escolares, também aparecem vinculadas às três coordenações. O trecho acima também mostra que a equipe restrita implica sobrecarga de trabalho e algumas atividades vão sendo deixadas de lado.

Em relação à coordenação de tutoria, ela não precisaria acompanhar o trabalho docente, mas é o que ocorre, na prática. Os três coordenadores de tutoria entrevistados afirmaram tentar realizar um trabalho de coordenador pedagógico que inclui, além de verificar o trabalho da equipe, a oferta de formação em serviço, ao longo do ano, para tutores e professores, a organização de eventos internos e o acompanhamento das práticas pedagógicas que ocorrem no ambiente virtual.

Por meio das entrevistas, detectamos que a Instituição B contou com um pedagogo, na fase inicial da implantação, o que durou cerca de dez meses. A Instituição A teve uma pedagoga ocupando a coordenação de tutoria por, aproximadamente, três anos que, no decorrer do exercício de seu trabalho, deu suporte a diversos assuntos pedagógicos, fora da sua função de coordenação de tutoria. No período das entrevistas, agora, sem coordenador pedagógico, os professores da Instituição A entrevistados afirmaram sentir falta do apoio pedagógico que era realizado, especialmente no que diz respeito à organização da aula virtual e de reuniões pedagógicas para troca de experiências e para formações suplementares. Já a Instituição C, até então, não teve pedagogos em sua equipe.

Ao que parece, pela observação da dinâmica das formas de gestão nos cursos, a falta de uma coordenação pedagógica leva a coordenação de tutoria a assumi-la, acrescentando essas atribuições às suas funções específicas. Pelo lado pedagógico, esse profissional supre uma carência que incomoda os professores, pois lhes falta formação pedagógica e até experiência com EaD. Por outro lado, implica sobrecarga de trabalho para o coordenador de tutoria. Isso representa algumas dificuldades da Rede e-Tec, em relação à administração dos cursos e repercute na ação docente. Ao longo da ampliação do número de cursos pela Rede e-Tec, os coordenadores que “tapavam os buracos” pedagógicos não conseguem mais realizar tais atividades:

Quando eu entrei, eles usavam só o fórum, entrega de trabalhos e alguns questionários. Era tudo muito “engessadinho” nessas três ferramentas. Aí fiz uma reunião com eles onde apresentei todas as ferramentas e vi que deu resultado, foi interessante. Teve professor que

começou a usar wiki, outros me relataram que tentaram mas não conseguiram... Então observei que estava havendo um movimento de tentar usar outras ferramentas do moodle, interagindo diferente. Não tive perna para continuar porque eu tinha uma professora que trabalhava nesse pedagógico comigo e ela saiu. Desde então eu não estou conseguindo fazer esse trabalho mais próximo do professor porque algumas coisas mais burocráticas estão tomando lugar. (Coord3, entrevistado em 5/8/2013)

Os esforços empreendidos acabam sendo direcionados para as atividades administrativas. Os coordenadores relataram também a demanda repetitiva dos órgãos do MEC por relatórios de ingresso/egresso.

Em todas as três instituições, houve entrevistados que mencionaram não só a dificuldade de ter um pedagogo na equipe, mas para o recrutamento de pessoal, em geral, para trabalhar com curso técnico a distância. Dois fatores foram mencionados pelos entrevistados sobre isso: o primeiro é que, com a mistura de oferta de cursos superiores e técnicos na mesma instituição, a maioria dos profissionais prefere atuar nos cursos superiores. O segundo é a resistência de professores dos cursos técnicos em aceitar que tais cursos possam ser desenvolvidos a distância. Esses fatores contribuíram para que as equipes gestoras concentrassem professores com formação em informática e na área técnica do curso que optaram por ofertar. O Coord4 confirmou que o critério para definição do curso a ser ofertado pela e-Tec na Instituição C não foi o mercado regional, conforme recomenda o decreto. Foi o colegiado que aceitou fazer o curso a distância, nesse caso, o grupo de informática. Situação semelhante ocorreu na Instituição B. Embora tenha coincidido com o mercado regional, a decisão foi pela área de formação dos docentes que disseram se habilitar para trabalhar num curso realizado a distância.

Rodrigues e Carvalho (2011, p. 46), afirmam que na EaD “[...] é essencial o exercício do planejamento coletivo, o que não elimina o planejamento específico de cada área de conhecimento, e a articulação dos elementos da prática pedagógica[...]” para uma gestão que sustente os objetivos de formação do curso. Isso implica que a sustentação de práticas pedagógicas que visem uma formação profissional, em caráter integral, requer o planejamento institucional e a composição de equipes gestoras com formações que se complementem. A polarização em uma ou outra formação tende a marginalizar o outro polo, deixando de direcionar a sustentação do curso para a formação integral. No caso da educação profissional, a tendência dominante é a restrição à formação técnica.

Em relação aos docentes, suas atribuições listadas na Resolução nº 18 (BRASIL, 2010a) constam de dezesseis tarefas, sendo uma delas a “docência em disciplina” e as demais distribuídas entre os temas de capacitação, organização de eventos, pesquisas aplicadas para inovação em metodologias de ensino para EaD e aperfeiçoamento de materiais didáticos. Os

professores de cada disciplina são chamados professor-pesquisador devido a tais atribuições. Dentre todos os entrevistados, nenhum deles executa as atividades, além da docência, previstas na Resolução. Todos os três coordenadores de curso entrevistados afirmaram ter consciência dessas atribuições, mas também concordaram que, se exigirem a execução de todas as tarefas presentes nela, não conseguem professores. Afirmaram, ainda, que os professores são contratados, mencionando-se apenas as atividades de ensino e alguns deles, quando questionados na entrevista, afirmaram nem saber que existe a exigência de outras atividades, além do ensino, e explicaram que, caso lhes fossem exigidas, eles deixariam de trabalhar na Rede porque ela não é o seu emprego principal. Oliveira (2012, p.8) explica que, para a afirmação da nova ordem, os instrumentos legais têm proposto “[...] uma política produtivista, que envolve, em estreita relação o ensino técnico atrelado às exigências do mercado e o reforço a não valorização da docência na Educação Profissional”, uma vez que ela tem sido exercida por professores, técnicos administrativos e instrutores.

Na Instituição A, o professor não tem contatos semanais fixos previstos com os alunos, nem *online* e nem presencial, mas é ele próprio quem faz suas postagens, devendo atender *online*, conforme as demandas, podendo marcar horários para *chats* e fazer as mudanças que julgar necessárias nas atividades. Na Instituição B, ocorre a mesma situação da Instituição A para a organização do trabalho do professor, com o acréscimo de uma aula presencial fixada por calendário, aproximadamente, a cada cinquenta dias.

Na Instituição C, os professores têm aula semanal por videoconferência e atendimento *online* por *chat*, ambos fixados por calendário acadêmico. Nessa estrutura, o professor não tem que se preocupar com as tarefas operacionais de postagem de conteúdos, atividades e organização de provas *online*. Ele deve preparar todo o conteúdo e atividades, antes do início da disciplina, e repassá-los para os tutores, que fazem as postagens, conforme o cronograma. Por outro lado, o professor só pode fazer alterações a cada quinze dias e desde que sejam justificadas.

A respeito dos tutores, na Resolução nº 18/2010 não há diferenciação de atribuições entre o tutor que atende no polo e o que atende pela plataforma *online*. Há uma lista de tarefas composta por dez itens divididos em tarefas pedagógicas e administrativas ligadas às atividades do professor. Dentre elas “[...] assistir aos alunos nas atividades do curso; acompanhar as atividades do ambiente virtual de aprendizagem (AVA); elaborar os relatórios de regularidade dos alunos...; estabelecer e promover contato permanente com os alunos; aplicar avaliações...”. Observamos que cada instituição tem dividido essa lista de tarefas entre os dois tipos de tutores; assim, o que o tutor *online* faz não é o mesmo que o tutor no polo. Na

Instituição A, os tutores *online* são contratados por disciplinas e, por isso, podem responder dúvidas de conteúdo. Quando não se sentem capazes para tal, fazem contato com o professor. Ainda assim, o professor tem contato direto com o aluno, ou pode enviar respostas pelo tutor. Ele apenas responde dúvidas e questionamentos, em geral, quando lhe é solicitado. Já os tutores cumprem vinte horas semanais de atendimento *online*, utilizando as salas de tutoria do polo, sendo permitido ao aluno se comunicar com eles, *online*, ou pessoalmente, indo até o polo.

Na Instituição B, os tutores são contratados por área afim e ajudam em atividades que envolvem conteúdo específico quando pensam que podem. Cada professor combina com seu tutor o que cada um vai fazer, havendo professores que direcionam para os tutores apenas as atividades administrativas. Há casos de coincidência de a área do tutor ser exatamente a da disciplina e, então, o professor direciona-lhe correções de questões subjetivas também. Os tutores podem fazer seus atendimentos *online* de suas casas, porque a instituição não dispõe de sala de tutoria. Existe a figura de um tutor presencial no polo, com horário fixo, mas que tem feito apenas atendimento, de ordem técnica ou administrativa, devido a sua formação inicial.

Na Instituição C, a organização pedagógica e a distribuição das tarefas entre tutor e professor é bem insubordinada à Resolução Nº 18. O tutor *online* sequer se comunica com o docente. Nessa estrutura, o professor fica por conta da aula e de tirar dúvidas semanais via videoconferência. O tutor *online* é dedicado a acompanhar a frequência dos alunos pela plataforma e fazer postagens prévias do material preparado pelo professor. Nessa organização, tutores não podem corrigir atividades porque não têm a formação específica, isto é, o tutor não pode ajudar em correções ou atividades que envolvam conteúdo.

Observamos, a partir dos relatos, que a estrutura organizacional que envolve o ensino, como um todo, ou seja, da apresentação de conteúdo ao contínuo acompanhamento de tarefas e desenvolvimento de atividades pelos alunos e com eles, varia em cada instituição. A designação das atribuições foi rearticulada, a partir das dificuldades encontradas no cotidiano da Rede. Essas rearticulações têm implicado, em alguns casos, uma estrutura fechada na qual há perda da autonomia didática do professor, ou ausência, ou irregularidade de encontros para atividades coletivas, ficando estes somente sob decisão do professor, implicando também a subutilização de recursos ou, ainda, o direcionamento das atividades de acompanhamento para o tutor e de preparação de aula e atividades para o professor. Quando da fragmentação das atividades de ensino, professor e tutores não dialogam sobre o desenvolvimento do aluno. A divisão das tarefas entre eles, como maneira de aliviar a sobrecarga e a realização do

acompanhamento, não significa que haverá readequação das atividades, ou retomada de conteúdo, ou qualquer redirecionamento no plano do ensino.

Essas estruturações têm sido influenciadas, principalmente, pelos seguintes critérios: quantidade de alunos que têm de ser atendidos; se têm ou não ajuda de tutor, em nível de conteúdo; grau de autonomia que o professor tem em relação ao material didático e à forma de organização das atividades. A maioria dos professores relatou que, após a mudança de contratação de tutores para o requisito de área afim, eles revisaram a organização das provas e das tarefas cotidianas para modelos objetivos, porque não conseguem cumprir sozinhos os prazos de retorno, especialmente nos cursos modulares em que as disciplinas duram, no máximo, dois meses. Por outro lado, isso indica que o professor aceita a fragmentação e não se responsabiliza por uma determinada concepção de aprendizagem.

Nessas estruturas, observamos que os elementos que deveriam dar condições e sustentação ao trabalho de mediação didática, em nível de gestão curricular, não estão articulados nessa direção: a) a equipe gestora é precária e, associado ao pouco apoio dos departamentos técnico-administrativos, é gerada sobrecarga de trabalho e redirecionamento de atividades administrativas para professores e até tutores; b) as atribuições de professor e tutor se misturam, ou é fixada uma estrutura em que não se permitem intervenções, no decorrer do curso; c) uma das dimensões mais importantes da mediação didática, o acompanhamento das atividades com os alunos, é dirigido por um profissional que não tem domínio do assunto; d) os professores não se dedicam ao curso, de forma geral, apenas à sua disciplina; assim, nem um colegiado chega a ser constituído, não há desenvolvimento de atividades que liguem ensino, pesquisa e extensão, como ocorre com os cursos técnicos presenciais. Os professores atuam independentemente das demais atividades do curso e ninguém é responsável pelo ensino, apenas pela transmissão de informações.

A atuação docente é afetada, então, por diversos fatores que, associados à alta quantidade de alunos, finalmente, culmina em mais mecanização do processo de ensino-aprendizagem. Além disso, se, por um lado, os coordenadores se concentram em responder, ao menos, as demandas burocráticas, por outro, colocam em segundo plano as necessidades pedagógicas permanentes em qualquer processo educacional e, para sustentar tais ausências, também criam mecanismos que estimulam um processo de ensino-aprendizagem mecanizado. De acordo com Libâneo (2013b), a relação condições, objetivos, conteúdo e forma do ensino sustentam os objetivos políticos que são concretizados pela relação didática proporcionada. Podemos dizer que as condições apresentadas, em relação à equipe e sua atuação, direcionam a atuação docente para uma mediação instrumental, o que corresponde ao projeto real desse

sistema de cursos a distância e, por outro lado, é contraditório aos objetivos preconizados pelo sistema nacional.

3.2.3 Os projetos dos cursos técnicos a distância pesquisados

De um modo geral, os projetos dos cursos analisados têm uma descrição no sentido de justificá-los pelas necessidades de mão de obra do mercado regional. Em relação aos objetivos professados, em três dos quatro cursos, encontramos características de formação humana:

Formar recursos humanos para o desenvolvimento tecnológico da sociedade, em estreita relação com atitudes profissionais éticas, criativas e ativas, com vistas a garantir a expansão das capacidades humanas em intrínseca relação com a aprendizagem técnico-científica no campo da informática. (Curso Técnico em Informática para Internet – da Instituição A)

Qualificar e certificar profissionais na área desse curso, capazes de exercer atividades técnicas nos procedimentos de análises em laboratórios e atuar nos processos de produção industrial desta área, de forma responsável, proativa, crítica e criativa. (Curso Técnico em Açúcar e Alcool)

Formar técnicos capazes de formular soluções para sistemas de informação computacional, numa perspectiva dinâmica, inovadora e ética tornando-os aptos a avaliar, diagnosticar, projetar, implementar e manter sistemas de comunicação no escopo da Internet. Capacitar o estudante para atuar no mercado profissional com ética profissional, sustentabilidade e responsabilidade social. (Curso Técnico em Informática para Internet – da Instituição C)

Entretanto, quando analisamos suas matrizes curriculares, notamos que apenas o Curso Técnico em Açúcar e Alcool oferta disciplinas que visem a alguma formação crítico-social (ver Anexo I).

O Curso Técnico em Gestão Ambiental possui vinte disciplinas, cada uma de cinquenta e quatro horas, totalizando 1100 horas (ver Anexo III). Nenhuma foge da área técnica do curso, que exige 480 horas de estágio curricular. Neste curso e no Técnico em Informática para Internet, ambos da Instituição A, as disciplinas curriculares ocorrem cem por cento a distância, com uma aula de campo, durante o semestre, dependendo do recurso orçamentário de cada ano. Não existem encontros *online* semanais obrigatórios e nem aulas presenciais. Nesses cursos, no ato da matrícula, os alunos devem preencher e assinar um termo de compromisso, especificando os dias da semana e os períodos que poderão se dedicar *online* ao estudo, ficando a cargo dos tutores a distância fazer a checagem e o contato com o aluno, caso este não esteja cumprindo o compromisso. A frequência é cobrada apenas nas avaliações presenciais.

A matriz curricular do Curso Técnico em Gestão Ambiental é dividida por semestres, assim como o Curso Técnico em Informática para Internet. Em torno de 5 a 7 disciplinas devem ser cursadas pelo aluno, por semestre. Sua matriz totaliza 1300 horas, divididas em

vinte e duas disciplinas, mas nenhuma voltada para a formação humana. São previstas ainda 480 horas de estágio. Esses dois cursos têm duração de dois anos e exigência de carga horária de estágio correspondente ao curso presencial. Cabe observar que esses dois cursos são vinculados a uma escola que optou por não se transformar em IF, o que lhe possibilita, por um lado, fugir de alguns enquadramentos das metas, como o aligeiramento do curso, por exemplo, mas, por outro lado, recebe bem menos recurso financeiro para a condução do curso, praticamente só o recurso referente ao pagamento das bolsas.

O Curso Técnico em Açúcar e Álcool é modular. Cada módulo dura de 45 a 60 dias e é composto por cinco disciplinas, em média. A matriz é composta por vinte e três disciplinas, sendo catorze da área técnica, três de cunho geral e duas voltadas para a formação humana. A matriz totaliza 1350 horas, sendo 6%, aproximadamente, presenciais, desde a primeira turma ofertada, que são realizadas em laboratórios específicos, ou em campo, na forma de visitas-técnicas em empresas ou em indústrias específicas da habilitação técnica. Nesse total, são previstas cento e vinte horas de estágio e cento e vinte horas de atividades extracurriculares. Este projeto foi o único a prever e realizar aulas em laboratórios e visitas-técnicas nos cursos a distância, assim como nos presenciais. Por outro lado, não são previstos encontros semanais *online*, bem como não existem controles dessa participação. A frequência é cobrada nas aulas e avaliações presenciais. Este curso, dentre os quatro analisados, foi o único a prever duas disciplinas de formação humana, Ética e Cidadania e Sociologia do Trabalho, atividades extracurriculares e aulas presenciais para atividades técnicas. Por outro lado, no ambiente *online*, as atividades são programadas e ao professor não é recomendado o desenvolvimento de atividades interativas.

O Curso Técnico em Informática para Internet da Instituição C (ver Anexo IV) também é modular, sendo três disciplinas por vez, que duram, no máximo, dois meses cada uma. Sua matriz curricular é composta de dezoito disciplinas, totalizando 1080 horas, todas de cunho técnico. O projeto desse curso está passando por reformulação e disciplinas, como Ética e Sociologia do Trabalho, poderão ser inseridas como conteúdo transversal em todas as outras disciplinas. A intenção da coordenadora de curso é que cada disciplina trabalhe um pouco esses temas, já que a coordenação geral não permite a inserção de disciplinas, se isso for estender o curso para dois anos. Entretanto, ela mesma diz que “[...] os professores não gostam disso. Eles querem dar aula do que eles sabem e eles são da informática. O certo seria ter a disciplina” (Coord4, entrevistado em 24/9/2013).

Esse curso não prevê aulas em laboratórios específicos da habilitação, nem estágio, ou qualquer tipo de atividade ligada à prática profissional. Por outro lado, são previstas aulas

semanais por videoconferência cuja presença é obrigatória. Consta no projeto do curso que é preciso ter pelo menos 75% de frequência nessas aulas semanais para não ser reprovado. Elas são de quarenta e cinco minutos cada uma, totalizando duas horas e quinze minutos por semana para as três disciplinas que ocorrem simultaneamente.

A organização da matriz curricular de cada curso aqui analisado segue as recomendações do catálogo nacional de cursos técnicos. Predomina o estabelecimento de competências e a ausência de disciplinas de fundamento científico, com alguma exceção nas matrizes dos cursos das instituições B e C. Todos os projetos de curso analisados mencionam que visam formar um profissional autônomo, crítico ou criativo. Porém, observamos pelas disciplinas e suas ementas associadas às estruturas curriculares que parecem não propiciar mediação didática para tais objetivos, permanecendo apenas no plano do discurso. O foco dado é nas competências técnicas e, ainda assim, de um modo muito restrito, quando comparado ao curso presencial. Nesse caso, Frigotto (2007, p. 1140) afirma que “[...] isso faz com que não estejam preparados nem para as exigências profissionais, nem para o exercício autônomo da cidadania”. O referido catálogo menciona que suas recomendações “[...] possibilitam à instituição de ensino qualificar a oferta de seus cursos e ao estudante uma maior aceitação no mercado de trabalho” (BRASIL, 2012b), como se a qualificação do curso fosse associada somente à sua relação com o trabalho.

Conforme explica Bourdoncle (1991), a formação profissional investida de propriedade e status profissional não é chancelada só pelos conhecimentos técnicos, mas também pelo profissionalismo e pelo professionismo que construíram sócio-historicamente o reconhecimento público da profissão. Nesse sentido, os currículos aqui analisados negligenciam a dimensão da formação das atitudes e comportamentos profissionais, em nível individual e social, porque não contemplam tais dimensões nem por meio de disciplinas, nem como conteúdo transversal e nem como projetos paralelos. Tais conteúdos, componentes da formação humana do cidadão, deveriam ser trabalhados, inclusive no intento de se cumprir as recomendações legais vigentes (BRASIL, 2012a, p.5):

Art. 14 Os currículos dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio devem proporcionar aos estudantes:

- I - diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências fundamentais de sua formação;
- II - elementos para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas;
- III - recursos para exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientados por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromissos com a construção de uma sociedade democrática;...

Se os conteúdos das ciências humanas não estão sendo contemplados de nenhuma forma e também não há espaço para a prática profissional a qual poderia tangenciar algo, não há espaço, no decorrer do curso, para discutir as relações sociais de produção e de trabalho e nem para integração de ciência e cultura, pensando no desenvolvimento de uma consciência crítica. Observamos, portanto, um discurso ideológico e a efetivação de estruturas curriculares reduzidas aos interesses hegemônicos do mercado, o que confirma que “[...]as políticas curriculares para EP no Brasil encontram-se constringidas por políticas de financiamento e de controle, o que vai ao encontro do reconhecimento de que, no mundo globalizado, as políticas educacionais estão estreitamente vinculadas às políticas econômicas” (OLIVEIRA e VIANA, 2012, p. 54).

No que diz respeito à relação do currículo com uma formação emancipadora, além de ser necessária a abordagem das ciências humanas nos programas dos cursos técnicos, se se deseja a formação integral do seu público, é preciso contemplar os conteúdos com sua fundamentação científica, pois, para níveis superiores de desenvolvimento das capacidades de pensamento os conteúdos científicos ensinados em caráter científico são imprescindíveis mediadores do desenvolvimento intelectual dos alunos (DAVYDOV, 1988; VYGOTSKY, 1931). Nesse caso, sendo papel de qualquer nível educacional, uma educação para o desenvolvimento humano, mesmo a educação profissional não poderia ser restrita a um treinamento técnico. Para Ciavatta (2005, p. 85), a formação integral é uma questão de direito do cidadão: “Garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política”. Não é porque se trata de educação profissional que se deve privar o cidadão de uma completa formação.

Os dados nesta categoria apresentados indicam que a organização da estrutura curricular não foi em função dos objetivos preestabelecidos nas diretrizes nacionais, em função da formação integral do aluno do ensino técnico. O que, por um lado, reduz o tempo de duração e os custos do curso, por outro, priva o aluno de uma formação ampla, crítica e criativa, tanto como profissional como cidadão e, ao mesmo tempo, não é suficiente para dar-lhe condições de inserção no mercado devido à superficialidade da formação. Essas características reveladas são em função de um projeto neoliberal de Educação em que se preza mais por medidas economicistas do que pela qualidade dos processos pedagógico-didáticos em função do desenvolvimento do cidadão. A exemplo disto podemos citar contratos com técnicos e empresários como se fossem professores, polos que foram aceitos sem as condições necessárias para um curso profissional e para um curso a distância, programas curriculares

aligeirados que se concentram nos conteúdos técnicos, extinguindo até elementos essenciais à formação técnica, como práticas laboratoriais, estágio, visitas-técnicas e atividades extracurriculares, etc.

A quantidade de alunos que aparece por turma para os cursos técnicos na modalidade em estudo também demonstra desdém pela formação profissional a distância, ainda que não consideremos a formação integral, pois, mesmo com professores formados, não é possível estabelecer interação social, visando desenvolvimento cognitivo com salas lotadas. Nos cursos técnicos presenciais da rede federal, em média, ingressam trinta alunos por turma (segundo os PDIs e editais de seleção para cursos técnicos presenciais das instituições aqui pesquisadas), dadas as especificidades técnico-científicas que devem ser trabalhadas nas aulas e em outras atividades que simulam a prática e, por isso, requerem acompanhamento e margem de segurança confiável. Todos esses fatores conjugados revelam uma contradição: como pode o mesmo curso, em condições tão diferentes, formar o mesmo perfil de egresso, conforme recomenda a diretriz nacional? Alonso (2010, p. 1327) observa que, ainda que não vamos reproduzir a arquitetura do curso presencial, também não podemos conformar a EaD às condições vigentes, como se isso fosse uma regra. É preciso rever essas questões que convergem para a qualidade da formação:

Se há uma lógica – ainda que nem sempre respeitada sobre as “arquiteturas do presencial” – teríamos, também, para além dos “itens” que conformariam um sistema de EaD de pensar sua “arquitetura”. Não basta ter professores e alunos no exercício da mediação. Se a tentativa desse exercício se der numa relação de 100 alunos para 1 professor, por exemplo, por mais eficientes que as TIC dispostas no sistema possam ser – e não o são –, será impossível sustentar processos de formação responsáveis, considerando somente as demandas dos alunos.

Em síntese, entendemos que o estímulo pela intensificação no uso das TDIC nesses cursos é tentativa de superar as condições minimalistas apresentadas, tanto de recursos físicos, quanto humanos e tecnológicos, sem precisar mexer na lógica vigente chamada de lógica da democratização, apenas porque expande o acesso ao ensino técnico. Ainda que cada estrutura apresentada pelas instituições possua características elencáveis que demonstram intenções de oferecer cursos a distância com qualidade, quando articuladas, não propiciam um ambiente de processo de ensino-aprendizagem contínuo, acompanhado, revisto e direcionado para os fins da aprendizagem e desenvolvimento dos alunos; são antes informacionais para restrita e superficial formação de competências.

3.3 Categoria 3: A mediação docente desenvolvida nos cursos técnicos a distância

Esta categoria visa analisar a mediação docente, observando a relação entre as formas

de acompanhamento do aluno, sejam elas presenciais ou *online*, e as formas de organização do ensino propostas pelo professor (metodologias de ensino dos conteúdos, atividades planejadas para os alunos, comportamentos dos professores e alunos, etc.).

3.3.1 O acompanhamento *online* e presencial da aprendizagem dos alunos

O acompanhamento das atividades dos alunos se refere ao acompanhamento feito *online* e ao acompanhamento feito nos polos. Um atendimento influencia o outro e por isso não devem ser tratados isoladamente. No tópico 3.2.2 foi apresentada a organização desses atendimentos na estrutura curricular de cada instituição. Neste tópico, apresentamos como esses atendimentos têm ocorrido no cotidiano dos cursos pesquisados.

Os atendimentos realizados presencialmente, no caso dos cursos da Instituição A, onde são mais esporádicos, visam solucionar dúvidas dos alunos, fazer estudo em grupo e aplicar instrumentos de avaliação. Na Instituição B, os polos são utilizados a cada quarenta dias, quando há aula presencial e avaliações. Raramente são procurados tutores para atendimento de dúvidas porque os alunos sabem que o tutor presente em cada polo é um tutor geral para atender todos os cursos, o que significa que privilegiará apenas a área em que é especialista. Na Instituição C, os polos são utilizados especialmente para aulas semanais por videoconferência e para avaliações, pois os tutores cumprem apenas tarefas administrativas, cabendo aos professores fazer o atendimento *online* por *chat* ou por videoconferência. Dessa forma, com exceção da Instituição C, a procura pelo atendimento presencial é baixa e irregular:

A procura é pouca, eles aproveitam pouco a estrutura e acredito que seja por desorganização deles, tirar nem uma hora por semana... A estrutura que temos de tutoria é pequena, mas também não usa tanto, são quatro vagas, mas nunca passou de quatro ao mesmo tempo... (Tutor1, entrevistado em 30/5/2013)

Desses alunos que ficaram, eles procuram o polo, há semanas que vão e outras não, vão saber de nota, de atividades específicas, em média, três alunos por semana aparecem no polo... (Coord5, entrevistado em 25/9/2013)

No entanto, há exceção nos cursos da Instituição A: nos polos onde há tutor com formação na área da disciplina que os alunos estão cursando, não só a frequência individual é mais intensa como também são organizados grupos de estudo:

Os alunos procuram os tutores semanalmente. Eles fazem reunião semanal, grupo de estudos sabe, feito pelo tutor. Os tutores têm horário fixo no moodle e no polo, monitoramos o tempo todo para ajudar. (Reunião1, realizada em 3/8/2013)

Os alunos do Curso Técnico em Informática para Internet que fixaram um dia e horário, toda terça estavam lá no polo fazendo o grupo de estudo. (Coord2, entrevistado em 5/8/2013)

Observamos que existe uma relação entre o tipo de atendimento que é dado no polo e a busca por ele. Se o motivo dos alunos é a aprendizagem, locomoverem-se até um polo onde não há tutor que possa ajudá-lo torna-se inútil:

Eu penso também que os tutores presenciais deveriam ser formados na área porque tem hora que pedimos socorro a eles e ficamos sem informações. (Aluno1, participação no *chat* de junho de 2013)

Eu falo mais é com os colegas e consulto os livros porque os tutores se você for atrás deles não adianta porque eles mandam você pedir informações para os professores. Eles nunca sabem de nada e os professores de vez em quando demoram. (Aluno2, participação no *chat* de junho de 2013)

Penso que os tutores deveriam ser da mesma área de ensino ou próxima. Tiveram vezes em que os tutores eram de área completamente diferente da disciplina, aí não ajuda a gente. (Aluno9, participação no *chat* de junho de 2013)

Já que tem a ausência do professor, os tutores podiam ser habilitados para tirar nossas dúvidas. (Aluno11, participação no *chat* de junho de 2013)

Muitas vezes, eles pediam encontro presencial aí eu falava para eles irem até o polo tirar dúvida com o tutor presencial e dava certo. Agora não dá mais, dúvida de conteúdo é só o professor mesmo. (Prof7, entrevistado em 13/5/2013)

Podemos observar que o atendimento realizado presencialmente não se configura efetivamente como um acompanhamento pedagógico-didático. Ele é sujeito à demanda e restringe-se a responder dúvidas operacionais, ainda que em alguns casos se preste à organização de atividades em grupo. Os depoimentos mostram que buscar ajuda do tutor só faz sentido, se ele souber o conteúdo, fato esse que diferencia as rotinas de funcionamento de um polo. Por exemplo, em algumas instituições, mesmo os polos que possuam laboratórios para formação profissional, eles não têm servido como extensão da sala de aula *online* para complementação ou apoio nas atividades de estudo. Nesse caso, os polos têm se constituído mais como um espaço para serviços administrativos e aplicação das avaliações do que para uso pedagógico e de convivência entre os alunos. Para servir de espaço de ações pedagógico-didáticas seriam necessárias determinadas condições, como infraestrutura, existência de material didático e, principalmente, a presença de um profissional que domine o conteúdo. Libâneo (2011, 2013a) explica que essa é uma das condições para que o professor possa efetivamente realizar seu trabalho de ensino.

Lima e Faria (2011, p. 104), analisando os polos de educação superior a distância, atentam para o fato de que os próprios indicadores de avaliação de polo do INEP induzem à formação de polos como modelos padronizados de espaços para avaliações presenciais, uma vez que seus “[...] indicadores não valorizam a forma e os procedimentos de uso desse espaço

para a produção de conhecimento, pesquisa, grupos de estudo, atividades coletivas[...]”. O foco da avaliação do polo está mais no quantitativo de mobiliário e na titulação do coordenador do que no seu uso didático, o que também acontece nos cursos técnicos a distância da Rede e-Tec e representa uma prática que se distancia das condições necessárias para realizar mediação didática.

Em relação ao acompanhamento realizado *online*, os alunos atentam para os prejuízos, quando tutores fora da área de conhecimento são direcionados a realizar atividades ligadas ao conteúdo:

Percebo que nossas atividades não são corrigidas pelos professores e sim por tutores. E, às vezes, essas correções deixam a desejar. Uma questão discursiva, por exemplo, não deveria ser corrigida tendo como base um gabarito porque o tutor não é da área. (Aluno3, participação no *chat* de junho de 2013)

Tem vez que demora mais de dois dias para responder. Até que o tutor envia a dúvida para o professor demora demais. Muitas vezes já pesquisei na internet ou fico com a dúvida mesmo. (Aluno4, participação no *chat* de junho de 2013)

Uma vez não consegui abrir uma pasta e enviei mensagem para o professor. A tutora *online* viu o recado antes e me disse para mandar mensagem para o professor. Final da história, fiquei sem responder a atividade e até hoje não tive nenhuma resposta. Acredito que ao menos as atividades que envolvam questões discursivas, deveriam ser corrigidas pelos professores e não por tutores, seria o melhor. Devia se estudar uma forma de mesmo distante a gente sentir que o professor tivesse ao nosso alcance; às vezes a gente se sente sozinho. (AlunoXX??, participação no *chat* de junho de 2013)

Nossas tutoras não sanam nossas dúvidas e quanto aos professores demoram nas correções das atividades. Às vezes me sinto totalmente ignorada porque pergunto e nada. Devemos ser dedicada, responsável e dialogar mais com os professores, mas muitas vezes ficamos com dúvidas porque demoram muito a responder. (Aluno7, participação no *chat* de junho de 2013)

O mais difícil é sobre dúvidas que às vezes demoram demais para responder. Não tem onde esconder. (Aluno9, participação no *chat* de junho de 2013)

Os tutores podiam ter conhecimento da disciplina e podiam ficar *online* em horários distintos para atender a gente pelo chat. A gente estuda a distância é porque não tem horário normal. (Aluno12, participação no *chat* de junho de 2013)

Seria bom mais vídeos, vídeos com o próprio professor explicando as dúvidas. O fórum é bom mas às vezes não entendemos. Às vezes não postamos porque sabemos que demoram a responder. (Aluno13, participação no *chat* de junho de 2013)

Observamos, pelos relatos, que os alunos têm consciência de que os tutores sem conhecimento específico do conteúdo trabalhado não podem ajudá-los em suas dúvidas e dificuldades, levando-os a um sentimento de abandono. Os depoimentos corroboram, mais uma vez, que seu desinteresse em procurar o tutor se deve à falta de uma ajuda pedagógica efetiva. Mesmo nos casos em que há nos polos uma orientação que diz que os alunos podem ser atendidos por professor e tutor, de maneira *online*, muitas vezes eles não conseguem resolver suas dúvidas, devido à demora na comunicação e até ausência de respostas, levando-

os ao sentimento de descuido com o processo de ensino-aprendizagem.

Belloni (1999, p. 47 *apud* ZUIN, 2006, p. 950) observa a frequente necessidade, entre os estudantes, “[...] de retorno da informação, do desejo de encontrar outros estudantes”. Observamos que o incerto acompanhamento do aluno influencia sua motivação e, por consequência, os processos cognitivos. Os depoimentos dos alunos também indicam que os sentimentos de pertencimento ao grupo, à escola, ao reconhecimento, em geral, ficam prejudicados, na medida em que não há atividades coletivas, nem *online* e nem nos polos. Vimos nesses dados que a relação social, a partir do tutor, pouco pode ser alimentada, pois ele não tem domínio do conteúdo específico e, em princípio, resolver dúvidas de conteúdo é a principal razão dos encontros com o tutor.

Esses fatos indicam a fragilidade da ideia determinista de que as TDIC podem sozinhas revolucionar o ensino. Os depoimentos mostram o entendimento dos alunos de que, mesmo tendo consciência da distância física, desde o início, isso não deveria implicar ausência *online*. Eles necessitam de interações pedagógico-didáticas em que possam se sentir envolvidos e acompanhados cognitivamente. Lenoir (2014a, p. 204) explica que “[...] todo processo cognitivo é fundamentalmente social e, portanto, carece de interação social, se estabelecendo entre os alunos algumas relações intersubjetivas, mediados pelas ações pedagógico-didáticas do professor mas também pelas trocas verbais que eles realizam”. Assim, o que se evidencia é a necessidade de que o tutor seja um professor com conhecimento do conteúdo que, ao lado de mediações tecnológicas, possa favorecer a mediação didática em ambientes *online*. Nessa condição, ou seja, por poder ajudar o aluno nas atividades de estudo, é que a tutoria, intencionalmente, desenvolveria as dimensões afetivas, de sentimento de pertencimento, confiança e amizade com os alunos, em relações sociais pedagógicas, pois é nas relações sociais que esses sentimento são construídos na busca pelo reconhecimento mútuo (LENOIR, 2014a).

Para Oliveira (2010, p. 111), o “[...] tutor é um professor, é o orientador mais próximo do aluno, que tem o papel de acolher, acompanhar, estimular, avaliar e orientar o aluno. A figura do tutor [...] contribui decisivamente para o sucesso ou fracasso do curso”. É preciso analisar o que significa acompanhar, orientar e sucesso do curso nessa afirmação. Se sucesso do curso significar formar trezentos alunos por turma, sem analisar a sua transformação, então, o sucesso do curso é questionável. A figura do tutor pode parecer tão importante porque realmente na estrutura criada é ele quem deve acompanhar as atividades dos alunos, quem fica mais “perto” deles. Porém, se a sua formação não lhe permite acompanhar e orientar a aprendizagem, ele se torna bem menos importante, pois parece ser mais um auxiliar

administrativo do que professor. E se o tutor tem formação na área, ensina, acompanha, avalia, reorienta, une o grupo em trabalho até chegar à aprendizagem e são realmente essas as funções realizadas por ele, seja *online* ou presencial, então ele é professor, não tutor. Nesse caso, por que criar uma nova denominação? Já não bastasse a precariedade com que os cursos *online* concebem o tutor, os dados desta pesquisa apontam, também, uma confusão na definição das atribuições desse profissional, mesclando papéis operacionais, técnicos e pedagógicos, situação que não permite reconhecê-lo nem como tutor nem como professor.

Outros estudos (BARRETO, 2008; TONETTI, 2012; ZUIN, 2006) mostram que a tutoria nos cursos superiores refere-se a um mecanismo de precarização do trabalho docente diretamente ligado à ideia economicista de educação por meio da EaD. Os dados da corrente pesquisa confirmam que o mesmo ocorre em relação à tutoria nos cursos técnicos a distância. Observamos que a expansão da EaD para outros níveis de ensino se deu pela reprodução das condições de contratação, de financiamento e, conseqüentemente, de objetivação dos cursos superiores a distância. Com os indícios de precarização do trabalho e da formação que pode ser conduzida por esses profissionais, concordamos com Alonso (2010, p. 1330) sobre a urgente necessidade de definições de quem seria e o que faria o auxiliar do professor, sem retirar deste a mediação didática:

Reconheceríamos o que já é reconhecido de fato: a competência do professor como condição primeira para a qualidade da formação em seus vários níveis e dimensões. As discussões sobre o papel do docente na EaD, por conseguinte daquele que poderia junto com ele desenvolver atividades de formação, seria essencial para a consolidação da modalidade. É salutar, portanto, no cenário da EaD, que se efetivem, definitivamente, os novos campos profissionais que surgem com o seu uso, sem que se confunda a quem cabe o papel de mediar aprendizagem/conhecimento e de tomar decisões pedagógicas afetas ao processo da formação.

As ambigüidades do termo “tutor” e de suas funções giram em torno do fato de a ele serem requeridas tarefas de professor, mas, nos requisitos de contratação, não. No dia a dia, vemos que essas incompatibilidades levam a diferentes formas de concretização do trabalho desse profissional:

Antes o tutor desempenhava melhor o seu papel quando ele atuava na sua área de formação e pesquisa. Hoje, a gente vai ser tutor de uma disciplina que você não tem domínio sobre ela. Você só leva a dúvida para o professor e traz a resposta de volta, fica só no meio de campo mesmo, amarrado. Acaba que você faz uma coisa que o próprio professor poderia fazer. (Coord6, entrevistado em 15/5/2013)

Pelo que sei, essas atribuições mudam de programa para programa. Não sei se isso é certo. Mas conversei com um amigo que é tutor em outro instituto e notamos muitas diferenças. De qualquer modo, eu faço o que me é pedido, não lembro se é o que está na resolução. Normalmente são dúvidas sobre a plataforma, sobre o acesso, como baixar as tarefas, dúvidas básicas mesmo, tem gente que não tem e-mail, mas se for conteúdo da minha área eu respondo. (Tutor1, entrevistado em 30/5/2013)

Eu trabalho diretamente na plataforma com os alunos na intermediação entre aluno e professor,

na postagem de material, auxílio na correção de provas e tiro dúvidas de alunos relacionadas ao curso, de conteúdo não. (Tutor3, entrevistado em 25/9/2013)

Observe-se que em alguns cursos nos quais o tutor está fora da sua área de formação, ele tem sido, finalmente, direcionado para atividades técnicas ou operacionais, e uma medíocre mediação que, conforme o Coord6 afirmou, o próprio professor poderia fazer, comunicando-se e acompanhando diretamente o aluno. Todos os entrevistados concordaram que a contratação fora da área foi uma perda significativa para a Rede e-Tec, destacando que, anteriormente, seu papel não era ser só porta-voz. Nessa perspectiva, entendemos que tutor não é professor e nem é decisivo ao sucesso do aluno. Sua figura deve ser repensada e, se continuar existindo nessas condições, não deve ser associado às tarefas de ensino. Essa associação tem servido, na verdade, para justificar as grandes quantidades de aluno por turma *online*, como se o professor tivesse ajuda nas ações de mediação didática, quando, no cotidiano, o tutor não tem condições para isso. Assim, o trabalho e o acompanhamento pelo professor também são afetados porque são mantidas as grandes turmas, sem professores capacitados para dar apoio:

Questões objetivas eram para ser priorizadas, mas eu acabei modificando porque achei que o aluno precisava de outros tipos de questões para exercitar melhor o conteúdo. Aí fiz um gabarito das questões discursivas, mas meu deu muito problema depois. A gente tem uma dificuldade grande com os tutores, né... eles não são específicos da área e ficam responsáveis por parte da correção. Gabarito de questão discursiva é meio variável... O que eu sinto mais falta é da formação do tutor ser na área para funcionar de forma mais eficiente nossa aula. (Prof5, entrevistado em 2/5/2013)

A gente tem até 48 horas para responder a dúvida do aluno. São dois encontros semanais, um é obrigatório e o outro não, mas o professor fica à disposição pelos cinquenta minutos. Só professor responde dúvida de aluno aqui. São sete polos com cinquenta alunos cada. No virtual é uma sala só. Então tenho 350 alunos. A tutoria de conteúdo ajudaria nesse sentido em qualificar as atividades ainda mais. Porque pensa assim: eu tenho que preparar uma atividade preparado para receber 350 respostas, então se houvesse algo que me desse apoio nesse volume, eu poderia fazer atividades mais elaboradas, mais adequadas até na quantidade que eu acho que deveria ser. (Prof1, entrevistado em 24/9/2013)

As atividades na EaD têm que ser um pouco diferenciadas porque qual é a dificuldade: temos quatro polos com setenta alunos cada. Se você passa exercício com cinco dissertativas é muito para corrigir. A disciplina dura um mês e meio, aí não dou conta e a maioria das atividades tem sido objetivas, ao passo que, no presencial, eu faria tudo subjetiva que ele seria melhor avaliado, mas por questão de meu tempo, número de alunos por polo, duração da disciplina não dá para avaliar da forma como eu avaliaria numa disciplina que dura seis meses ou um ano. (Prof4, entrevistado em 28/5/2013)

Noto que, com o passar do tempo, os alunos tem se comunicado mais conosco. Mas eu não consigo acompanhar aluno por aluno assim como no presencial, mas também não acho que esse é o objetivo. No presencial posso fazer isso mas a distância com 300 alunos não tem como, não vou conseguir. O que eu consigo é ver os resultados a partir das atividades que eu proponho, é um índice numérico se as coisas estão indo bem. Não tem tutor específico, não tem como eles corrigirem. Algumas tarefas faço uma correção automatizada com um software de varredura. (Prof2, entrevistado em 25/9/2013)

Notamos que o que é possível fazer diante da quantidade de alunos, conforme

explicitou o Prof2, é acompanhar os resultados e as entregas de tarefas que dão sinais de cumprimento/execução, não de aprendizagem.

Na percepção dos alunos, observa-se que eles sentem dificuldades com o pouco acompanhamento, que sentem necessidade de mais estudos coletivos e um fato muito importante: entendem que o processo de aprendizagem deles é melhor com professor:

Videoaula e textos, para mim, são formas complementares que auxiliam. Apesar de ter autonomia no meu curso a distância, sempre tenho aproveitado muito as aulas com o professor. Deveríamos ter mais videoconferências para discussão, apenas ler o material não é o bastante. (Aluno15, participação no *chat* de junho de 2013)

Eu preciso do professor sim, eles ajudam porque sempre temos dúvidas. Eles deveriam dar mais atenção aos alunos. Não é porque o curso é a distância que conseguimos estudar sozinhos. (Aluno11, participação no *chat* de junho de 2013)

Acho difícil a eliminação do professor, pois sem este não há como sanar as dúvidas. Mesmo realizando pesquisas pela internet, a troca de informação com um especialista da área é muito importante. Tivemos uma aula presencial que foi de grande importância porque a professora dominava muito o conteúdo e esclareceu nossas dúvidas. Somente o conteúdo das apostilas não é suficiente para o estudo. (Aluno18, participação no *chat* de junho de 2014)

O que eu acho mais difícil é estudar sozinho e às vezes tem alguns exercícios que não consigo resolver. Outro desafio é transformar as incontáveis informações em conhecimento consolidado, consistente. (Aluno12, participação no *chat* de junho de 2013)

Estudar sozinho é mesmo difícil e é um dos obstáculos que temos mesmo nesse curso. (Aluno13, participação no *chat* de junho de 2013)

Estou gostando muito do curso, apesar de ter muita dificuldade no entendimento das matérias na área de exatas e informática. Preciso de mais explicações detalhadas sobre a matéria. Um professor disponível para explicar as dúvidas seria ótimo. Ter autonomia não significa que se sabe tudo e não necessita de professor, sempre necessitamos de algum instrutor para sanar as dúvidas. (Aluno14, participação no *chat* de junho de 2013)

Ter autonomia como estudante não significa que não precisamos do professor. Com as orientações do professor o estudo se torna mais eficiente e abrangente. Ele pode nos auxiliar não só com orientações a respeito do assunto como também enriquece os debates. (Aluno9, participação no *chat* de junho de 2013)

Esses relatos comprovam também que as TDIC, as informações livres na internet e os recursos digitais, em geral, não conseguem por si só suprir as necessidades de aprendizagem, corroborando também a ideia de que não é o fato de ser adulto que garante ao indivíduo ter autonomia intelectual. Dos alunos que responderam ao questionário, 76% afirmaram que precisam do professor para ajudá-los e que a participação dele é que possibilita que aprendam, sem deixar dúvidas para traz. Preti (2002, p. 11) pesquisou licenciaturas a distância e também constatou “[...] as dificuldades que as professoras sentem frente a atividades de estudo, dificuldades de formular seu próprio ponto de vista, justificá-lo, compará-lo com outros e modificá-lo, se necessário for”. Isso mostra que a autonomia é gradativa e dependente das condições de desenvolvimento, incluindo a orientação por uma identidade profissional que vai

afetar a cognição e, ao mesmo tempo, o desejo, por meio de sentimentos afirmativos, como o de satisfação, a partir das tarefas cumpridas com a aprendizagem, de saber que há o acompanhamento, a segurança, a confiança, etc.

3.3.2 A organização e a efetivação do ensino (metodologia, atividades, avaliação) nos ambientes virtuais de aprendizagem

A sala de aula *online* é delimitada pelo ambiente virtual de ensino-aprendizagem (AVEA), a título de oferecer um local fixo, como identidade do curso, para interações, compartilhamento de documentos e controle de acessos. O AVEA disponibiliza ferramentas para o professor organizar tarefas *online*, enviar vídeos e arquivos, em geral, marcar conversas, dentre outras ferramentas que possibilitam organizar atividades de aprendizagem individuais, coletivas, síncronas, assíncronas e ferramentas de registro e avaliação, como controle de notas e relatórios de frequência, de participação, de tarefas, etc. Observamos, por meio das entrevistas, que o acesso a essas ferramentas não é homogêneo porque as equipes de coordenação da Rede e-Tec propuseram diferentes organizações, conforme seu contexto socioinstitucional:

Aqui o professor não tem acesso ao Moodle para fazer alterações na sua aula. Somente os tutores a distância têm permissão para postar e tirar postagens conforme o combinado com o professor. Mas também o professor não pode querer fazer isso [mudar a estratégia de toda a disciplina] a qualquer hora. Três meses antes da disciplina começar, ele deve planejar tudo e entregar quinze dias antes para gente postar. A Designer Instrucional e a coordenadora adjunta orientam o professor a como preencher e desenvolver o material. O professor corrige as atividades e responde aos fóruns. Nós mesmos [coordenação de tutoria] damos capacitação. Não temos recurso para fazer de outro jeito. Depois que a reitoria levou a coordenação geral e adjunta para lá, nós continuamos com o mesmo trabalho para três. Redistribuímos tudo. (Coord5, entrevistado em 25/9/2013)

O professor tem autonomia para complementar o material, postar mais coisas, marcar chat, videoconferência, mas a verdade é que para isso ele precisa de técnico de informática e aí não tem. Então todo mundo usa o básico, quase a mesma coisa e fica parecendo que não pode fazer outras coisas. De todo jeito isso vai mudar porque depois que criou a direção de EaD a coordenação geral e adjunta foram para a reitoria e centralizaram as decisões com eles. A nova turma que vai começar vai ser num AVEA diferente, o professor vai ter que preparar tudo antes e enviar para eles. Não vai poder ficar mudando o plano e nem querendo fazer muita atividade extra de chat e tal. (Prof6, entrevistado em 21/5/2013)

O professor tem completa autonomia, mas alguns ficam mais distantes dos alunos, combinam com o tutor. Depende do planejamento do professor, alguns preferem que os tutores respondam as dúvidas de conteúdo, outros só permitem dúvidas gerais. (Coord6, entrevistado em 15/5/2013)

Observamos que professor, na Instituição C, não tem autonomia para postagens a qualquer momento. Suas atividades devem ser submetidas aos tutores, para que eles postem e, ainda assim. O mesmo está acontecendo na Instituição B. É preciso observar que nessas duas

escolas, ambas IFs, a perda da autonomia do professor está associada à equipe de trabalho reduzida e à criação da direção de EaD nessas instituições. Por um lado, essa criação foi uma ação bem avaliada pela comunidade que busca a institucionalização dos cursos a distância e vê nela possibilidades de investimento e de ações mais criteriosas articuladas com a visão do curso técnico já ofertado pela instituição. Por outro lado, implicou a centralização das decisões administrativas e pedagógicas dos cursos, e, de certa forma, a perda de pessoal. Os coordenadores geral e adjunto, antes atuantes diretamente com as coordenações de curso, tutoria e polo, são relocados para a reitoria e passam a concentrar-se na ampliação do programa em atividades político-administrativas. À equipe local não são acrescentados recursos humanos, o que acarretou novas redistribuições e desvio de funções, dentre as quais pode-se destacar o redirecionamento dos tutores para atividades estritamente técnicas de manutenção da sala de aula *online* e a presença do designer instrucional que não é previsto pela Resolução 18/2010, mas tem sido sustentado por bolsa de tutor.

Diante desse contexto, observamos alguns momentos *online*, que são chamados de aula, e suas atividades correspondentes. Os professores da Instituição A são orientados a postar seus planos de ensino juntamente com sua apresentação, no início da disciplina. Abaixo podem-se observar os materiais postados, configurando uma aula:

The image shows a screenshot of a course page for 'Banco de Dados'. At the top, there is a grid of 12 weeks (Quinzena I to X) with 'Quinzena I' highlighted in orange. Below the grid, the course title 'Conceitos de Modelos de Dados' is displayed, along with the dates '04/08/2013 à 18/08/2013'. The page lists the course's objective, learning outcomes, video lessons, and exercises. At the bottom, there is a navigation bar with 'Banco de Dados' and 'Quinzena II'.

Banco de Dados	Quinzena I	Quinzena II	Quinzena III
Quinzena IV	Quinzena V	Quinzena VI	Quinzena VII
Quinzena VIII	Quinzena IX	Quinzena X	

Conceitos de Modelos de Dados
04/08/2013 à 18/08/2013

Meta:

- Apresentar os conceitos básicos de modelagem de dados

Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:

- Entender o porquê modelar dados e quais são os benefícios para o processo de desenvolvimento de sistemas.

Vídeo aulas

- Modelo Entidade Relacionamento
- Relacionamentos (Cardinalidade, Totalidade)
- Chave (Candidata, Primária, Estrangeira)
- Chave Estrangeira (Continuação)

Exercícios de Fixação

- Questionário de Fixação Quinzena 1

Atividades

- Exercícios Quinzena I
- Forúm de Dúvidas da quinzena 1

Banco de Dados Quinzena II

Figura 3. Tela da aula 1 referente à quinzena 1 da disciplina Banco de Dados

Nesse curso, o professor tem autonomia para escolher a mídia que complementar o material didático escrito. Entretanto, os conteúdos e as tarefas são divididos por quinzenas, durante todo o semestre e, a cada quinzena, há uma data fixada por calendário para postagem de novos conteúdos e tarefas correspondentes. Todas as disciplinas devem seguir essa sistemática. Até mesmo na Instituição A, onde se diz que o professor tem completa autonomia, a aula *online* é previamente formatada com um cronograma correspondente que não pode ser alterado.

Observamos, ainda, que o conteúdo da Quinzena I foi todo postado na mesma data por meio do material da aula e das quatro videoaulas que aparecem na Figura 3 (Modelo Entidade Relacionamento até Chave Estrangeira). No dia da postagem desses conteúdos, não houve e, normalmente, não há nenhum momento de interação paralelo. A própria postagem do conteúdo em texto e videoaulas associada ao Questionário de Fixação constitui a aula. A comunicação que pode ocorrer nos catorze dias antes da próxima ‘aula’, ou seja, postagens da Quinzena 2, é sob demanda de dúvidas pelos fóruns ou indo pessoalmente aos polos.

Em outra disciplina de outro curso da mesma Instituição A, observa-se o mesmo esquema de ação (ver Figura 4): envio de conteúdos sem atividades coletivas para discussão e nem para desenvolvimento de tarefas. A professora também postou todo o material de conteúdo, na data marcada da quinzena, porém, ao invés de videoaulas, utilizou *links* de outros sítios para complementar o material escrito. Os *links* levavam a sítios em que a tecnologia predominante também era escrita, mas com muitas imagens explicativas e outros *links* que poderiam interessar.

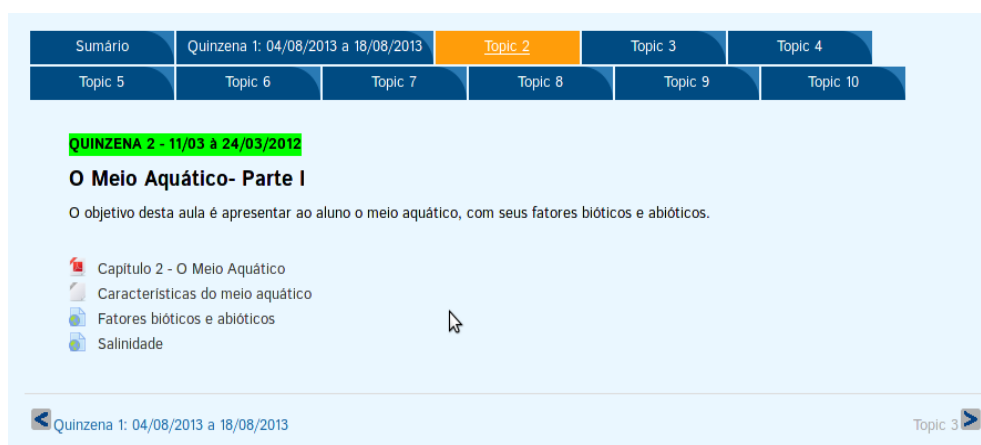


Figura 4. Tela da aula 1 referente à Quinzena 2 da disciplina Hidrologia.

Nessa disciplina, excepcionalmente, a professora não utiliza tarefas avaliativas, por quinzena, como todos os demais professores. Ela trabalha com um projeto que é elaborado ao

longo da disciplina, apresentado uma vez na metade do semestre, para ser avaliado, continuado e entregue até o final. Não houve exercícios de fixação, nem na forma de questionário, como nas outras disciplinas, apenas o projeto.

Logo abaixo, pela Figura 5, é possível observar a mesma sistemática em outra disciplina. Apesar de serem disciplinas de cursos diferentes, a prática é comum a todos os cursos da Instituição A. A aula1 desta disciplina foi concretizada por meio da postagem de vídeos e *links* de sítios, não tendo postagem de capítulo de livro e nem de exercícios de fixação, apenas atividade avaliativa referente ao conteúdo:

The screenshot shows a course interface with a navigation bar at the top containing links for 'Sumário', 'Quinzena 1: 05/08/2013 a 17/08/2013', 'Quinzena 2: 18/08/2013 a 31/08/2013', 'Quinzena 3: 01/09/2013 a 14/09/2013', 'Quinzena 4:', 'Quinzena 5:', 'Quinzena 6:', 'Quinzena 7:', 'Quinzena 8:', 'Avaliação Final Presencial - 29/06/2013', and 'Topic 10'. The main content area is titled 'Substâncias tóxicas' and includes the following sections:

- Objetivos:** Neste tópico os alunos deverão compreender o que são substâncias tóxicas; identificar os tipos de substâncias tóxicas; identificar as consequências ambientais do uso de produtos químicos sintéticos e compreender porque estas substâncias afetam a saúde humana e o meio ambiente.
- Vídeos:** A list of video links: 'Cloro em pesticidas', 'Agricultura orgânica', 'A importância da agricultura orgânica', 'Impactos ambientais dos agrotóxicos', 'Monitoramento do uso de agrotóxicos', 'Meio Ambiente por inteiro - Agrotóxicos', 'Riscos dos agrotóxicos para a saúde humana', and 'O veneno está na mesa'.
- Site:** A link to 'Leite materno contaminado por PCBs'.
- Atividade Avaliativa 1:** A link to 'Atividade Avaliativa 1'.

Figura 5. Tela da aula 1 referente à quinzena 1 da disciplina Química Ambiental.

Na Instituição A, a forma de pontuação é fixa para todos os cursos da seguinte forma: atividades e tarefas durante o semestre representam 40% da nota; os outros 60% são divididos igualmente em duas avaliações: a primeira é semipresencial (presencial no polo, mas resolvida *online*) e a segunda e última é presencial e escrita no polo. Os 40% referentes às atividades e tarefas podem ser divididos como o professor desejar.

No Curso Técnico em Açúcar e Alcool e no Curso Técnico em Informática para Internet, referentes à Instituição B e à Instituição C, respectivamente, não encontramos muitas diferenças quanto ao que se diz ser a “aula” *online*. As práticas nessa aula são bem parecidas

com as dos cursos da Instituição A, apenas com a diferença de as postagens serem semanais e de haver o fórum de dúvidas. É um padrão de esquema de trabalho do curso porque, mesmo disciplinas de naturezas diferentes seguem a mesma estrutura, conforme mostram as Figuras 6, 7, 8 e 9:

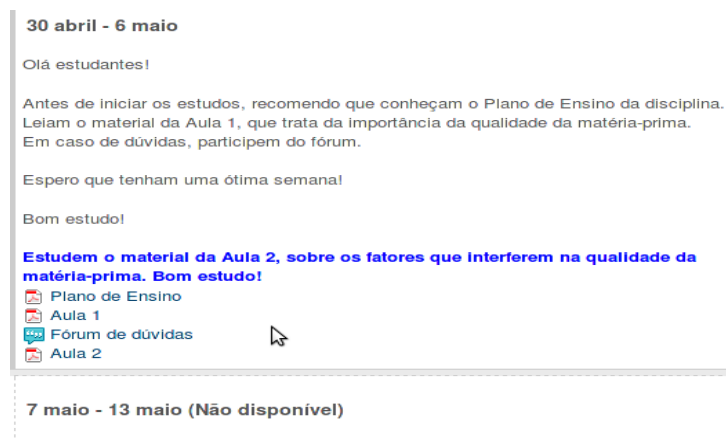


Figura 6. Tela da semana 1 da disciplina de Tecnologia de Extração e Tratamento do Caldo.

Apesar de haver o fórum de dúvidas em quase todas as disciplinas, ele quase não é utilizado. Todos os professores entrevistados não postam perguntas nos fóruns para iniciar discussões. Eles são precisamente utilizados para sanar dúvidas, operacionais ou de conteúdo, que partem dos alunos. Desse modo, encontramos muitos fóruns até o final da disciplina, sem nenhuma interação. Hrastinski (2009), explica que a participação *online* não se sustenta pelas condições físicas tecnológicas. É preciso que sejam suscitadas ferramentas psicológicas, por meio da linguagem e da comunicação, de modo que os alunos façam parte das atividades (Ibid, p. 80). Na quarta aula, Figura 7, assim como nas anteriores, a única mensagem fora dos arquivos de conteúdo é o aviso, dizendo que foram postados materiais de apoio e a recomendação da leitura:

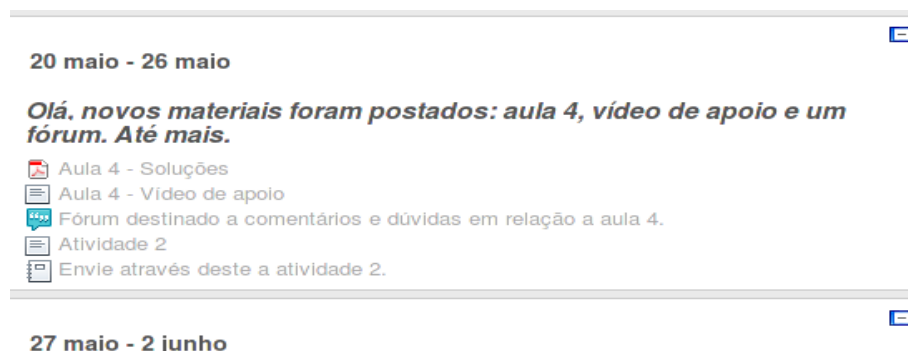


Figura 7. Tela da semana 3 da disciplina de Tecnologia de Extração e Tratamento do Caldo.

Na Instituição B, o professor também tem autonomia para atividades correspondentes em 40% do total da nota. Porém, os demais 60% representam apenas uma avaliação presencial e escrita no polo.

No curso da Instituição C, apesar de a aula ser também semanal e constituída com os mesmos elementos (ver Figuras 8 e 9) das escolas anteriores, são realizados dois encontros semanais com os alunos e, em um deles, os alunos se encontram pessoalmente, no polo, para ter uma aula obrigatória de quarenta e cinco minutos, por videoconferência, com o professor. O segundo encontro, não obrigatório, é um *chat* tira-dúvidas em que são atendidas, de forma pontual, as dúvidas apresentadas.

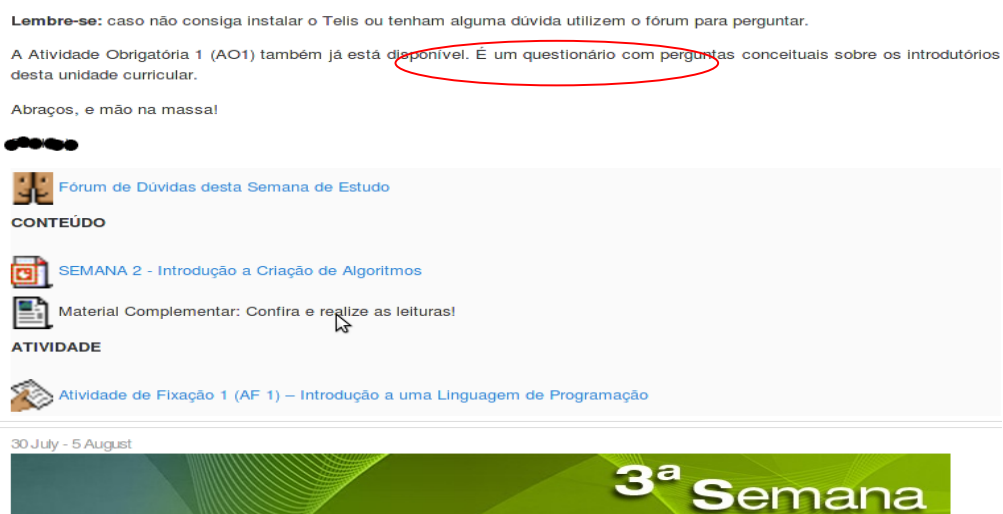


Figura 8. Tela da aula da semana 3 da disciplina Lógica de Programação.

Nas aulas analisadas, o conteúdo é todo postado de uma só vez.

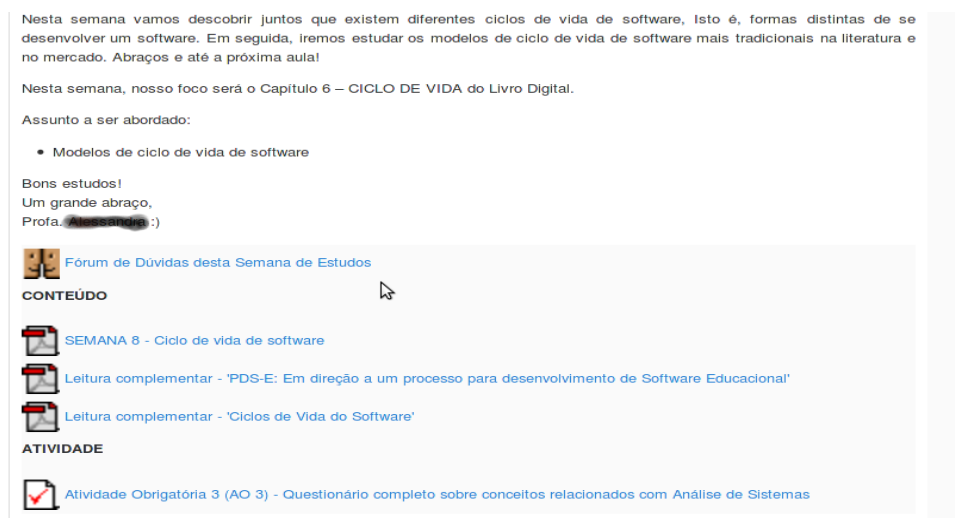


Figura 9. Tela da aula da semana 6 da disciplina Análise de Sistemas.

Às vezes, há explicação como apoio ao texto, por meio de alguma videoaula ou sítio.

Em seguida, vêm as atividades, mas cada aluno faz a sua, de forma independente, no seu espaço particular.

O espaço *online* coletivo não é explorado, a fim de desenvolver atividades de estudo que incluam pesquisa, discussão, análise e construção coletiva de ideias; são, desde o início, individuais e, quase sempre, em forma de questionário (Figuras 8 e 9).

Em relação aos encontros por videoconferência, foi observada bastante interação entre alunos e professores, mas direcionadas somente pelas dúvidas que os alunos levaram. Não foi feita interação no sentido de problematizar os conteúdos postados anteriormente. Os professores não preparam questões extras e direcionam a aula para responder às dúvidas a fim de ajudar os alunos a cumprirem a lista de exercícios do material padrão. Freitas (2011, p. 73) explica que, para que o estudante se aproprie de forma significativa do conteúdo, “[...] o procedimento do ensino deve se assemelhar ao procedimento de exposição dos conceitos científicos, tal qual a exposição realizada pelo pesquisador no processo de criação que originou o conceito”. Embora o curso da Instituição C apresente uma dinâmica de aulas *online* mais interativas, por outro lado, a forma de apresentação de conteúdos e atividades corresponde, da mesma forma que nos outros cursos, a um ensino predominantemente informacional.

O fato de a interação ser obrigatória, contar como uma aula semanal que considera a frequência, e ser por videoconferência, no polo, ou seja, reunindo a turma presencialmente, acaba melhor ensejando um ambiente escolar. No entanto, não aparecem ações didáticas com problematização de conteúdo, discussão e atividades coletivas e, depois, individuais, com indícios de processos investigativos pelos alunos.

Em relação aos *chats*, abaixo podemos ver um trecho de um encontro semanal que ocorre por essa modalidade, no curso da Instituição C. Observamos que este diálogo não demonstra ser diferente do que foi mencionado sobre o tratamento do conteúdo:

Fala 01 -20:51 Prof: boa noite pessoal

Fala 02 -20:52 AAS: Boa noite professor

Fala 03 -20:53 GA4: boa noite

Fala 04 -20:56 GA4: Gostaria que o professor explicasse, através de exemplos, a análise do algoritmo. A questão 5 da AO3 (atividade obrigatória 3). Nem com o feedback eu entendi.

Fala 05 -20:58 Prof: Deixa eu ver qual é essa questão...

Fala 06 -21: 05 Prof: É preciso somar o valor da variável J com o valor de I. Nessas questões é mais fácil anotar os valores atuais das variáveis em cada iteração. Na iteração 1, J é 2 e I é 1

Fala 07 -21:06 Prof: logo $J = 2 + 1$ que é 3 e assim por diante

Fala 08 -21:08 GA4: coloquei a resposta 3 mais a certa é 8

Fala 09 -21:08 GA4: ????

Fala10 -21:09 Prof: mas é 8 mesmo. Veja bem, na primeira iteração a variável I é 1, na segunda ela é 2... logo, $J = 3+2$ (5) , e depois $J = 5 + 3$.

Fala11-21:10 Prof: Jairo, a questão era para marcar somente a incorreta. A área não pode ser caracter mesmo.
Fala 12 -21:12 GA4: tá, agora fiquei confuso??
Fala 13 -21:13GA4: Se $J = J + 1$...
Fala 14 -21:13 Prof: Na primeira iteração $J = 2$ e $l = 1$, logo J recebe ele mesmo + o valor de l
Fala 15 -21:13 GA4: ok
Fala 16 -21:13 Prof: ou seja $J = 2+1$, na segunda iteração, $l = 2$ e $J = 3$
Fala 17- 21:14 GA4: ok (Chat semanal da disciplina Lógica de Programação)

O aluno pergunta e o professor responde imediatamente, sem apresentar nenhum outro questionamento, nem sobre como o aluno havia resolvido o seu exercício. Nas falas 06 e 07 ele explica a ideia geral e apresenta uma dica de como proceder nos exercícios desse tipo. O professor respondeu ao exercício e o aluno o acompanhou. Em nenhum momento, depois, o aluno ou o professor tentaram reavaliar a versão do aluno. Além disso, o professor não avançou para além das dúvidas durante todo o *chat*. Após o “ok” do aluno, ele passa para a próxima dúvida de outros alunos. Essa conduta, por um lado, é válida, porque faz jus até ao nome da atividade “*chat tira-dúvidas*” e, de alguma forma, explica o exercício, por outro, se trata de dar uma resposta pontual, de responder rapidamente o problema. Não dá tempo para o aluno refletir sobre a nova informação do professor, nem sobre sua resolução, para que possa refazer, observar, fazer novas perguntas e ir construindo a solução.

Freitas (2011, p. 93) explica que o processo de ensino não se resume nem à aula e nem às atividades, mas “[...] é um constante vai-e-vem entre conteúdos e problemas que são colocados. É isto que caracteriza a dinâmica da situação didática, numa perspectiva histórico-cultural”. Observa-se que não há um processo construtivo das soluções, pois o aluno tenta cumprir o máximo de atividades possíveis e o professor tenta ajudar o máximo de alunos possíveis, porque ambos sabem que o cronograma é fixo. O professor do diálogo acima, Bacharel em Ciência da Computação, sem formação pedagógica e empresário, durante o dia, afirmou que é professor por *hobby* e tenta responder rapidamente o máximo de dúvidas que consegue, em relação às listas de exercícios, porque o *chat tira-dúvidas* dura apenas cinquenta minutos e ele precisa ajudá-los a resolver a lista (Prof3, entrevistado em 25/9/2013).

É importante observar, ainda, pelo trecho acima que é possível estabelecer um diálogo de motivo de ensino-aprendizagem pelo ambiente *online*, com a direção dada pelo professor. Essa possibilidade, conjugada ao fato de que nos encontros presenciais a mesma dinâmica é seguida, leva-nos a apontar que, se não acontece a mediação didática no ambiente *online*, não é devido à distância que separa alunos e professores e nem devido à impossibilidade das ferramentas. Assim, esses dados mostram que a prevalência de ações tecnicistas, programadas e aligeiradas está ligada à relação entre a falta de formação pedagógica de grande parte dos professores, à estrutura curricular e às condições de trabalho que, juntas, não dão suporte para

o professor pensar e executar outras metodologias que requeiram outras formas de agir dos alunos, porque ele não pode passar mais tempo *online*, discutindo atividades, pelo contrário, está em constante necessidade de apressar-se para cumprir o cronograma.

Re: Fórum de dúvidas da quinzena 3
 por Aluno11 - Thursday, 12 September 2013, 20:56
 Na atividade 3 segui a seguinte linha raciocínio pra montar o DER.
 Cadastro ----- cliente ----- endereço ----- pedido ----- produto
 Ou seja todo cliente tem seu cadastro, e seu endereço para o qual é enviado seu pedido q produto.
 Porém também pensei em inverter os papéis cliente e cadastro ficando assim:
 Cliente ----- cadastro ----- endereço ----- pedido ----- produto
 Porque o cliente tem um cadastro e o cadastro tem um endereço do cliente que faz sel per um produto
 Qual linha de pensamento é a certa?

[Mostrar principal](#) | [Re](#)

Re: Fórum de dúvidas da quinzena 3
 por Aluno13 - Thursday, 12 September 2013
 Acho que a primeira tá melhor, porque se voce colocar a chave primaria do cliente em como chave estrangeira ele vai saber se o cliente já esta cadastrado ou não. Ou algo parecido.rsrsrs

Re: Fórum de dúvidas da quinzena 3
 por Aluno11 - Thursday, 12 September 2013, 22:31
 Acho que vc pode atribuir a entidade usuario.

[Mostrar princ](#)

Re: Fórum de dúvidas da quinzena 3
 por Aluno13 - Thursday, 12 September 2013, 22:44
 Meu esboço do exercício 1 está assim:

Sistema	Usuario	Perfil
#cod_pro	#cod_usu	#cod_perf
Nom_pro	Nome_usu	Nome_perf
	senha	#cod_usu
	#cod_pro	
	#cod_perf	

O que acharam?

Re: Fórum de dúvidas da quinzena 3
 por Aluno11 - Thursday, 12 September 2013, 23:34
 Só pra comparar, minha tabela da 1 está assim

Usuário	Sistema	Perfil
#Cod_usuario	#Cod_programa	#Cod_perfil
Nome_usuario	Nome_programa	Nome_perfil
Senha_Usuario		
*Cod_perfil		
*Cod_programa		

[Mostrar principal](#) | [Re](#)

Re: Fórum de dúvidas da quinzena 3
 por Tutor - Friday, 13 September 2013, 14:09
 Olá Aluno11
 vai depender de como está seu diagrama, então ambas podem estar certas.
 Em resumo, um Pedido deve saber quem é o Cliente, Produto e Endereço para ser etc corretamente. Se no final, através de um Pedido, é possível conhecer as chaves dessa entidades, então a lógica está correta.

[Mostrar principal](#) | [Re](#)

Re: Fórum de dúvidas da quinzena 3
 por Tutor - Friday, 13 September 2013, 14:17
 Olá
 Como você está modelando um "sistema" então não é necessário criar uma entidade com esse nome caso da questão três. não é necessário criar uma entidade Empresa porque o diagrama em si já n problema como um todo.
 No seu caso, troque sistema por Programa e complete com as entidades restantes (ex: Menu) e os relacionamentos entre elas.

Figura 10. Fórum de dúvidas da disciplina de Banco de Dados.

No diálogo da Figura 10, agora, por meio de ferramenta assíncrona, fórum, observamos que o momento foi explorado um pouco melhor, com os alunos refletindo, um sobre a solução do outro e trocando ideias, até a intervenção do tutor ocorrer:

Por outro lado, analisando a resposta do tutor, observamos prática similar à realizada no *chat* da figura anterior. O tutor não questiona os conceitos de chave e entidade que seriam necessários compreender para resolver o exercício, mas ele apresenta uma linha de raciocínio (círculos vermelhos) que serve para resolver essa tarefa. É dado um exemplo do próprio caso particular em estudo, como instrução para a resolução do exercício. Segundo Libâneo (2011, p. 99), para um ensino desenvolvimental, “[...] há um procedimento metodológico geral que se organiza em três momentos (não lineares), o da Reflexão, o da Análise, e o do Plano Interior das ações”. Na análise, o aluno precisa buscar os conceitos centrais do conteúdo para solucionar o problema, porque, nessa busca, testes e intervenções direcionadas, mas sem dar o caminho da resposta diretamente, é que os próprios alunos vão identificando relações gerais e formando os conceitos necessários.

Notamos que os Alunos 11 e 13 iniciam uma discussão e cada um apresenta seus pensamentos iniciais sobre o problema, comparam e refletem sobre mais de uma possibilidade. Vemos que, apesar de citarem os conceitos-chave estrangeira e chave primária, ninguém explica sua relação com a resolução da tarefa. O tutor, no círculo superior da Figura 10, dá uma dica de como verificar se o exercício está certo, mas não dá aos alunos direções conceituais ou questionamento que os fizesse refletir em direção à compreensão do conceito, embora faça um comentário anterior que os leva a refletir sobre o caminho que estão trilhando para resolver a tarefa. É como se houvesse um estágio inicial de uma mediação didática, quando alguém resolve postar uma dúvida. O tutor dá orientações para resolver o problema, mas sem enfatizar a apropriação dos conceitos pelos alunos.

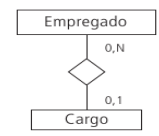
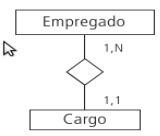
Além disso, é relevante observar que, a partir dos *chats* e dos fóruns organizados nessas instituições, se o professor ou tutor identificar qualquer necessidade de retomar conteúdo ou replanejar o ensino, ele não pode fazê-lo. Nas instituições A e B, ele pode, no máximo, acrescentar tarefas e textos, mas sem interromper o cronograma inicial. Na Instituição C, nada pode ser sequer acrescentado, antes de completar uma quinzena e nem sem justificativa de por que não funcionou. Essa organização limita as ações docentes do planejamento à avaliação. O professor não tem condições de explorar a ZDI dos alunos porque não pode replanejar para criar um ciclo de aprendizagem verificada e regulada continuamente. Com a organização didática apresentada em pacotes, a recomendação é de que

eles sejam seguidos para garantir a estrutura modular rápida e para não exigir demais da infraestrutura e da reduzida equipe. Ao contrário da construção pelo devir dialético, tem sido uma ação cronometrada, linear, programada e informativa, não aberta a intervenções. De acordo com Libâneo (2011, p. 91), “[...] o papel do professor é o de planejar, selecionar e organizar os conteúdos, programar tarefas, criar condições de estudo dentro da classe, incentivar os alunos para o estudo”. Observamos, então, que a mediação didática que começa com o planejamento, passando pelo acompanhamento e redirecionamento contínuos, é muito limitada.

Em relação às tarefas observadas, a maioria é questionário, com questões do tipo 'o que é...', 'cite...', 'classifique...' e 'defina...'. Quando são tarefas *online*, aparecem alguns enunciados com problemas para o aluno marcar a resposta correta em múltipla escolha da letra 'a' até 'd', requerendo respostas mais diretas, com baixo grau de modelagem e problematização:

Questão 1
Ainda não respondida
Não avaliada
Marcar questão

Dada a figura abaixo, assinale a(s) alternativa(s) verdadeira(s)

a)  b) 

Moodle e-Tec Minha página Inicial

Questão 2
Ainda não respondida
Não avaliada
Marcar questão

Defina entidade forte e fraca

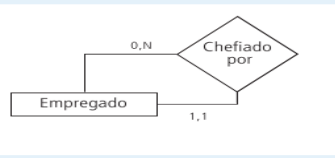
Moodle e-Tec Minha página Inicial

Questão 3
Ainda não respondida
Não avaliada
Marcar questão

Defina relacionamento total e parcial

Questão 4
Ainda não respondida
Não avaliada
Marcar questão

Dada a imagem abaixo, assinale a(s) alternativa(s) correta(s)



Escolha uma ou mais:

- a. Esse é um exemplo de auto relacionamento
- b. Um empregado pode ter vários chefes
- c. Um empregado deve ter exatamente um chefe
- d. Um empregado pode ser chefe dele mesmo.

Figura 11. Questionário avaliativo 1 da disciplina de Banco de Dados.

Se, no período entre a postagem da tarefa e a data da sua entrega, o aluno não

manifestar dúvidas, professores, tutores e alunos não se comunicam. As tarefas são organizadas sempre com o mesmo tipo de questão, para serem realizadas individualmente e para serem entregues como avaliação parcial. Não foram encontradas tarefas realizadas em grupo, ou atividades *online* com o grupo e o professor juntos para trabalhar os conteúdos. Os *chats* e as videoconferências realizados foram todos para tirar dúvidas trazidas das tarefas individuais. Dos alunos que responderam ao questionário, 74% afirmaram que nunca fizeram nenhum tipo de atividade em grupo, estando *online* e nem presencialmente, nos polos. Os demais disseram que um professor tentou uma vez, mas não deu certo, e, havendo muita confusão, terminaram individualmente.

Na Instituição C, independentemente da disciplina, todas as atividades são fixas, inclusive sua forma. Os 40% referentes às atividades são compostos por atividades obrigatórias, chamadas 1, 2 e 3 que são, obrigatória e respectivamente, um questionário objetivo, projeto referente ao conteúdo todo e questionário objetivo similar à prova presencial. O projeto é uma atividade interessante, mas tem sido realizada nas mesmas condições que as demais tarefas, inclusive, podendo cada aluno tirar dúvida do seu projeto nos *chats* semanais.

Os encontros semanais por *chat* e videoconferência com o professor, no curso da Instituição C, dão alguma condição para realização da mediação didática. Além do fato de serem oportunidades com o professor da disciplina, a videoconferência reúne a turma e proporciona momentos coletivos nos quais os alunos estão juntos, presencialmente, para tratar do objeto de aprendizagem, o que favorece a relação cognitiva e afetiva dos alunos, entre eles e com o professor. Por outro lado, observamos pelas análises das interações que as condições físicas e estruturais não garantem a efetivação da mediação didática. Ela é dependente também das perspectivas do professor sobre o ato docente.

Aquino e Cunha (2015) explicam que o conjunto de tarefas oferecidas aos alunos deve integrar variabilidade, suficiência e diferenciação, se se visa o desenvolvimento intelectual, emocional e comportamental dos indivíduos. Esses elementos deveriam contemplar o confronto entre os conhecimentos cotidianos e o científico, a partir da consideração do conteúdo, da diversidade cultural dos alunos, das condições do ensino, na função de tornar suficientes as tarefas para a aprendizagem do conteúdo e para o desenvolvimento de hábitos. Não se observa articulação entre as tarefas e nem com o modo como são conduzidas para esse desenvolvimento.

Por parte dos professores, sem exceção entre os entrevistados, o que os conduz primeiramente na elaboração da tarefa é o formato curricular obrigatório. Em seguida, mencionam a quantidade de alunos, associada a distância e ao fato de o curso não representar

seu emprego principal. Apesar de seguirem a estrutura posta, a maioria não concorda com tal ação. Muitas foram as críticas pela necessidade de o conteúdo utilizar formas diferentes de construção de tarefa e, inclusive, de avaliações. Nota-se que os professores afirmam que sua mediação poderia ser melhor, se eles captassem mais da situação do aluno. Alguns depoimentos demonstram o peso que dão ao contato sensorial e que sua ausência não foi superada pelas organizações vigentes:

Por mais que tente não consigo tirar dúvidas porque na prática do ensino, quando dou aula presencial percebo na fisionomia de alguns alunos o não entendimento e, ainda que não me pergunte nada eu explico novamente, da mesma forma ou de forma diferente para garantir um pouquinho do entendimento dos alunos. Online não temos condições de fazer isso, ficamos dependendo da manifestação do aluno que se não fizer não podemos ajudar. (Prof3, entrevistado em 25/9/2013)

Quando você está presente você parece que capta a força de expressão do aluno. Pelo olhar você sabe o que ele entende e o que tem dúvida. Aí você tenta ampliar a explicação até antes de perguntarem. Já a distância não tem isso, se ele realmente não perguntar, e geralmente eles não perguntam porque nem sabem a dúvida ainda, isso só vem na hora da avaliação, aí passa o tempo e fica assim. (Prof6, entrevistado em 21/5/2013)

Como professor, sinto falta da questão do contato. A distância é muita, não tem como afinar. Alguns entram no chat e fórum, mas sempre os mesmos. Aí você consegue ter um afinamento com esses alguns. Tento com gestos e a maneira de falar nas videoconferências. Mas mesmo com as videoconferências eu não consigo vê-los, ficam pequenininhos. Eu peço que venham a frente para eu ver mais de perto durante a pergunta e melhora um pouco. Mas é uma aula de cinquenta minutos com sete polos ao mesmo tempo. Pra vir um de cada polo já é no mínimo uns dez minutos. Não rende muito. Esse contato também é um tanto difícil. (Prof2, entrevistado em 25/9/2013)

As estruturas físicas e pedagógicas apresentadas não amenizam a perda do contato visual, nem a real separação física, pois as interações realizadas com os alunos são tão mínimas e precárias que não ensejam nenhuma participação *online* desvinculada de objetivos de ensino-aprendizagem. Conforme Shin (2001 *apud* PRETI, 2002, p. 16), é preciso sentir a disponibilidade do outro para dialogar e é preciso senti-los envolvidos nas atividades *online*. Pelo lado dos alunos, vimos que os depoimentos demonstram sentimento de abandono e de indisponibilidade para atendimento, o que se articula às necessidades sensoriais e às insuficiências das estruturas apresentadas e mencionadas pelos professores. Segundo Hrastinski (2009, p. 81 – tradução minha), “[...] se queremos melhorar a aprendizagem *online*, precisamos melhorar a participação *online*”. Na perspectiva da Teoria Histórico-cultural, atividade e aprendizagem são inseparáveis. O sujeito aprende, desenvolve-se e constitui-se na atividade. Para entrar em atividade de estudo consciente, antes, é preciso ter condições de participar das atividades de estudo coletivas e individuais, com o objeto do conhecimento, de maneira que sejam construídos os sentidos por eles.

Em relação às avaliações, elas não são diferentes do formato questionário das tarefas

regulares. Nos cursos da Instituição A, as tarefas avaliativas são sempre antecedidas pelo aviso abaixo:

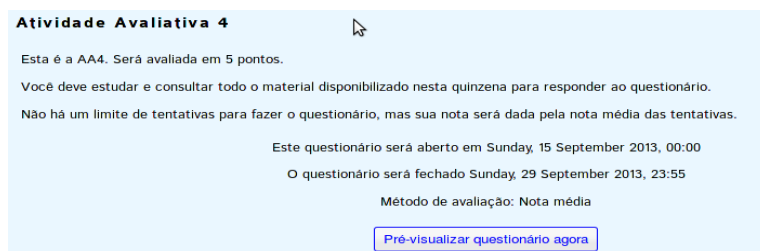


Figura 12. Mensagem de abertura dos questionários avaliativos.

Nesse modelo, o aluno, ao tentar refazer os exercícios, assume o risco de sua nota diminuir. Por um lado, ele é incentivado a refazê-los, quando lhe é dada essa possibilidade, mas, por outro, tem uma punição na nota, que é calculada pela média das tentativas. Os professores relatam que essa foi a forma encontrada para que eles não ficassem só na tentativa e erro, mas buscassem estudar o conteúdo, anteriormente, já que eles, os professores, não teriam outra forma de elaborar essas atividades e nem de acompanhá-las, de forma a fazer uma avaliação processual. Nota-se que a preocupação dos professores era de garantir que o aluno estudasse novamente, antes de tentar refazer a tarefa, mas indicam que é um estudo por conta dele, não mencionando sua intervenção em tratar esse erro e ajudar o aluno a avançar.

Essa forma objetiva de avaliação não permite ao professor dar sequência ao processo de mediação didática, porque não consegue observar onde estão os erros, que não servem para acompanhar o aluno, nem para o professor avaliar a tarefa e redirecionar o estudo. A importância do monitoramento do processo de aprendizagem é justamente “[...] determinar se as ações de aprendizagem estão correspondendo às exigências da tarefa para assimilação do procedimento geral da solução da tarefa” (FREITAS, 2011, p. 82). Para que o professor exerça uma ação mediadora para o desenvolvimento intelectual dos alunos, o acompanhamento da solução das tarefas é essencial. Nesse modelo, com correção *online*, vigente nas Instituições A e C, os próprios professores dizem que os alunos são 'medidos' e que não é verificada a aprendizagem para retomada e reorientação do ensino, a fim de regular e redirecionar a sua aprendizagem.

Esse formato de avaliação é obrigatório também no curso da Instituição B, mas com correção pelos tutores, via gabarito. Os professores relataram que não fariam de outra forma, caso não fosse obrigatório, porque não conseguiriam acompanhar atividades de 300 alunos. Na Instituição A, ainda há algumas tentativas de questões subjetivas porque os tutores são da área e podem ajudar nas correções e no acompanhamento. Entretanto, os professores dessa

instituição também esbarram na quantidade de aluno e na falta de tempo para se dedicar ao curso, tendo em vista que têm aulas regulares em cursos presenciais.

Em síntese, entendemos que as condições de aula e acompanhamento apresentadas nessas instituições levam à aprendizagem individualizada e superficial, com forte tendência às situações de isolamento. Os encontros esporádicos são insuficientes para criar elos amistosos e de apoio entre os estudantes e com o professor, fragilizando a dimensão afetiva do processo que, por sua vez, termina por influenciar os motivos do aluno. A padronização de aulas, tarefas e avaliações, juntamente com as condições de acompanhamento e as condições de trabalho, dissipam as possibilidades de intervenção educativa para fins de uma educação emancipadora.

Diante de todo esse contexto, os professores têm se detido a cumprir a programação: postar o conteúdo e tirar dúvidas pontualmente das tarefas demandadas pelos alunos, quando tais atividades não são direcionadas para tutores. Compreendemos que, dessa forma, como acontece na Rede e-Tec, mesmo que o processo de ensino-aprendizagem ainda não esteja totalmente mecanizado, a ação docente se aproxima muito mais de uma mediação instrumental do que de uma mediação didática, porque prevalecem modelos que supõem atender grandes quantidades de alunos. Conforme explica Barreto (2008), na concretização dos cursos a distância o foco ainda tem sido a massificação, como um modelo industrial, sob o discurso de democratização.

Conforme explicamos anteriormente, para o provimento de uma educação emancipadora é preciso que o conteúdo do ensino seja a apropriação do conhecimento científico para o desenvolvimento intelectual dos alunos (DAVYDOV, 1986, 1988). Vimos também que, para uma intervenção educativa, a mediação didática compreende ações que visam operações cognitivas e também o fortalecimento de relações de pertencimento e reconhecimento social que influenciam nas aprendizagens (LENOIR, 2014a). É importante trazer também o considerável peso da rede de mediadores que influencia a mediação didática, não permitindo que ela se estabeleça apenas pelo conhecimento e intenções do professor.

A partir desse referencial teórico, é possível compreender por que a mediação didática *online* não é passível de ser substituída nem pela mediação dos alunos, nem pela mediação das tecnologias digitais, devido a, pelo menos, cinco razões: o desenvolvimento superior só se efetiva pela regulação direcionadora do professor, em direção a objetivos específicos; existem tarefas essencialmente humanas que não podem ser programadas; as mediações simbólicas do mundo virtual da internet, por um lado, dão condições de interação flexíveis em modo e tempo, mas, por outro, podem dificultar o cultivo de relações afetivas e da aprendizagem,

porque o meio influencia a prática; a ausência do professor, como ser humano integrador das mediações internas e externas, afeta a dimensão volitiva do aluno, em relação ao estudo; e, por último, a mediação dos alunos não substitui a do professor; ela tem outro nível de influência afetivo-cognitiva (LENOIR, 2014a).

Entendemos que, se o processo de ensino-aprendizagem é realmente tratado como processo de formação humana sócio-histórico e cultural, desenvolvimento humano *em processo*, então, não é possível programar todas as atividades, nem como será o desenvolvimento dos alunos participantes e todas as dúvidas que alimentarão as interações, etc. Os *feedbacks* ocorrem, durante as atividades, e geram outros *feedbacks* de alunos e do professor dirigindo o processo:

O movimento permanente que ocorre a cada aula consiste em que, por um lado, o professor propõe problemas, desafios, perguntas, relacionados com conteúdos significativos, instigantes e acessíveis; por outro lado, os alunos, ao assimilar consciente e ativamente a matéria, mobilizam seus motivos, sua atividade mental e desenvolvem suas capacidades e habilidades. Portanto, um bom planejamento de ensino depende da análise e organização dos conteúdos junto com a análise e consideração dos motivos dos alunos. Essa forma de compreender o ensino é muito diferente do que simplesmente passar a matéria ao aluno. É diferente, também, de dar atividades aos alunos para que fiquem “ocupados” ou aprendam fazendo. O processo de ensino é um constante vai-e-vem entre conteúdos e problemas que são colocados e as características de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos. É isto que caracteriza a dinâmica da situação didática, numa perspectiva histórico-cultural. (LIBÂNEO, 2011, p. 92-93)

Analisando por essa dinâmica, não há como “tecnificar” tudo; trata-se de um histórico de trocas intencionais, de mediações culturais e simbólicas organizadas pela mediação didática, o que envolve a indissociabilidade entre os sistemas afetivo e cognitivo para possibilitar a edificação da aprendizagem pelo aluno. Preti (2002, p. 9) afirma que “[...] não há tratamento técnico das práticas pedagógicas que dê conta das diferenças individuais, afetivas, contextuais, culturais dos aprendentes, dentre muitas outras”. A mediação didática inclui ações de regulação social e cognitiva que ocorrem durante todo o processo de ensino-aprendizagem: questionamentos indutores, orientações durante a pesquisa, intervenção com exemplos e contraexemplos, ações que geram *insights* nos alunos e observação/avaliação qualitativa dos questionamentos, estímulos afetivos e contribuições dadas pelos alunos, continuamente, para fins de redirecionamento e reorganização das atividades, em direção ao objetivo do ensino. Enfim, deve existir, nesse percurso histórico de ensino-aprendizagem, momentos coletivos e individuais, síncronos e assíncronos, com mais e menos intervenções, conforme a interiorização dos conceitos pelos alunos, demonstrada por alguma forma de expressão verbal.

Em relação à rede de mediações simbólicas, Hedegaard (2004, p. 23 – tradução minha)

explica que “[...] o sujeito não pode experienciar o mundo como objetos neles mesmos, artefatos culturais sempre influenciam a experiência que forma as necessidades e intenções da pessoa”. Pode-se dizer, portanto, que o ambiente *online* influencia as ações didáticas realizadas desse modo porque as mediações simbólicas fazem parte da realidade em que o ensino se estabelece. Outros estudos mostram que na EaD os elementos constitutivos do trabalho pedagógico - a relação objetivo-conteúdo-método - (ARAÚJO, 2014) não se distinguem daqueles da docência presencial, podendo aparecer, sim, diferenças metodológicas (TOSCHI, 2011). Destacamos, então, que a mediação didática realizada *online* é profundamente marcada pelo contexto virtual e suas especificidades pela mediação simbólica que ele exerce. Ainda que o tipo de mediação empreendido dependa do que o professor tem como objetivo de ensino e de suas condições de trabalho, há, nesse caso, uma grande mudança em relação ao ambiente escolar tradicional que vai implicar alterações nas formas de relacionamento entre alunos e instituição e entre alunos e professores.

Observamos, então, que o processo de mediação didática realizada *online* não muda o papel do professor, mas é preciso readequar as formas de comunicação, especialmente entre os alunos e com os professores. Se existem mudanças simbólicas que afetam as possibilidades de intercâmbio entre esses participantes e, tendo em vista o desenvolvimento integral do indivíduo que depende de condições de relações cognitivas e afetivas, em atividades específicas, que requerem comunicação, então, é preciso pensar infraestruturas e estruturas curriculares que, quando articuladas, propiciem condições de mediação didática. Por outro lado, sabemos que para isso é preciso a adoção de um projeto político-pedagógico contra-hegemônico, tendo em vista que a mudança não poderia ser consolidada somente a partir da alteração de alguns procedimentos pedagógicos.

O processo educacional requer a relação social por causa da sua influência nos desejos do aluno e pelas trocas de ideias que ajudam na produção dos sentidos. A palavra carrega sentidos e significados que, na sua relação com a atividade, afetam o aspecto afetivo-cognitivo da relação. Vygotsky e Luria (Ibid., p. 84) dizem que “[...] ao excluir de maneira mecânica a dimensão afetiva da palavra, se produz inevitavelmente a subestimação da ação voluntária, da ação em suas formas superiores ou, o que é o mesmo, da ação vinculada a palavra”. Sabemos que não só pela fala é possível a mediação didática, mas sabemos que é imprescindível, de alguma forma, o intercâmbio regular e que algumas formas de tarefa requerem condições específicas.

Por uma parte, um estudo mais amplo de outras formas de atividade simbólica infantil nos mostra que não só a fala, sim todas as operações relacionadas com o uso de signos em toda a

sua variedade e condições mostram o mesmo padrão evolutivo, a mesma organização e idêntico funcionamento que a fala. [...] Reconhecer esta importância fundamental dos signos no desenvolvimento das funções psíquicas superiores tem uma consequência lógica: devemos incluir no sistema de categorias psicológicas aquelas formas psicológicas externas de atividade – como a fala, a leitura, a escrita, o cálculo ou o desenho... O comportamento do homem é o produto do desenvolvimento de um sistema mais amplo de vínculos e relações sociais, de formas coletivas de conduta e de cooperação social. (VYGOTSKY e LURIA, 2007, p. 49, 50 e 51 – tradução minha)

Mais adiante, esses autores acrescentam que “[...] toda nossa investigação sobre este problema nos leva a crer que não pode existir uma única fórmula que abarque a enorme diversidade destas relações entre palavra e ação em todos os estados do desenvolvimento...” (Ibid., p. 83). A partir disso, entendemos que a mediação didática pode se dar pelas diversas formas de comunicação possíveis no ambiente *online*, pela fala, pela escrita, pelo som e pelo visual. O que não contribui é a concentração em uma forma específica que ignore as necessidades do conteúdo, as necessidades humanas do coletivo e do individual. A organização física das atividades tem que ser articulada aos seus objetivos cognitivos, para que promovam a mediação social direcionada à mediação cultural para mediações cognitivas superiores.

Em relação à mediação simbólica, ela é parte do processo educacional e, no ambiente *online*, ela é vasta, não nos permitindo ignorar a riqueza e as influências do mundo digital na realização de um processo educacional nesse ambiente:

Em trabalhos sobre a televisão, baseados nas pesquisas de Neisser (1967) e de Salomon (1993), Compte (1985a, 1985b) mostrou como, por sua especificidade técnica, a mídia pode igualmente desempenhar um papel de “mediação cognitiva”. Neste caso, a linguagem simbólica, estruturada pela “retórica televisual” (ALBERO, 1998) e decodificada conscientemente ou não pelo usuário, pode conduzir a mudanças em suas performances e em seus esquemas mentais. (ALBERO, 2010, p. 236)

Isso implica que certos níveis de mediação cognitiva possam ser desencadeados por diferentes mediadores, de ordem técnica, também, embora não possam ser orientados e nem regulados por eles, em função de operações cognitivas superiores. Isso nos permite afirmar que, mesmo num modelo de EaD mais simples, no qual pouco há a participação do professor, existe, ao menos, uma mediação de ordem técnica em que pode haver desencadeamento de processos cognitivos. Apesar das possibilidades dessa mediação cognitiva, por meio de recursos didáticos digitais, a regulação para níveis superiores do pensamento e a dimensão psicoafetiva não podem ser desenvolvidas somente pela relação entre aluno e recurso didático digital. No caso do conhecimento, DAVYDOV e MARKOVA (1987, p. 321 e 322) afirmam que nem toda assimilação implica alterações qualitativas no intelecto humano:

A assimilação nem sempre conduz ao desenvolvimento. Em alguns casos a assimilação pode levar a criança a dominar conhecimentos, habilidades e hábitos; em outros casos, ao domínio das capacidades, das formas gerais de atividade psíquica. Neste último caso pode-se falar de avanços essenciais no desenvolvimento psíquico.

Níveis superiores, conceituais, de capacidade de avaliação crítica e desenvolvimento de atitudes e comportamentos só podem ser alcançados quando há um ensino organizado que integre tais interesses, por meio de ações específicas de aprendizagem, guiadas pela mediação didática do professor. Lenoir (2014a, p. 179) reforça que, pela necessidade de buscar níveis qualitativamente superiores deve-se “[...] centrar o ato do ensino sobre a passagem de uma forma de mediação cognitiva à outra, considerada qualitativamente superior”.

Assim, é preciso prever como pode acontecer a ação reguladora, orientadora, integradora e motivadora do professor, no modo *online*, porque as possibilidades de interação nessa modalidade, os recursos digitais disponíveis e outros elementos associados influenciam o planejamento e a efetivação do processo de ensino-aprendizagem. A administração da flexibilidade temporal se destaca, no âmbito da realização das atividades, visto que influencia a sua organização, principalmente as coletivas, incidindo sobre o planejamento total do curso.

A instituição e os professores precisam assumir a relevância das questões pedagógicas dos cursos *online* porque, para o aluno, o ambiente virtual escolar tem um significado grandioso que não pode ser desconsiderado porque influencia seus desejos, seu sentimento de pertencimento e participação nas atividades escolares, como um todo.

O processo de ensino-aprendizagem se complexifica, quando realizado sobre uma base *online*, conjugada à visão pedagógica que considera a mediação didática como um processo que vai além da intermediação e da interação social. O modo *online* envolve a cultura da internet, a flexibilidade local e temporal, com novas organizações sociais, com diversidade de linguagens e necessidade de novos instrumentos.

Diante do exposto, podemos observar que, na perspectiva da THC, a construção da mediação didática realizada *online* requer uma combinação de atividades síncronas com assíncronas, para concretização de momentos dialógicos mais articulados que possibilitem debates, intercâmbios de ideias e exposições pelos alunos, de modo que haja o fortalecimento das relações amistosas do grupo, e o professor possa saber em que direção estão os alunos e, então, fazer intervenções que cooperem com a regulação para a construção do pensamento. Além disso, é preciso destacar que, conforme os estudantes vão obtendo autonomia, a mediação didática muda, mas não deixa de existir. Também é importante dizer que não há uma sequência definida do tipo primeiro síncrono e depois assíncrono. Dependendo dos retornos dos alunos, o professor faz as readequações que podem implicar retomada de

atividades coletivas ou individuais e síncronas ou assíncronas.

Libâneo (2011, p. 89) escreve que “[...] a aprendizagem se consolida melhor se forem criadas situações de interlocução, cooperação, diálogo, entre professor e alunos e entre os alunos, em que os alunos tenham chance de formular e operar com conceitos”. Em síntese, as interações que ocorrem nesse processo não devem ser espontâneas e aleatórias porque elas têm um objetivo maior do que o compartilhamento de opiniões e materiais: o desenvolvimento integral dos alunos.

Desse modo, a mediação didática realizada *online* precisa ser apoiada na diversidade da mediação tecnológica, para que o professor possa organizar no seu plano de ensino atividades que integrem a relação teoria-prática, conforme a ciência que ensina e que possam ser acompanhadas e reguladas por ele. Nessas condições, as ações pedagógicas realizadas *online* requerem a mediação tecnológica digital, não para substituir a mediação didática, ou para propiciar compartilhamentos aleatórios, mas para dar condições sociopedagógicas para o desenvolvimento intelectual dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objeto de estudo nesta tese foi a caracterização e análise da mediação docente em cursos técnicos de nível médio, a distância, da rede federal, tendo como referências a Teoria Histórico-Cultural, a Teoria da Intervenção Educativa e pesquisas de visão crítica (ALONSO, 2011, 2012; TOSCHI, 2004, 2012; PRETI, 2000, 2002, 2008) sobre a educação a distância, na busca de melhor compreensão das possibilidades de integração curricular e pedagógica entre formação profissional e formação humana, na Educação Profissional Técnica a distância.

Na introdução e no capítulo inicial, encaminhamos análises e reflexões, visando identificar posicionamentos e estratégias sobre finalidades e objetivos da educação definidos por organismos internacionais, e sua repercussão nas políticas e diretrizes educacionais nacionais. Nosso propósito foi o de situar, numa perspectiva lógica e histórica, a problemática da Educação Profissional Técnica e, nela, as questões relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem. Ao mesmo tempo, convinha explicitar críticas a esses posicionamentos e estratégias.

No capítulo segundo, entendemos que seria necessário conceitualizar a mediação didática, no conjunto dos elementos constitutivos do processo de ensino-aprendizagem, especialmente quanto à mediação docente realizada *online*, tendo em vista acentuar a relevância do conhecimento pedagógico-didático no ensino profissional técnico. Foram destacadas duas perspectivas de estudo e de análise, a Teoria Histórico-cultural, dentro da tradição iniciada por L. Vygotsky, e a Teoria da Intervenção Educativa, proposta por Y. Lenoir. Na primeira, realçamos a visão genética (explicação dos fenômenos revelando sua origem e desenvolvimento, analisando os processos, não os produtos), a gênese social dos processos psíquicos superiores, as mediações simbólicas dos processos intelectuais e como elas se dão em situações pedagógico-didáticas.

Deu-se destaque, como parte da Teoria Histórico-Cultural, à Teoria do Ensino Desenvolvimental, em razão de sua pertinência em explicitar modos de operar a mediação didática, visando o desenvolvimento das capacidades intelectuais, em articulação com a dimensão afetiva e moral do desenvolvimento da personalidade. A segunda, a Teoria da Intervenção Educativa, foi introduzida em nosso referencial teórico pela sua contribuição na compreensão dos processos de ensino-aprendizagem, envolvendo a mediação didática e a mediação cognitiva. A nós nos pareceu relevante trabalhar com essa teoria, pelo fato de que ela estaria possibilitando ampliar as dimensões da mediação didática, ao detalhar, no âmbito

propriamente pedagógico-didático, o papel das mediações externas, especialmente a do professor e dos outros alunos, em função de objetivos educacionais de emancipação do ser humano. Esses dois referenciais nos possibilitaram definir as categorias de análise dos dados empíricos, tendo como foco a mediação didática para o desenvolvimento humano: seus componentes e as condições de sua efetivação.

Partindo das reflexões constantes nos capítulos iniciais da tese, apresentamos os dados de nossa investigação. Conforme relatado, a pesquisa foi realizada em três escolas de educação técnica da rede federal que implantaram a Rede e-Tec, nas quais foram feitas observações da infraestrutura, da estrutura de gestão, da estrutura curricular e das aulas realizadas *online*, incluindo observações de atividades e tarefas realizadas, bem como entrevistas e questionários com tutores, professores, coordenadores e alunos.

Estabelecemos para a pesquisa o objetivo geral de identificar e analisar os processos de mediação docente e sua efetividade, em relação a objetivos de formação pretendidos, bem como os seguintes objetivos específicos: a) verificar na legislação da Educação Profissional Técnica e na legislação que ampara a Rede e-Tec, assim como nas estruturas curriculares pesquisadas, vínculos com as políticas dos órgãos internacionais; b) analisar, com foco pedagógico, os documentos oficiais da Rede e-Tec orientadores das suas estruturas de gestão e de funcionamento pedagógico; c) analisar e cotejar as propostas de formação profissional encontradas nas estruturas curriculares e nas condições organizacionais com os objetivos nacionais previstos na legislação; d) analisar a mediação docente, ou seja, as práticas de ensino e de acompanhamento das atividades pelos professores e tutores, visando apreender indícios de práticas pedagógicas e ações didáticas compatíveis com uma visão de formação integral pela Educação Profissional Técnica; e) apontar fatores e condições essenciais que podem vir a contribuir para o planejamento e gestão de ações pedagógicas mais efetivas para a formação integral dos egressos desses cursos.

Para a formulação desses objetivos, havíamos estabelecido alguns pressupostos em relação a processos de mediação didática. Primeiramente, tínhamos um entendimento de que o ensino profissional técnico a distância teria um padrão de práticas pedagógicas de ensino tradicional e tecnicista e, no que diz respeito aos objetivos, neotecnicista, sem aprofundamento teórico-científico, colocando, em segundo plano, o desenvolvimento do pensamento e a formação humana em geral. Essa característica teria sido acentuada com a vinculação da educação profissional às orientações econômicas neoliberais do Banco Mundial, nas quais os processos educacionais estariam se subordinando apenas aos interesses econômicos e, com, isso, visaria o atendimento direto e imediato das demandas de força de

trabalho por parte do mercado.

Posteriormente, observamos que, na regulamentação contida nos documentos oficiais da Rede e-Tec, em relação à gestão organizacional e pedagógica, pouco havia de orientações pedagógicas para a execução dos cursos a distância. As poucas referências a essas orientações estavam muito próximas de modelos pedagógicos formulados para a educação superior a distância. Além disso, era possível observar, nas estruturas pedagógica e curricular vigentes nos cursos a distância, falta de planejamento, programas curriculares restritos à formação técnica, aulas *online*, com quantidades excessivas de alunos e práticas pedagógicas pouco relacionadas com a formação integral. Foi em decorrência dessas constatações que nos propusemos realizar a pesquisa e traçar seus objetivos.

Em relação ao primeiro objetivo específico, pudemos comprovar fortes vínculos da educação profissional com as políticas formuladas pelos organismos internacionais, especialmente as do Banco Mundial, tanto na legislação quanto na organização curricular. Com efeito, a oferta dos cursos técnicos a distância, no contexto da expansão das escolas federais de educação profissional técnica, a proposição de metas apenas quantitativas, a agregação das escolas privadas às políticas públicas, o estímulo ao uso de tecnologias, visando mais eficácia e eficiência aos processos de gestão e ensino, a efetivação de currículos profissionais mínimos, articulados às condições de trabalho menos dispendiosas, todas essas ações estão previstas nos documentos do Banco Mundial.

Como demonstramos, a criação dos cursos a distância ocorreu em paralelo à transformação de diferentes instituições de educação técnica em institutos federais, esta última ação acompanhada do Acordo de Metas e Compromissos (BRASIL, 2008b) que espelha as recomendações internacionais dos organismos financiadores da educação brasileira e alcança todas as formas de educação profissional. Dentre essas metas, encontra-se a implantação da EaD. Outras metas desse documento são a realização de programas de incentivo aos estudantes com alto desempenho nas avaliações nacionais, o compromisso com a pesquisa aplicada e inovação, o incentivo às parcerias público-privadas para realização de projetos de ensino, pesquisa e extensão e o aumento do controle desses resultados pelo MEC.

Essas metas, organizadas no plano quantitativo (relação ingresso/oferta; quantidade de parcerias público-privadas; quantidade de cursos a distância, quantidade de patentes, etc.) para serem atingidas em etapas até 2016 e, depois, 2020, não mencionam qualquer aspecto qualitativo sobre a educação profissional. Várias pesquisas (FREITAS, 2011a, b; LIBÂNEO, 2012, 2013a, b; EVANGELISTA, 2013; SHIROMA, 2013) denunciam os problemas decorrentes da prevalência de metas quantitativas sobre as qualitativas, em processos

educacionais, condizentes com os interesses de organismos internacionais. Desse modo, os objetivos e estratégias estabelecidos pelo Banco Mundial incidem não apenas sobre os cursos a distância, mas, também, sobre a política nacional atual para a Educação Profissional Técnica da rede federal, assim como para todo o sistema de ensino, cujas consequências políticas e pedagógicas analisamos exaustivamente.

Alguns aspectos relacionados aos vínculos das políticas nacionais com o Banco merecem ser retomados. Em primeiro lugar, o incentivo às parcerias público-privadas e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) surgiram como estratégia para o alcance das metas e meios de controle, constatação essa que pode ser vista, quando a Rede e-Tec, inicialmente Escola e-Tec, adquiriu características de rede, agregando instituições privadas. Essa ação indica a necessidade de atender às recomendações internacionais, ao criar mecanismos para acelerar o processo de alcance das metas, tornando-o menos dispendioso para o governo e diminuindo a responsabilidade da União. A rápida expansão dos cursos técnicos a distância pela rede privada, comparada à pública (ABED, 2010, 2013, 2014), corrobora o estímulo e a efetivação desse movimento.

Nessa mesma linha de raciocínio, em relação às TDIC, vimos que elas são inseridas nos processos educacionais, como meios alternativos de estudo evidenciando uma visão instrumental de tais tecnologias (UNESCO, 1999 *apud* DOURADO e SANTOS, 2011). A ideia de ‘meio alternativo’ é associada aos interesses assistenciais/compensação, interesses de oferecer outras alternativas diferentes das instaladas/que seriam as ideais. Enquanto ideia assistencial de oferecer algo para quem não tem nada, está ligada à necessidade de oferecer formas compensatórias de alguma ausência, o que, por sua vez, significa que, quanto mais pessoas atender, mais democrático é, porque supre ausências de mais pessoas. É uma ideia de democracia fundada somente sobre o critério da quantidade.

As TDIC, em relação aos processos de ensino, foram adotadas nessa perspectiva, como um recurso educacional praticamente ilimitado, fundamentado num determinismo tecnológico que, ao mesmo tempo em que justifica a capacidade de atender muitas pessoas, simultaneamente, compensa os investimentos, porque forma mais pessoas, ao mesmo tempo. Essas ideias, muito presentes nos documentos internacionais, apontam para os cursos a distância, como alternativa de formação de indivíduos das classes desprovidas, visando uma transformação mínima desse indivíduo considerado improdutivo em competitivo, como forma de tratamento da pobreza. Nessa perspectiva, se, por um lado a política atual de EaD democratiza o acesso, por outro, ela consolida os ideais de programas compensatórios, em detrimento de políticas de direitos sociais. A manutenção dos cursos a distância, nessa

perspectiva, medeia os interesses internacionais e os do governo, mas não a apropriação dos bens culturais de direito humano pelas pessoas que utilizam desses cursos.

Um segundo aspecto a destacar, ainda em relação ao nosso primeiro objetivo, diz respeito às recomendações internacionais por cursos profissionais de curta duração, de menor custo e com habilitações diretamente ligadas ao mercado econômico (KUENZER, 2000). É visível nos currículos da Rede e-Tec a concentração nos conteúdos técnicos, sem a contemplação daqueles de formação humana e das atividades de prática profissional e sociocultural, comumente presentes nos cursos técnicos presenciais. As falas dos coordenadores e professores também denunciam a pressão para elaborarem projetos de cursos nesses moldes e, preferencialmente, com duração máxima de dezoito meses, conjunto que inviabiliza a proclamada formação integral nos documentos oficiais da educação profissional. As estruturas curriculares observadas dão fortes indícios de que a formação nesses cursos técnicos, a distância, é estreita e aligeirada, incoerente com aquela preconizada nos documentos oficiais da formação profissional oferecida pelos novos institutos federais, configurando um fortalecimento da dualidade estrutural historicamente existente.

Nosso segundo objetivo foi verificar os documentos oficiais da Rede e-Tec, em relação às estruturas de gestão e de funcionamento pedagógico. Primeiramente, há que se constatar que os documentos oficiais que, supostamente, estabelecem parâmetros para garantir a qualidade dos cursos ofertados, na verdade, limitam esses parâmetros ao provimento de insumos, especialmente quanto à infraestrutura. Conforme pressupomos, não há orientações pedagógicas enunciadas nos documentos da Rede e-Tec e há fortes similaridades entre esses documentos e os da educação superior a distância, especialmente aqueles do Programa UAB, e apoio nos Referenciais de Qualidade da Educação Superior a Distância. Entendemos que isso indica o não planejamento próprio dessa Rede, tanto administrativo quanto pedagógico. Caracteriza uma transferência de modelos de gestão administrativa e pedagógica que, por sua vez, indica a criação de um modelo de EaD independentemente do nível de ensino, como se o fato de ser a distância fosse um aspecto mais importante até mesmo que os objetivos de cada nível de ensino.

Barreto (2008) explica que, analisada como um padrão pedagógico, em função das suas condições físicas, a educação no modo *online* desconsidera os objetivos de cada nível de ensino e os reduz às questões de sua dimensão técnica. É preciso analisar, primeiro, o objetivo e criar e adequar uma organização pedagógica que articule os modos *online* e presencial, em função de atender às necessidades de cada nível educacional. Não o contrário. Não é a educação toda que deve se submeter às tecnologias, mas estas se submeterem às necessidades

da educação. A concentração nas dimensões físicas e técnicas demonstram que a ênfase é somente nos aspectos quantitativo e físico, desconsiderando os aspectos qualitativos.

Desse modo, o que se pode concluir, com base nos dados analisados, é que, até a presente data, não foram construídos documentos que manifestem orientações pedagógicas voltadas para a Educação Profissional Técnica. A única alteração legal realizada em relação aos cursos técnicos a distância foi a observação nas diretrizes nacionais da educação profissional de 2012 (BRASIL, 2012a), prevendo ao menos 50% da carga-horária presencial para os cursos técnicos da área da Saúde e 20% para os demais. Pensamos que essa alteração é um indicativo de que começam a ser observadas algumas necessidades específicas dos cursos técnicos. Por outro lado, nota-se que a orientação permanece em nível operacional e com foco apenas na habilitação técnica, quando diz que a carga horária deve ser dedicada à prática profissional, sem mencionar as variáveis pedagógicas.

Nosso objetivo terceiro previa o cotejamento entre as propostas curriculares de formação profissional dos cursos pesquisados e os objetivos nacionais previstos na legislação. O que nos parece é que a organização curricular encontrada nos cursos é incompatível com os objetivos da Educação Profissional Técnica previstos na legislação. Questões importantes para organização de sistemas de EaD e para a formação do perfil do egresso dos cursos técnicos da rede federal acabaram sendo atropeladas e ignoradas pelas imposições do Programa, confirmando o pressuposto de que pouco há de planejamento pedagógico para esses cursos, predominando a aplicação de normas do programa à parte das diretrizes nacionais e a adequação dos elementos pedagógicos à lógica administrativa imposta.

Conforme revelaram os dados, não são previstos planejamentos pedagógicos e nem eventos de formação com os professores e tutores, com exceção da Instituição C. Isso demonstra um ensino independente, deslocado do todo do curso em que professores e tutores não dialogam entre si, assim como os professores de diferentes disciplinas. Assim, se por um lado o regime de trabalho já não proporciona condições satisfatórias para os professores constituírem colegiado, a orientação pedagógica, na maioria das vezes, também deixa em aberto, seguindo apenas os termos normativos da Rede, não sendo realizadas sequer reuniões pedagógicas esporádicas.

A análise da estrutura curricular dos cursos mostrou que a formação humana não é contemplada na maior parte dos currículos e nem os modos de acompanhamento dos alunos dão efetivas condições para essa formação, na medida em que pouco possibilita atividades de estudo, em caráter investigativo e dialógicas, coletivas e individuais. A desconsideração pelos elementos teórico-científicos, pelas atividades extra-curriculares, pelo ensino das atitudes

profissionais, práticas em laboratórios, visitas-técnicas, estágios e diferentes atividades que oferecem aos alunos vivenciarem a relação teórico-prática próxima aos ambientes reais de trabalho é visível. Em relação à formação dos comportamentos e atitudes profissionais, Grinspun (2002) explica que essas dimensões dependem, de forma mais contundente, de atividades com interações e em ambientes profissionais. Isso fundamenta a ideia de que nem a formação profissional dos cursos técnicos a distância é correspondente à realizada presencialmente por essas escolas. Para Aquino e Puentes (2015), as atividades escolares e extraescolares complementam o processo de ensino-aprendizagem, em busca da formação integral da personalidade dos alunos. A supressão dessas atividades nos programas curriculares também está relacionada ao interesse de uma formação mais abreviada, tanto no sentido cognitivo quanto temporal. O aligeiramento do curso, decorrente do estreitamento curricular, aproxima os processos formativos da Educação Profissional Técnica dos processos de treinamento empresarial, tendo como consequência a necessidade de contínua formação (OLIVEIRA e VIANA, 2012), o que demonstra também a fragilidade da formação realizada nesses cursos, tanto em comparação com a presencial quanto com a formação preconizada nos documentos oficiais.

Em relação ao quarto objetivo, analisar a mediação docente do planejamento do ensino às suas práticas didáticas e de acompanhamento das atividades pelos professores e tutores, as observações das aulas mostraram que o modo como a aula é considerada realizada, a forma como as tarefas são organizadas, desenvolvidas e acompanhadas, assim como as avaliações são direcionadas por ações programadas, de repetição, tentativa e erro exigem pouca reflexividade. A começar do planejamento, observamos que os cursos são pré-formatados dentro de um cronograma também fixo em que o professor, em apenas alguns casos, pode acrescentar atividades, mas tem que seguir o material principal e o cronograma, independentemente do que ocorre durante o processo de ensino-aprendizagem. Também não há espaço para um diagnóstico cognitivo inicial e pouco tratamento didático que considere a diversidade sociocultural.

Em relação às aulas, elas ocorrem com a postagem do capítulo e, em seguida, postagem de tarefas, as quais, em todos os casos analisados, são realizadas sempre sob a mesma forma e individualmente. Entendemos que as aulas representam parte importante do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que correspondem a momentos de apresentação, explicação e discussão de conteúdos, assim como momento para ouvir os alunos, possibilitar intercâmbio de ideias sobre o assunto e sobre as atividades, trabalhar as dimensões do comportamento e avaliar a compreensão para regulação das próximas atividades, em função

da aprendizagem. Nesse sentido, o professor precisa de autonomia para a gestão do processo de ensino, uma vez que cada aula e cada atividade manifestam a realidade de compreensão do conteúdo pelos alunos, demandando reorganizações no processo.

Nos modelos analisados, o professor não tem essa autonomia e também as expressões dos alunos não são consideradas, a ponto de rever o processo. O ensino continua num ritmo fixo até o fim do módulo. Aquino e Puentes (2015) afirmam que a aula, ainda que seja sempre bem executada, não dá conta de seus objetivos de ensino, se, nestes, não são observadas e consideradas as dimensões do comportamento, das diferenças de aprendizagem e dos vínculos entre as disciplinas. Ou seja, os modelos encontrados pouco contribuem para o desenvolvimento do aluno, pois são modelos fixos e programados do processo de ensino-aprendizagem que desconsideram os elementos de comportamento e de diferenças de aprendizagem surgidos no decorrer das atividades, o importante papel das atividades coletivas e o papel do acompanhamento para o replanejamento, em função da aprendizagem. É um processo que tem início, meio e fim previamente determinados sem se ocupar da real aprendizagem pelos alunos.

Em relação às tarefas, vimos que elas ocorrem em condições semelhantes às das aulas: formatos fixos, com pouca demanda de operações cognitivas e individuais. As tarefas não incorporam princípios investigativos que propiciem modelação, durante a tarefa, nem a variabilidade e a suficiência necessárias para a construção pelo aluno dos conceitos, ou seja, não parece ser suficiente para o desenvolvimento integral do aluno. Considerando que o acompanhamento delas nem sempre é realizado por um professor que conheça o conteúdo, os alunos ficam, muitas vezes, sem apoio cognitivo e emocional. O falho acompanhamento prejudica o desenvolvimento porque não identifica as lacunas na aprendizagem, afetando os objetivos do ensino. Estes últimos, em relação ao observado do grau de aprendizagem dos alunos, deveriam servir constantemente como referência para readequação do processo. Nesse sentido, conclui-se que esse ensino programado de aulas e tarefas, com frágil acompanhamento, é mais um indício de que nem a aprendizagem do ofício técnico é assegurada, menos ainda a dimensão humana.

Nas condições encontradas, tem se concretizado procedimentos pedagógicos análogos ao ensino tradicional, uma mediação docente instrumental, ou seja, concentrada nas dimensões operacionais do ensino, em detrimento de ações didáticas na direção de desenvolver atividades que envolvam operações cognitivas progressivamente superiores. É um processo que desenvolve práticas pedagógicas que não contribuem para a transformação dos alunos como sujeitos críticos e criativos, pois as tarefas são voltadas apenas para a

aquisição da informação. As tarefas não são organizadas de maneira que o sujeito atue na atividade de forma reflexiva e analítica para que a construção do conhecimento faça sentido para si e nem de maneira que vise também a construção de hábitos e o desenvolvimento das dimensões afetiva e moral em direção ao fortalecimento da relação entre os interesses individuais e os coletivos.

Para o quinto objetivo desta pesquisa, apontar fatores e condições essenciais que possam contribuir para o planejamento e gestão de ações pedagógicas mais efetivas para a formação integral dos egressos desses cursos, podemos destacar, a partir desta pesquisa, alguns aspectos necessários em nível amplo e político e específico das ações pedagógicas. Em nível macro, no mínimo, é preciso repensar o planejamento da educação profissional técnica a distância em consonância com seus objetivos e necessidades específicas desse nível de ensino, a revisão das questões trabalhistas que envolvem os profissionais desses cursos e a formação dos professores. Em nível pedagógico, conseqüente do anterior, é preciso prever a realização de atividades de estudo que contemplem a manipulação de situações dos processos técnicos de cada área, a articulação desses processos com seus fundamentos científicos e a integração de práticas pedagógicas que possibilitem desenvolver comportamentos profissionais e a personalidade, ou seja, é preciso rever as estruturas curriculares de modo que favoreçam processos de mediação docente condizentes com a formação integral do aluno.

Entendemos que as abordagens postuladas como próprias da EaD analisadas neste estudo (Estar Junto Virtual, Aprendizagem Colaborativa, Aprendizagem Aberta e Cibercultura) não caminham nessa direção. Essas abordagens insistem em objetivos próprios e assumem a EaD como um paradigma emergente, apostando na riqueza e variedade de ferramentas e recursos digitais, mas não percebem que tudo isso só é possível porque seres humanos estão tentando fazer uso pedagógico dessas tecnologias. Embora não queiramos negar suas potencialidades, e nem é possível, as TDIC não são autossuficientes.

Barreto (2012) afirma que os discursos apologéticos sobre as TDIC escondem sua produção sócio-histórica com a intenção de consolidar a ideia do determinismo tecnológico. Entendemos que isto tem servido como justificativa para abordagens pedagógicas que adotam as capacidades das TDIC como equivalentes ou superiores à mediação didática. Conforme nossos dados mostraram, as estruturas curriculares, articuladas às diferentes mídias de comunicação e à diversidade de recursos na internet não dão conta sozinhas de suprir as necessidades dos alunos. Eles continuam demandando orientações cognitivas e necessidades afetivas conexas.

Nas abordagens estudadas, a redefinição do papel do professor é um pressuposto

necessário, a partir da premissa de que, num curso *online*, a diversidade de recursos de aprendizagem é suficiente e os próprios alunos são autônomos a ponto de direcionar seu estudo. Desconsideram as relações afetivas do desejo do saber, da significação social do conhecimento, do desenvolvimento superior, a partir de um currículo científico tratado de forma dialética, a partir do qual a reflexão é suscitada e regulada por alguém que exerce força contrária ao conforto de permanecer no conhecimento superficial. O professor, nessas abordagens, é tido apenas como um membro a mais que colabora com a mediação instrumental. O conteúdo não é visto como mediador cultural das funções do pensamento, mas apenas como instrumento de trabalho. Nessas abordagens, faz-se presente o mito da autonomia para, juntamente com o determinismo tecnológico, justificar a limitada participação do professor. São fundamentadas nas teorias da autonomia, como independência, como decisão própria e a-histórica.

Há, nessas abordagens, a tentativa de oposição entre as tecnologias e a mediação didática, conforme vimos concretizado, principalmente, na estrutura da Instituição B. Conforme Alberio (2010) explica, essa ideia de presença exclusiva das TDIC aumenta as chances de as práticas educacionais realizadas com elas falharem, pela exclusão do componente humano que trata os processos de formação. Do ponto de vista do ensino, ou seja, dos objetivos da ação docente, a presença de tecnologias deveria significar mais possibilidades para realização da mediação didática, não substituição da sua atividade.

Do nosso ponto de vista, as TDIC podem ter revolucionado a comunicação, mas não os processos de ensino-aprendizagem, tendo em vista que eles dependem de diversos outros elementos, especialmente, da ação humana profissional. Nos processos educacionais, a relação social pedagógica com as tecnologias pode ajudar na criação dos sentidos pelos alunos, elas, sozinhas, não. Os cursos a distância são relações sociais pedagógicas que acontecem nos espaços escolares, desde sempre, e foram estendidas para mais um espaço: o virtual. A extensão para o espaço *online* não apaga as necessidades humanas e ainda acrescenta outras necessidades. Isso pode exigir do professor diferentes formas de atuar para conseguir atingir o objetivo do ensino, não deixar de atuar.

Explicamos, anteriormente, que a educação no modo *online* possui especificidades do espaço escolar com seus elementos culturais que implicam alterações nos modos de organizar e conduzir o ensino, ou seja, em como realizar a mediação didática. Isso não quer dizer que o objetivo do ensino muda; o que muda é a maneira de buscá-lo. Assim, ao invés de pensar a EaD, como um novo paradigma que, já de início, transfigura os objetivos formativos legais, pensamos que é preciso analisar as condições, desde as mais amplas, que possam cooperar

com o objetivo de cada nível educacional. Desse modo, na perspectiva da THC, não há ensino que propicie a apropriação do conhecimento para o desenvolvimento humano, sem um profissional que regule essa apropriação para níveis superiores.

No caso do ensino de nível técnico, há a necessidade de atividades mais próximas da prática profissional, mas que, na intenção de articular a prática aos seus fundamentos científicos e hábitos profissionais, sejam requeridas ações que desencadeiem procedimentos de análise e reflexão para a compreensão dessa prática. Não se trata da retenção de esquemas mecânicos, mas da compreensão do conhecimento que existe nos processos técnicos. Isso implica articular o *online* com o presencial, de forma regular, para sustentar a realização de interações e de atividades de estudo com os requisitos da prática profissional. E essa perspectiva implica pensar novas formas de organizar os cursos técnicos a distância, prevendo condições para a mediação didática *online* articulada com a exercida pelo professor que fica no polo. Ou seja, seria necessária uma série de outras alterações, em nível macro, porque tais mudanças requerem nova gestão dos fluxos dos processos dos cursos *online*, a participação de pessoal administrativo de todos os polos, a revisão das questões trabalhistas, da formação dos professores que são contratados, questões de infraestrutura tecnológica e investimento.

As alterações citadas anteriormente querem dizer que é preciso pensar estruturas curriculares que garantam a existência de relações sociais pedagógicas direcionadas para o desenvolvimento geral do aluno, juntamente com o ensino dos processos técnicos. Estruturas que permitam a realização de atividades de estudo *online* e em ambientes de prática profissional, mas, seja em qual for, que envolvam a manipulação dos conceitos e comportamentos que fazem parte da prática profissional. Além disso, que sejam estruturas que deem liberdade para o professor preparar seu plano de ensino, acompanhá-lo, avaliá-lo e alterá-lo, quando julgar necessário, conforme o acompanhamento processual, como em qualquer processo educacional. Entendemos que o curso técnico a distância, além de não ser adequado para seus objetivos técnicos serem realizados completamente a distância, mesmo nesses períodos, deve envolver certa regularidade de aulas com o professor, por meio do ambiente virtual, para que se possa oferecer um apoio melhor ao aluno, um apoio que vá além de questões operacionais, envolvendo as necessidades cognitivas e afetivas que fazem parte do processo educacional.

Em relação à tutoria, entendemos que essa função não é de acordo com um ensino genuíno, nem para o nível técnico, o qual já explicamos que é fundamentado em conhecimentos específicos de alguma área. Por meio dos dados, vimos que os alunos necessitam de acompanhamento por profissionais que dominem o conteúdo. As questões

operacionais e administrativas podem ser melhor resolvidas por auxiliares técnicos e administrativos de cada área. Nesse sentido, essa denominação de tutor é uma forma pejorativa de tratar funções essenciais da mediação didática que são o acompanhamento e a regulação da aprendizagem, no decorrer das atividades. Por essa razão, pensamos ser prudente trabalhar com professores da área de cada disciplina no ambiente *online* e no presencial, para que ambos possam ajudar o aluno no acompanhamento e na articulação das atividades de estudo que devem ocorrer nesses ambientes. Essa situação serviria também para proporcionar melhor uso dos laboratórios específicos existentes nos polos e que atualmente são subutilizados, porque não há professor que o possa fazer e nem a estrutura possibilita ao professor que fica *online* ir até o polo, regularmente.

Finalmente, remetendo-nos ao objetivo geral desta pesquisa, identificar e analisar os processos de mediação docente e sua efetividade em relação a objetivos de formação pretendidos, nossa conclusão é a de que tais processos, realizados nesses cursos técnicos a distância, são em grande parte de cunho meramente instrumental, insuficientes para contemplar a formação integral e até mesmo para a formação profissional. A inexistência de práticas pedagógico-didáticas que coloquem os alunos em atividades voltadas para o desenvolvimento de capacidades intelectuais, a desconsideração de formas participativas e colaborativas na aprendizagem, a ausência de reuniões pedagógicas, a permissão das atividades do aluno serem acompanhadas e corrigidas por indivíduos que não dominam o assunto, a ausência de práticas pedagógicas em laboratórios, visitas técnicas e estágios profissionais, dentre outros elementos, demonstram que se concretiza uma pedagogia tecnicista, por meio de formas de ensino programado. Essas características indicam que os reais objetivos desses cursos técnicos a distância não são os mesmos daqueles professados nos documentos oficiais, porque não conduzem a tais objetivos. Com efeito, nesses documentos, são recomendadas atividades de aprendizagem coletivas e individuais *online*, sob formas de colaboração e compartilhamento, mas, na prática, vimos que isso ocorre minimamente. As análises das aulas e das formas de acompanhamento das atividades de estudo dos alunos e os depoimentos dos sujeitos participantes nessas aulas mostraram que não há, em nenhuma instância, o reconhecimento de que os aspectos didáticos sejam relevantes para a qualidade do ensino e para o nível de excelência na formação dos alunos. Amostras disso são: presença de tutores sem formação específica nos conteúdos trabalhados, ausência de um efetivo “corpo docente” com dedicação regular ao curso e de reuniões pedagógicas, pouca autonomia do professor e quase autonomização dos recursos tecnológicos, falta de apoio técnico que sustente tanto o uso regular das tecnologias disponíveis para comunicação dialógica quanto

para o apoio pedagógico ao professor. Nota-se, também, que a pouca condição de mediação didática está muito relacionada às condições de trabalho apresentadas: a) pela fragmentação do trabalho para um tutor fora da área da disciplina; b) pelo regime de trabalho que não possibilita aos professores atuarem como colegiado; c) pela pouca atuação do professor em função de uma falsa oposição criada entre professor e recursos digitais didáticos. Toschi (2004, p. 97) afirma que as TDIC atuais possibilitam relações *online* coletivas e individuais pelas quais vários modelos de cursos a distância têm sido propostos, mas “[...] cabe às instituições definir e agir, conforme seus pressupostos, concepções, e objetivos sociais”. Isso quer dizer que os gestores têm aceitado e legitimado as condições apresentadas. As estruturas vistas não são obrigadas a ser assim e nem têm o alibi da insuficiência tecnológica. É possível e preciso propor novas estruturas curriculares que não sejam determinadas somente pelos imperativos econômicos e pela democratização do acesso, razões pelas quais têm sustentado números exorbitantes na sala de aula. Mill, Santiago e Viana (2008 *apud* TOSCHI, 2012) alertam para essas questões que envolvem as condições de trabalho do professor e do tutor, afirmando que elas levam ao aumento da carga de trabalho dos docentes e ao empobrecimento da mediação pedagógica por meio da atuação da tutoria.

Na ausência de políticas para a orientação dos cursos a distância, problema já mencionado anteriormente, estão também as de cunho trabalhista. Nesses dez anos de programas de EaD, juntando cursos superiores e técnicos, não houve discussão e criação de políticas que pensassem em sistematizar a contratação efetiva de recursos humanos, de como organizar a carga horária de trabalho dos que trabalham *online*, como seria o tratamento orçamentário pelo número de alunos, dentre outras questões relacionadas. A permanente situação como programa alivia as contas do governo, mas, por outro lado, dificulta a gestão dos cursos, de modo a acompanhar o ritmo da instituição e cria uma oferta paralela, reconhecida pela comunidade acadêmica como divergente dos objetivos dos cursos regulares. Tendo em vista que a alternativa pela implementação dos cursos a distância, por meio de programas, criou um sistema de pagamentos por meio de bolsas legalmente aceito, o que gerou diminuição dos custos para o governo na medida em que não contempla os direitos trabalhistas, o governo alcança seu objetivo com menor custo e com maior poder de manobra sobre os objetivos educacionais. Isso deve-se ao fato de que, ao tratar de um “programa”, pressupõe provisoriedade e não vinculação às atividades regulares da instituição, e essas ideias ajudam na obtenção de consenso em relação às práticas adversas que devem ser realizadas pela comunidade acadêmica para condução dos tais programas.

Este estudo mostrou, também, que os cursos técnicos a distância são tratados de

maneira diferente do que é estabelecido nas diretrizes curriculares nacionais e, mais grave, carregam uma sensível redução de qualidade em relação aos cursos presenciais, ainda que em tais diretrizes conste que não deva haver prejuízos em relação às formações que ocorrem presencialmente. Entendemos que isso configura injustiça social, pois as pessoas que frequentam os cursos a distância ficam sujeitas a oportunidades qualitativamente inferiores às que são oferecidas presencialmente. Pessoas em condições adversas às regulares e que por diversos motivos não podem estudar presencialmente (92% dos que participaram desta pesquisa) são fadadas a um estudo inferior, quando o de direito seria que, tanto o presencial quanto a distância, trabalhassem articuladamente com os mesmos interesses, dando inclusive, oportunidade de escolha para a população, independentemente da situação social. Essa desigualdade na oferta faz parte dos projetos do Banco Mundial que visam produzir capital humano específico, já que a manutenção da condição de não competitividade desses grandes grupos considerados incapazes e vulneráveis, na visão do Banco, repercutem em improdutividade e baixo consumo. Assim, se por um lado há ampliação de vagas e uma suposta democratização do acesso aos cursos técnicos, por outro, este estudo indica que se trata de uma ampliação “para menos”, já que é oferecida uma formação profissional mínima, restrita, aligeirada, com o intuito de atender apenas as necessidades dos projetos de interesse da globalização capitalista, não as do trabalhador, como cidadão.

Este estudo confirma, assim, que nenhum processo educacional é neutro; há sempre uma intenção política em direção ao tipo de sociedade que se deseja, conforme interesses de classes e grupos sociais. A frágil qualidade dos cursos a distância, analisados aqui, acentua a não neutralidade dos processos educacionais. Com efeito, finalidades e objetivos da Educação Profissional, articuladas com metas de interesses econômicos, especialmente os do mercado, geraram um programa, o da Rede e-Tec, com precárias condições de funcionamento, o qual acabou produzindo contradições e conflitos envolvendo trabalho que, quando implementado, atua sobre uma realidade conflitante entre os interesses institucionais (cumprir as metas), as convicções daqueles que atuam diretamente no ensino, e os desejos e expectativas dos estudantes.

Com efeito, a Educação Profissional Técnica de nível médio a distância foi criada num contexto de luta hegemônica em que as finalidades implícitas incluíam criar uma oferta educacional menos dispendiosa. Na oferta a distância estão implícitos interesses políticos de formação de um tipo específico de trabalhador, diretamente relacionado às políticas de tratamento da pobreza herdadas do Banco Mundial, visando melhorar a competitividade desse cidadão o que, indiretamente, implicaria mão de obra e maior poder de consumo. Não

são políticas que visam em algum momento alcançar o fim da pobreza, mas apenas seu apaziguamento para fins de movimentação do mercado econômico. Para o Banco Mundial, o grupo que faz parte da pobreza, os chamados incapazes e vulneráveis, representam um nicho que deve ser trabalhado para ser potencial consumidor e provedor de mão de obra. Por essa razão, suas propostas educacionais não têm pretensão de desenvolvimento integral, mas têm foco assistencial. Assim, no contexto brasileiro em que historicamente a Educação Profissional Técnica foi tratada como provedora de mão de obra e manutenção da ordem social, as políticas internacionais atuam, criando estruturas que não só reforçam tal situação como, também, intensificam as possibilidades de formação profissional desintegrada da formação geral. As características do Programa Rede e-Tec tais como o fortalecimento das relações público-privadas, a parceria com a rede privada e o foco diminutivo e assistencialista desses cursos, ao mesmo tempo em que induzem as instituições públicas ao modo de funcionar das instituições privadas de educação técnica, levam à volatilidade das suas finalidades e objetivos, enfraquecendo a qualidade do ensino para os que vivem do trabalho. Se a Rede e-Tec, na sua concepção, é submetida às diretrizes nacionais de formação integral, ao mesmo tempo, ela é submetida também aos outros objetivos do Pronatec, que é seu programa englobante. Esse vínculo duplo representa uma contradição para as escolas técnicas federais que atuam com o Programa e esta, por sua vez, colabora com a ambiguidade das finalidades e objetivos da Educação Profissional. Essa visão reducionista de trabalho e de formação para o trabalho dificulta, interessadamente, a formação da identidade social e da formação humana completa dos adultos que passam por esses programas, o que faz parte de um projeto de manutenção da hegemonia dos interesses do capital.

A partir dos resultados apresentados, destacamos, como necessidade de trabalhos futuros, a investigação sobre a relação entre a evasão e a pouca mediação docente, assim . também a mediação dos alunos, tendo em vista tais mediações exercerem força significativa na motivação, fortalecimento do desejo e significado de estudar. Também são necessários, como observamos durante as análises, avaliação qualitativa relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem do programa Rede e-Tec Brasil e avaliação do processo de interiorização desses cursos.

Referências Bibliográficas

ABBADI, G. S. ZERBINI, T. SOUZA, D. B. L. (2010) **Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil**. In: Estudos de Psicologia 15(3) setembro-dezembro. Disponível em: <www.scielo.br/epsic> Acesso em 30 de abril de 2015.

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ABED (2010) **CensoEaD.br: Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil**. Associação Brasileira de Educação a Distância (Org.). São Paulo: Pearson Education do Brasil.

ABED (2013) **Censo EaD.br: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012**. Curitiba: IbpeX. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR_2012_pt.pdf> Acesso em 3 de abril de 2015.

ABED (2014) **Censo EaD.br: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2013**. Curitiba: IbpeX. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead2013/CENSO_EAD_2013_PORTUGUES.pdf> Acesso em 3 de abril de 2015.

AKHUTINA, T. (2013) A. R. Luria: uma trajetória de vida. In: LONGAREZI, A. M. e PUENTES, R. V. (Orgs.) **Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU.

AKKARI, A. (2011) **Internacionalização das Políticas Educacionais: Transformações e desafios**. Petrópolis: Vozes.

ALBERO, B. (2010) **Uma Abordagem Sociotécnica dos Ambientes de Formação: Racionalidades, modelos e princípios de ação**. Revista Educativa, Goiânia, v. 14, n. 2, p. 229-253, jul./dez. Tradução: Joana Peixoto. Disponível em: <<http://seer.ucg.br/index.php/educativa/article/view/1962/1225>> Acesso em 14 de junho de 2013.

ALMEIDA, J. L. V. (2007) **Trabalho docente: uma categoria ontológica**. In.: Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação. V. 2 n. 2. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/464/344>> Acesso em 13 de janeiro de 2014.

ALONSO, K. M. (2010) **A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares**. Educação & Sociedade, Campinas: CEDES, v. 31, n. 113, p. 1.319-1.335, dez. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/14.pdf>> Acesso em 22 de março de 2013.

_____ (2011) Educação a Distância e seus Referenciais de Qualidade: Sobre Padrões e Equalização da Oferta. In.: RODRIGUES, Cleide A. C.; CARVALHO, Rose M. A. (orgs.) **Educação a Distância: Teorias e Práticas**. Goiânia: Editora da PUC Goiás.

ALTET, M. (1997) **Les pédagogies de l'apprentissage**. Paris: PUF.

APARICI, R. e ACEDO, S. O. (2010) Aprendizagem Colaborativa e Ensino Virtual: uma experiência no dia a dia de uma universidade a distância. In.: SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A. **Educação Online: cenário, formação e questões didático-metodológicas**. Rio de Janeiro: Wak Editora.

AQUINO, O. F. e CUNHA, N. M. (2015) A tarefa de estudo: ciência e criatividade do professor. In: **Educação e Filosofia**. Programa de Pós-graduação em Educação da UFU. 1ª Edição. P. 1 a 16.

AQUINO, O. F. e PUENTES, R. V. (2013) **Fundamentos teóricos da aula no ensino médio**. Digitado.

ARANHA, W.L.A. (2007) **Professores eventuais nas escolas estaduais paulistas: ajudantes de serviço geral da educação?** Araraquara. 102p. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”.

ARAÚJO, C. H. S. (2014) **Elementos constitutivos do trabalho pedagógico na docência online**. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Doutorado em Educação. Disponível em <http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1833> Acesso em 12 de abril de 2015.

ARAÚJO, E. S. (2013) Rubinstein: um grande psicólogo, uma grande personalidade. In: LONGAREZI, A. M. e PUENTES, R. V. (Orgs.) **Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU.

ARETIO, L. G. (1997) **The Spanish UNED, a Technological University**. In.: 18th ICDE – World Conference. The New Learning Environment: A global perspective was held. The Penn State Conference Center State College, Pennsylvania, USA. Disponível em: <http://www.academia.edu/2515443/The_spanish_UNED_a_Technological_University> Acesso em 25 de março de 2013.

BANCO MUNDIAL (1990) **O Brasil e o Banco Mundial: A Quinta Década de Cooperação**. Banco Mundial. Washington, DC. Acesso em 5 de maio de 2013.

BANCO MUNDIAL (1999) **Estratégia do Banco Mundial para a Educação na América Latina e no Caribe**. World Bank Group. Human Development Network. Latin America and Caribbean. Washington, DC.

BANCO MUNDIAL (2011) **Aprendizagem para todos: Investindo no conhecimento e nas habilidades das pessoas para promover o desenvolvimento**. Disponível em <http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/ESSU/Education_Strategy_4_12_2011.pdf> Acesso em 5 de maio de 2013.

BIRD (1992) **Educación técnica y formación profesional: documento de política**. Washington, DC.

BARRETO, R. G. (2006) Política de Educação a Distância: a flexibilização estratégica. In: LOPES, Alice C. e MACEDO, Elizabeth (orgs.). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez Editora.

_____ (2008) **As tecnologias na política nacional de formação de professores a distância**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 29, n. 104, Especial, p. 919-937, out. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a1329104.pdf>> Acesso em 15 de março de 2013.

_____ (2012) **A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente**. Revista Educação e Sociedade, Campinas, v. 33, n. 121, p. 985-1002, out.-dez.

BARTHÉLÉMY, A. (1996) **Médiation: les ambiguïtés d'un succès**. La polysémie de la notion dans le cadre du P.E.I. SPIRALE. Revue de recherche en éducation, 17, 177-193.

Disponível em: <http://spirale-edu-revue.fr/IMG/pdf/11_BARTHELEMY_Spi_17.pdf>
Acesso em 5 de maio de 2014.

BEILLEROT, J. (2004) **Médiation, éducation et formation**. Tréma [En ligne], 23. Disponível em: <<http://trema.revues.org/572>> Acesso em 30 de abril de 2014

BELLONI, M. L. (2002) **Ensaio sobre a educação a distância no Brasil**. In.: Educação & Sociedade, ano XXIII, n. 78, Abril. Disponível em: <http://www.ead.unb.br/arquivos/artigos/belloni_ensaio_ead_brasil.pdf> Acesso em 11 de abril de 2012.

BERNARDES, M. E. M. e MOURA, M. O. de. (2009) **Mediações simbólicas na atividade pedagógica**. Educ. Pesqui. 2009, vol.35, n.3, p. 463-478. ISSN 1517-9702. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v35n3/04.pdf>> Acesso em 27 de novembro de 2012.

BERNARDES, M. E. M. (2012) Pedagogia e mediação pedagógica. In :LIBÂNEO, J. C. e ALVES, N. (orgs.) **Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez editora.

BIROCHI, R. (2011) **Uma abordagem crítica para a educação a distância orientada para as microfinanças**. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/8189>> Acesso em 23 de abril de 2015.

BOURDONCLE, R. (1991) **La professionnalisation des enseignants: analyses sociologiques anglaises et américaines**. Revue Française de Pédagogie. N° 94 janvier-février-mars, 73-92. Acesso em 22 de junho de 2014.

BRASIL (1993) **Plano Decenal de Educação para Todos 1993-2003**. MEC. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001523.pdf>> Acesso em 27 de novembro de 2013.

BRASIL (1994) **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm#art9> Acesso em 13 de setembro de 2012.

BRASIL (1996) **Lei de Diretrizes e Bases: Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>> Acesso em 3 de setembro de 2012.

BRASIL (2004) **Decreto nº 5.154**. Diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm> Acesso em 3 de setembro de 2012.

BRASIL (2005a) **Decreto No 5.622**. Regulamenta o art. 80 da Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Acesso em 3 de setembro de 2012.

BRASIL (2005b) **Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005**. Altera o § 5º do art. 3º da Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/View_Identificacao/lei%2011.195-2005?OpenDocument> Acesso em 3 de setembro de 2012.

BRASIL (2006) **Decreto No 5.800**. Institui a UAB. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm> Acesso em

5 de setembro de 2012.

BRASIL (2007a) **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>> Acesso em 3 de setembro de 2012.

BRASIL (2007b) Decreto 6.301 de 12 de dezembro. **Institui a Escola Técnica Aberta do Brasil: e-Tec**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6301.htm> Acesso em 3 de setembro de 2012.

BRASIL (2007c) **Plano de Desenvolvimento da Educação**: razões, princípios e programas. Brasília, MEC. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/>> Acesso em 22 de outubro de 2012.

BRASIL (2008a) **Lei no 11.892 de 29** de dezembro de 2008. Cria os Institutos Federais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm> Acesso em 22 de outubro de 2012.

BRASIL (2008b) **Termo de Acordo de Metas e Compromissos Ministério da Educação/Institutos Federais**.

BRASIL (2008c) **Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm> Acesso em 22 de outubro de 2012.

BRASIL (2009) **Resolução nº 26, de 5 de junho de 2009**. Estabelece orientações e diretrizes para o pagamento de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes da preparação e execução dos cursos dos programas de formação superior, inicial e continuada no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a serem pagas pelo FNDE a partir do exercício de 2009.

BRASIL(2010a) **Resolução nº 18, de 16 de Junho de 2010**. Estabelece orientações e diretrizes para concessão e pagamento de bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do Sistema Escola Aberta do Brasil (Programa e-ec Brasil). Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/resolucoes/item/3400-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-18-de-16-de-junho-de-2010>> Acesso em 22 de outubro de 2012.

BRASIL (2010b) **Um Novo Modelo de Educação Profissional e Tecnológica: Concepções e Diretrizes**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?gid=6691&option=com_docman&task=doc_download> Acesso em 19 de novembro de 2012.

BRASIL (2011a) **Lei nº 12.513, de 26 de Outubro de 2011**. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112513.htm> Acesso em 19 de novembro de 2012.

BRASIL (2011b) **Decreto nº 7.589 de 26 de outubro de 2011**. Institui a Rede e-Tec Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7589.htm#art9> Acesso em 19 de novembro de 2012.

BRASIL (2012a) **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866> Acesso em 1 de novembro de 2014.

BRASIL (2012b) **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília: MEC. Disponível em <<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/>> Acesso em 1 de novembro de 2014.

BRASIL (2014a) **Plano Nacional de Educação**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm> Acesso em 19 de maio de 2015.

BRASIL (2014b) **Relatório de gestão do exercício de 2013 da SETEC**. Disponível em <http://mecsrv125.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=15996&Itemid=>> Acesso em 19 de maio de 2015.

BOITO JR., A. (2007) **Estado e Burguesia no capitalismo Neoliberal**. Revista de Sociologia Política, Curitiba, 28, p. 57 – 73, junho.

BRESSOUX P. (1994) **Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres**. Revue française de pédagogie, n° 108, p. 91-137.

BUSTAMANTE, S. B. V. (2009) Reflexão sobre a Prática Pedagógica e sua Transformação em Ambientes de EaD. In: VALENTE, J. A. BUSTAMANTE, S. B. V. (Org.) **Educação a Distância: prática e formação do profissional reflexivo**. São Paulo: Avercamp.

CAMERON, J. et DUPUIS, A. (1991). **The introduction of school mediation to New Zealand**. Journal of Research and Development in Education, 24(3), 1-13.

CGI.br (2014a) Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2013**. São Paulo. Disponível em: <<http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/tic-educacao-2013.pdf>>. Acesso em 02 março de 2015.

CGI.br (2014b) Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil: TIC domicílios e empresas 2013**. São Paulo. Disponível em: <http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf>. Acesso em 02 março de 2015.

CIAVATTA, M. (2005) A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS. (Orgs.) . **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez.

COSTA, R. L.; GOMIDE, R. S. (2014) **Educação online: relação entre autonomia e mediação pedagógico-didática com a formação integral do aluno**. In: XII Encontro de Pesquisa em Educação da Região Centro-Oeste Reunião Científica Regional da Anped, Goiânia. Goiânia: PUC-GO/CEPED.

CUNHA, L. A. (2000a) **O ensino industrial manufatureiro no Brasil**. Revista Brasileira de Educação. Maio/Junho/Julho/Agosto, n. 14. Disponível em <http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE14/RBDE14_07_LUIZ_ANTONIO_CUNHA.pdf> Acesso em 3 de fevereiro de 2013.

_____ (2000b) **Ensino médio e ensino técnico na América Latina: Brasil, Argentina e Chile**. *Cad. Pesqui.* [online]. N.111, pp. 47-69. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0100-15742000000300003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em 3 de fevereiro de 2013.

CURTIS, D. D. e LAWSON, M. J. (2001) **Exploring collaborative online learning**. In :

JALN Volume 5, Issue 1 – February. Acesso em 23 de agosto de 2013.

CURY, C. R. J. (1986) **Educação e Contradição**: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo. Cortez Editora. 2ª edição. São Paulo.

CUSSET, P. Y. (2011) **Que disent les recherches sur l'«effet enseignant?** La Note d'analyse. Centre d'analyse stratégique. Juillet n. 232. Acesso em 26 de novembro de 2014.

D'ÁVILA, C. (2008) **Decifra-me ou te devorarei**: o que pode o professor frente ao livro didático? Salvador: EDUNEB/EDUFBA.

DAVIDOV, V.; MÁRKOVA, A. (1987) La concepción de la actividad de estudio de los escolares. In: DAVIDOV, V. SHUARE, M. (Orgs.). **La psicología evolutiva y pedagógica em la URSS (Antología)**. Moscou: Progreso. p. 316-333.

DAVYDOV, V. V. (1988) **Problemas do Ensino Desenvolvimental: A Experiência da Pesquisa Teórica e Experimental na Psicologia**. Textos publicados na Revista *Soviet Education*, August/VOL XXX, Nº 8, sob o título “Problems of Developmental Teaching. The Experience of Theoretical and Experimental Psychological Research – Excerpts”, de V.V. Davydov”, a partir do original russo. DAVÍDOV, V. V. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Moscú: Editorial Progreso. Tradução de José Carlos Libâneo e de Raquel A. M. da M. Freitas.

_____ (1999) **O que é a atividade de estudo?** Revista Escola inicial, Nº 7.

_____ (1986) **Tipos de generalización en la enseñanza**. Habana: Editorial Pueblo y Educación.

DOURADO, L. F. SANTOS, C. A. (2011) A Educação a Distância no Contexto Atual e o PNE 2011-2020: Avaliação e Perspectivas. In.: DOURADO, L. F. (orgs.) **Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectivas**. 2ª edição.

ENDERS, J. (2004) **Higher education, internationalisation, and the nation-state: Recent developments and challenges to governance theory**. In: Higher Education. 47: 361–382. Kluwer Academic Publishers.

ENGESTROM, Y. SANNINO, A. (2011) **Discursive manifestations of contradictions in organizational change efforts**. Journal of Organizational Change Management, Volume 24, N. 3. <<http://dx.doi.org/10.1108/0953481111132758>> Acesso em 23 de agosto de 2014.

ENGESTRÖM, Y. (1987) **Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research**. Helsinki: Orienta-Konsultit. Disponível em: <<http://www.edu.helsinki.fi/activity>> Acesso em 12 de junho de 2013.

EVANGELISTA, O. SHIROMA, E. (2007) **Professor: protagonista e obstáculo da reforma**. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v.33, n.3, p. 531-541, set./dez.

EVANGELISTA, O. (2013) Qualidade da Educação Pública: Estados e Organismos Multilaterais. In.: LIBÂNEO, J. C. SUANNO, M. V. R. LIMONTA, S. V. (Orgs.) **Qualidade da Escola Pública: Políticas Educacionais, Didática e Formação de Professores**. CEPED Publicações. Gráfica e Editora América: Kelps. 229 p.

FARIA, J. G. (2011) **Gestão e Organização da Educação a Distância em Universidade Pública: Um Estudo Sobre a Universidade Federal de Goiás**. Goiânia: Tese de doutorado. Departamento de Educação. UFG.

FEENBERG, A. **O que é a filosofia da tecnologia?** Conferência pronunciada para os estudantes universitários de Komaba, junho de 2003, sob o título de “What is philosophy of technology?”. Tradução de Agustin Apaza, com revisão de Newton Ramos-de-

Oliveira. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~andrewf/oquee.htm>>. Acesso em: 25 out. 2015.

FEENBERG, A. (2004) **La enseñanza “online” y las opciones de Modernidad**. Tradução de Adrian Birthwistle e Andoni Alonso. <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg> Site pessoal do autor. Acesso em 6 de fevereiro de 2013.

FEUERSTEIN, R. (1990). Le PEI (Programme d'enrichissement instrumental). In A. Berjon (dir.), **Pédagogies de la médiation**. Autour du PEI. Programme d'enrichissement instrumental du professeur Feuerstein (p. 117-166). Lyon : Chronique sociale.

FREIRE, P. (1996) **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. Coleção Leitura. 25ª edição. São Paulo: Paz e Terra. Acesso em 3 de julho de 2014.

FREITAG, M. (1986a). **Dialectique et société. T. 1: Introduction à une théorie générale du symbolique**. Paris et Montréal : L'âge d'homme/Éditions coopératives Albert Saint-Martin.

_____ (1986b) **Dialectique et société. T. 2: Culture, pouvoir, contrôle. Les modes de reproduction formels de la société**. Montréal : Éditions coopératives Albert Saint-Martin.

FREITAS, L. C. (2011a) **Responsabilização, meritocracia e privatização: conseguiremos escapar ao neotecnicismo?** III Seminário de Educação Brasileira promovido pelo CEDES no Simpósio PNE: Diretrizes para Avaliação e Regulação da Educação Nacional, fevereiro. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br/seminario3/luiz_freitas.pdf> Acesso em 18 de agosto de 2013.

FREITAS, L. C. (2011b) **Os Reformadores Empresariais da Educação: A Consolidação do Neotecnicismo no Brasil**. 10o Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste. Rio de Janeiro, julho.

FREITAS, R. A. M. da M. (2011) Aprendizagem e Formação de Conceitos na Teoria de Vasili Davydov. In.: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. (orgs.) **Concepções e Práticas de Ensino num Mundo em Mudança**. Goiânia: Editora da PUC Goiás.

FRIGOTTO, G. (2001) **Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora**. Revista Perspectiva, Florianópolis, v.19, n.1, p. 71-87, jan./jun. Disponível em:

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Pedagogia/a_edtrab.pdf> Acesso em 18 de agosto de 2013.

_____ (2007) **A Relação da Educação Profissional e Tecnológica com a Universalização da Educação Básica**. Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1129-1152, out.

_____ (2010) **Os circuitos da história e o balanço da educação no Brasil na primeira década do século XXI**. Conferência de Abertura da 33a Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e da Pesquisa em Educação (ANPEd). Caxambu-MG.

FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. RAMOS, M. (2006) **Concepção e Experiências de Ensino Integrado: A gênese do Decreto n. 5.154/2004 - um debate no contexto controverso da democracia restrita**. In: Ensino Médio Integrado à Educação. Boletim 07, mai/jun.

FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. (2003) **Educação Básica no Brasil na Década de 1990: Subordinação Ativa e Consentida à Lógica do Mercado**. Educ. Soc., Campinas, vol. 24, n. 82, p. 93-130, abril. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em 18 de agosto

de 2013.

GARNIER, C.; BEDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. (1996) A aprendizagem como atividade coletiva: escolha e organização das atividades segundo as correntes soviéticas e socioconstrutivistas. In: Garnier et al.. **Após Vygotsky e Piaget: perspectivas social e construtivista – escolas russa e ocidental**. Porto Alegre: Artes Médicas.

GARRISON, R. (2000) **Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A shift from structural to transactional issues**. Disponível em: <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2/333>> Acesso em 11 de julho de 2014.

GARRISON, D.R.; ANDERSON, T. e ARCHER, W. (2000) **Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education**. The Internet and Higher Education. 2 (2-3), p. 87-105.

GARRISON, D.R.; ANDERSON, T. e ARCHER, W. (2001) **Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education**. The American Journal of Distance Education. 15(1), p. 7-23.

GERGEN, K. J. (2000). **The saturated self. Dilemmas of identity in contemporary life** (2ª ed.). New York, NY : Basic Books (1ª ed. 1991).

_____ (1992). **The social constructionist movement in modern psychology**. In R. B. Miller (dir.), The restoration of dialogue. Readings in the philosophy of clinical psychology (p. 556- 569). Washington, DC : American Psychological Association.

GERGEN, K. J. (1995). **Social construction and the educational process**. In L. P. Steffe et J. Gale (dir.), Constructivism in education (p. 17-39). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.

GERGEN, K. J. (2003). **Meaning in relationship**. In K. J. Gergen, et M. M. Gergen (dir.), Social Constructionism : A reader (p. 148-155). London: Sage.

GIL, A. C. (2002) **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas, 4ª edição. São Paulo.

GIRAFFA, L. M. M. FARIA, E. T. (2011) Gestão de EaD na Universidade: O Desafio Contemporâneo. In.: RODRIGUES, C. A. C. CARVALHO, R. M. A. (Orgs.) **Educação a Distância: teorias e práticas**. Goiânia: Editora da PUC Goiás.

GRABOWSKI, Gabriel. (2010) Financiamento da educação profissional no Brasil: contradições e desafios. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação <<http://hdl.handle.net/10183/27074> > Acesso em 18 de agosto de 2013.

GRAMSCI, A. (1981a) **Cuadernos de la Cárcel. Tomo 1**. Edición Crítica del Instituto Gramsci, a cargo de Valentino Guerratana. Tomo 1- Caderno I. Biblioteca Era.

_____ (1981b) **Cuadernos de la Cárcel. Tomo 2**. Edición Crítica del Instituto Gramsci, a cargo de Valentino Guerratana. Tomo 2- Caderno I. Biblioteca Era.

_____ (1982) **Os Intelectuais e a Organização da Cultura**. Coleção Perspectivas do Homem. Volume 48 Série Filosofia. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 4ª edição. Editora Civilização Brasileira.

GRINSPUN, M. P. S. Z. (2002) Educação Tecnológica. In: GRINSPUN, Mírian P.S. Zippin (org.). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo, Cortez Editora, 3ª Ed.

HANUSHEK, E. A. (1971) **Teacher characteristics and gains in student achievement: estimation using micro data**. American Economic Review, vol. 61 (2), p. 280-288.

HAMELINE, D. (1999). Autonomie. In : J. Houssaye (dir.) **Encyclopédie historique. Questions pédagogiques**. Paris: Hachette Éducation.

HEDEGAARD, M. (2004) **A Cultural-historical Approach to Learning in Classrooms**. Outlines N° 1.

HENRI, F. (1992) Computer conferencing and content analysis. In: Kaye, A. (Ed.), **Collaborative learning through computer papers**. Berlin: Springer-Verlag. conferencing: The Najaden. p. 117-136.

HONNETH, A. (2008) L'autonomie décentré. Les conséquences de la critique moderne du sujet pour la philosophie morale. In: M. Jouan (textes réunis par). **Psychologie morale. Autonomie, responsabilité et rationalité pratique**. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin.

_____ (2003) **La critique comme mise à jour**. La dialectique de la raison et les controverses actuelles sur la critique sociale. In E. Renault et Y. Sintomer (dir.), *Où en est la théorie critique?* Paris: Éditions La Découverte.

_____ (2007a) **La reification**. Petit traité de théorie critique (trad. S. Haber). Paris: Gallimard (1^{re} Ed. 2005).

_____ (2007b) **La lutte pour la reconnaissance** (trad. P. Rusch). Paris: Éditions du Cerf (1^{re} éd. 1992).

HRASTINSKI, S. (2008a) **What is online learner participation?** A literature review. In.: *Computers & Education*, V. 51, N. 4.

_____ (2008b) **The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions: A case study of two e-learning courses**. In.: *Information & Management*, V. 45, N. 7.

_____ (2009) **A theory of online learning as online participation**. In: *Computers & Education*, V. 52, N. 1.

HUNG, D. W. L. and CHEN, D. T. (2001) **Situated cognition, Vygotskian Thought and Learning from the communities of practice perspective: implications for the design of web-based e-learning**. In.: *EMI - Educational Media International*, 2001, Volume 38, Numéro 1.

IPEA (2008) **Sistema 'S' - Com mais de 60 anos, é hora de reformar**. Revista Desafios do Desenvolvimento. Ano 5. Edição 44. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1196:rep-ortagens-materias&Itemid=39> Acesso em 18 de agosto de 2013.

JONASSEN, D.; D., DAVIDSON, M; COLLINS, M.; CAMPBELL, J.; HAAG, B. B. (1995) **Constructivism and computer-mediated communication in distance education**. In : *American journal of distance education*. Vol. 9. Ed. 2. Taylor & Francis Group.

KEEGAN, D. (1993) **Theoretical Principles of Distance Education**. Nova York: Routledge Taylor&Francis Group.

KOSIK, K. (1976) **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

KOHAN, N. (2004) **Gramsci para Principiantes**. 1^a Edição. Buenos Aires: Era Naciente. 176 p.

KOJÈVE, A. (1947) **Introduction à la lecture de Hegel**. Leçons sur la phénoménologie de l'esprit professées de 1933 à 1939 à l'École des Hautes-Études réunies et publiées par Raymond Queneau. Paris: Gallimard.

KUENZER, A. Z. (2000) **O Ensino Médio agora é para a vida: Entre o pretendido, o dito e o feito.** Educação & Sociedade, ano XXI, nº 70, Abril.

_____ (2005) Exclusão incluyente e inclusão excluyente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In: SAVIANI, D.; SANFELICE, J.L.; LOMBARDI, J.C. (Org.). **Capitalismo, trabalho e educação.** 3. ed. Campinas: Autores Associados.

_____ (2006) **A Educação Profissional nos Anos 2000: A Dimensão Subordinada das Políticas de Inclusão.** Educ. Soc., Campinas, vol. 27, n. 96 - Especial, p. 877-910, out. 2006. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n96/a12v2796.pdf>> Acesso em 21 de agosto de 2013.

_____ (2009) **O ensino médio para os que vivem do trabalho: formar para inclusão subordinada?** In: Congreso 2009 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, Río de Janeiro, Brasil, del 11 al 14 de junio. < <http://www.learningace.com/doc/4415935/5f98f74caa7847141ff65732937bbde1/kuenzeracaci-azeneida>> Acesso em 18 de agosto de 2013.

_____ (2010) **O Ensino Médio no plano Nacional de Educação 2011-2020: superando a década perdida?** Educ. Soc. [online], vol. 31, n. 112, p. 851-873. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n112/11.pdf>> Acesso em 18 de agosto de 2013.

LASTRES, H. M. M. ALBAGLI, S. (1999) Chaves para o Terceiro Milênio na Era do Conhecimento. In.: **Informação e Globalização na Era do Conhecimento.** LASTRES, H. M. M. ALBAGLI, S. (Orgs.) Rio de Janeiro: Campus.

LAVAL, C. (2004) **A Escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público.** Londrina: Editora Planta. 324 p.

LEFEBVRE, H. (1983) *Lógica formal. Lógica dialética.* Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 3 Edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

LEHER, Roberto. (2011) **Entrevista: Professor da UFRJ analisa estratégias do PRONATEC.** Disponível em <<http://www.sinasefe-natal.org.br/noticia.php?noticia=132>> Acesso em 7 de fevereiro de 2013.

_____ (1998) **A Ideologia da Globalização na Política de Formação Profissional Brasileira.** Trabalho e Educação, Belo Horizonte, n. 4, Ago./dez. p. 117-134.

LENOIR, Y. (1996) **Médiation cognitive et médiation didactique.** In: RAISKY, C. e CAILLOT, M. Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour concepts fédérateurs. Paris, Bruxelles: De Boeck et Larcier.

_____ (2014a) **Les médiations au cœur des pratiques d'enseignement-apprentissage: une approche dialectique:** Des fondements à leur actualisation en classe éléments pour une théorie de l'intervention éducative. Longueuil: Groupéditions éditeurs.

_____ (2014b) **L'utilitarisme à l'assaut des sciences de l'éducation.** In: Bulletin de la CRCIE nº 6, p. 4-7. Disponível em: < <http://www.usherbrooke.ca/crcie/fr/documents/bulletin-de-la-crcie/>> Acesso em 26 de junho de 2015.

_____ (2013) **La autonomía de los alumnos, una finalidad anhelada por los docentes de primaria. Pero, ¿qué es la autonomía?** Revista Digital "Mundialización Educativa" Publicación Oficial de Escuela de Ciencias de La Educación. N. 5. Disponível em: <<http://ece.edu.mx/ecedigital/N5.html>> Acesso em 12 de maio de 2014.

_____ (2011) **L'intervention éducative, un construit théorique pour analyser les**

pratiques d'enseignement. In : Nouveaux cahiers de la recherche en éducation, vol. 12, no 1, 2009, p. 9 à 29. Tradução: Peixoto, J. e Araújo, C. H. Revista Educativa .Goiânia, v. 14, n. 1, p. 9-38, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://seer.ucg.br/index.php/educativa/article/viewFile/1614/1016>> Acesso em 5 de setembro de 2013.

LEONTIEV, A. N. (1978) **Activity, Consciousness, and Personality.** Prentice-Hall. Disponível em: <<http://www.marxists.org/archive/leontev/works/1978/>> Acesso em 26 de fevereiro de 2013.

LEVY, P. (1999) **Cibercultura.** Editora 34. Coleção Trans. São Paulo.

LIBÂNEO, J. C. (1990) **Democratização da Escola Pública:** A pedagogia crítico-social dos conteúdos. Coleção Educar 1: 21ª Edição. São Paulo: Loyola.

_____ (2002) **Didática: Velhos e novos temas.** Edição do Autor.

_____ (2004) **A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov.** RBE. Vol.3 No 27. Acesso em 05/12/2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n27/n27a01.pdf>> Acesso em 17 de maio de 2012.

_____ (2009) **Pedagogia e Pedagogos, para Quê?** 11ª Edição. Editora Cortez. São Paulo.

_____ (2010) As Teorias Pedagógicas Modernas Revisitadas pelo Debate Contemporâneo na Educação. In.: **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade.** São Paulo: Alínea, 3ª Edição.

_____ (2011) Didática e Trabalho Docente: a mediação didática do professor nas aulas. In.: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. (orgs.) **Concepções e Práticas de Ensino num Mundo em Mudança.** Goiânia: Editora da PUC Goiás.

_____ (2012a) **O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022012000100002&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em 11 de março de 2014.

_____ (2012b) Ensinar e aprender, aprender e ensinar: o lugar da teoria e da prática em didática. In :LIBÂNEO, J. C. e ALVES, N. (orgs.) **Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo.** São Paulo : Cortez editora.

_____ (2013a) Internacionalização das Políticas Educacionais e Repercussões no Funcionamento Pedagógico-Curricular das Escolas. In.: LIBÂNEO, J. C. SUANNO, M. V. R. LIMONTA, S. V. (Orgs.) **Qualidade da Escola Pública: Políticas Educacionais, Didática e Formação de Professores.** CEPED Publicações. Gráfica e Editora América: Kelps. 229 p.

_____ (2013b) **Didática.** São Paulo: Editora Cortez. 2ª Edição.

_____ (2013c) Didática na formação de professores: entre a exigência democrática de formação cultural e científica e as demandas das práticas socioculturais. In: SANTOS, Akiko e SUANNO, Marilza V. **Didática e formação de professores: novos tempos, novos modos de aprender e ensinar.** Porto Alegre: Sulina, 2013. (é onde tem d no texto vermelho)

_____ (2014) Internacionalização das políticas educacionais: elementos para uma análise pedagógica de orientações curriculares para o ensino fundamental e de propostas para a escola pública. In: SILVA, M. Abádia da; CUNHA, Célio da (orgs.). **Educação Básica: políticas, avanços, pendências.** Campinas: Autores Associados.

LIBÂNEO, J. C. e FREITAS, R. A. M. da M. (2013) Vasily Vasilyevich Davydov : a escola e a formação do pensamento teórico-científico. In: LONGAREZI, A. M. e PUENTES, R. V. (Orgs.) **Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU.

_____ (2006) **Vygotsky, Leontiev, Davydov – Três Aportes Teóricos para a Teoria Histórico-Cultural e suas Contribuições para a Didática**. <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe4/individuais-coautorais/eixo03/Jose%20Carlos%20Libaneo%20e%20Raquel%20A.%20M.%20da%20M.%20Freitas%20-%20Texto.pdf>> Acesso em 11 de março de 2014.

LIMA, T. C. B. de. (2008) **Ação educativa e tecnologias digitais: análise sobre os saberes colaborativos**. Tese de doutorado. Universidade Federal do Ceará.

LIMA, M. (2012) **Problemas da educação profissional do governo Dilma: pronatec, pne e dcnems**. In.: Trabalho & Educação, Belo Horizonte, v.21, n.2, p.73-91, mai./ago.

LIMA, D. C. B. P. FARIA, J. G. (2011) Avaliação Institucional da EaD: Reflexões e Apontamentos. In.: RODRIGUES, C. A. C. CARVALHO, R. M. A. (Orgs.) **Educação a Distância: Teorias e Práticas**. Goiânia: Editora da PUC Goiás.

LUKÁCS, G. (1982) **Estética I**. (Trad. Manuel Sacristán) México: Grijalbo.

LURIA, A. R. (2008) **Desenvolvimento Cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais**. Tradução: Fernando Limongeli Gurgueira. São Paulo: Editora Ícone. 5ª Edição.

MANACORDA, M. A. (1991) Marx e a pedagogia moderna. Tradução de Newton Ramos de Oliveira. Editora Autores Associados. Cortez Editora. São Paulo.

MANFREDI, S. M. (2002) **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez Editora.

MARTINS, L. M. (2006). **As aparências enganam: divergências entre o materialismo histórico dialético e as abordagens qualitativas em pesquisa**. Em: Educação, Cultura e Conhecimento: desafios e compromissos. Anais da 29ª Reunião Anual da ANPED. Disponível em: <http://social.stoa.usp.br/articles/0016/4005/As_aparA_ncias_enganam_-_divergencias_entre_o_mhd_e_as_abordagens_qualitativas.pdf>

MARX, K. ENGELS, F. **A Ideologia Alemã**. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cv000003.pdf>> Acesso em 11 de março de 2012.

MARX, K. (2008) **Contribuição à crítica da economia política**. 2ª Edição. Editora Expressão Popular. Tradução de Florestan Fernandes. Disponível em: <<http://petdireito.ufsc.br/wp-content/uploads/2013/06/MARX-Karl.-Contribui%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-cr%C3%ADtica-da-economia-pol%C3%ADtica.pdf>> Acesso em 21 de maio de 2012.

MELLO, M. A. e CAMPOS, D. A. (2013) Bases Conceituais da obra de A. V. Petrovsky : implicações nos processos de ensinar e aprender na escola. In: LONGAREZI, A. M. e PUENTES, R. V. (Orgs.) **Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos**. Uberlândia: EDUFU.

MELLO, P. A. (2002) **A Cooperação Universidade/Empresa nas Universidades Públicas Brasileiras**. Tese de Doutorado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

MJELDE, L. (2010) **A Experiência da Educação Profissional na Noruega**. R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 36, n.3, set./dez. Tradução de Jones de Freitas.

MONASTA, A. (2010) **Antonio Gramsci**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana. Tradução: Paolo Nosella.

MOORE, M. (1973). **Toward a theory of independent learning and teaching**. Journal of Higher Education, 1973. 44(12), p. 661-679. Disponível em:

<www.ajde.com/Documents/theory.pdf> Acesso em 4 de março de 2014.

_____ (1986) **Self-directed learning and distance education**. Journal of Distance Education. 1(1). Disponível em: <<http://cade.athabasca.ca/vol1.1/moore.html>> Acesso em 4 de março de 2014.

_____ (1990) **Distance Education Theory**. The American Journal of Distance Education, 1990. 5(3), p.10-15.

_____ (1993) Theory of transactional distance. In: Keegan, D. (Ed). **Theoretical Principles of Distance Education**. Londres e Nova Iorque: Routledge, 1993. p. 22-38. Disponível em: <<http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/support/readings/moore93.pdf> > Acesso em 4 de março de 2014.

MORAN, J. M. (2003) **Contribuições para uma Pedagogia da Educação Online**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/contrib.pdf> Acesso em 4 de março de 2014.

_____ (2007) **Os modelos educacionais na aprendizagem online**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/?page_id=22> Acesso em 4 de março de 2014.

_____ (2013) **A educação a distância, mais focada em pesquisa e colaboração**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/pesquisa_e_colaboracao.pdf>

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (2000) **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus.

NASCIMENTO, M. I. M.; SBARDELLOTTO, D. K. (2008) **A Escola Unitária: Educação e trabalho em Gramsci**. Revista HISTEDBR *Online*, Campinas, n.30, p.275-291, jun. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/30/art17_30.pdf > Acesso em 12 de julho de 2012.

NEVES ALMEIDA, H. (2000) **Conceptions et pratiques de la médiation sociale**. Les modèles de médiation dans le quotidien professionnel des assistants sociaux. Coimbra: Coimbra Editora.

NEVES, L. M. W. SANT'ANNA, R. (2005) Introdução: Gramsci, o Estado Educador e a Nova Pedagogia da Hegemonia. In.: NEVES, L. M. W. **A Nova Pedagogia da Hegemonia: estratégias do capital para educar o consenso**. São Paulo: Xamã Editora.

NIELSEN JUNIOR, D.; JACOMELI, M. R. M. (2001) **Trajetória Histórica da Educação Profissional no Brasil: primeiros apontamentos**. V Seminário Nacional de estudos e Pesquisas História e Sociedade; Campinas; BRASIL; Português; 85-86091-25-1; Meio digital.

NOT, L. (1981) **As Pedagogias do Conhecimento**. São Paulo: DIFEL.

_____ (1984) **Une science spécifique pour l'éducation?** Toulouse: Service des publications, Université de Toulouse Le-Mirail.

NYE B., KONSTANTOPOULOS S. et HEDGES L. V. (2004) **How large are teacher effects**. Educational Evaluation and Policy Analysis, vol. 26, n° 3, p. 237-257.

OKADA, A. e BARROS, D. M. (2010a) Estilos de Aprendizagem na Educação Aberta

Online. In.: SILVA, M.; PESCE, L.; ZUIN, A. **Educação Online: cenário, formação e questões didático-metodológicas**. Rio de Janeiro: Wak Editora.

OKADA, A. e BARROS, D. M. (2010b) **Ambientes Virtuais de Aprendizagem Aberta: Bases para uma nova tendência**. Revista Digital de Tecnologias Cognitivas. Num. 3. Jan/jul. Disponível em: <http://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/pdf/teccogs_n3_2010_04_artigo_OKADA%26BARROS.pdf> Acesso em 4 de março de 2014.

OLIVEIRA, E. M.; ALMEIDA, J. L. V.; ARNONI, M. E. B. (2007) **Mediação Dialética na Educação Escolar: teoria e prática**. Edições Loyola. São Paulo.

OLIVEIRA, D. E. de M. B. (2010) **Educação a Distância: A reconfiguração dos elementos didáticos**. Tese de Doutorado. UEL - Paraná: Maringá.

OLIVEIRA, J. de F. A. C.; CARNEIRO, M. E. F. (2012) **As Políticas Neoliberais para a Educação Profissional: Analisando o Governo Fernando Henrique Cardoso e Luís Inácio Lula da Silva**. In.: Anais do III SENEPT – Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/site/AnaisSENEPT/Anais_III_SENEPT12/Artigo03.html> Acesso em 16 de novembro de 2013.

OLIVEIRA, M. R. N. S. (2001) **Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, Nº18, p. 101-107, Set/Out/Nov/Dez. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n18/n18a09>>_ Acesso em 16 de novembro de 2013.

_____ (2012) **Políticas curriculares para educação profissional no mundo globalizado: O caso brasileiro**. In: V Conferência Internacional de Estudos Curriculares, no Instituto de Educação da Universidade do Minho, em Braga, Portugal.

OLIVEIRA, M. R. N. S. VIANA, I. C. (2012) **Políticas de Educação Profissional no Mundo Globalizado: O Caso Brasileiro - Abordagem Comentada**. Trabalho & Educação, Belo Horizonte, v.21, n.2, p.43-62, mai./ago. Acesso em 16 de novembro de 2013.

OPEN UNIVERSITY (2012) **The Open University: Learning and Teaching Strategy 2012** <<http://www.open.ac.uk/about/main/sites/www.open.ac.uk.about.main/files/files/ecms/web-content/S-2012-01-09-Refreshed-Learning-and-Teaching-Strategy-UPDATED.pdf>> Acesso em 6 de maio de 2013.

OTRANTO, C. R. (2010) **Criação e implantação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia - IFETs**. Revista RETTA (PPGEA/UFRRJ), Ano I, nº1, jan-jun, p. 89-110.

PASTRÉ, P. MAYEN, P. VERGNAUD, G. (2010) **La didactique professionnelle**. Revue Française de Pédagogie. 154. P. 145-198. Disponível em: <rfp.revues.org/157> Acesso em 21 de dezembro de 2014.

PEIXOTO, J. (2012) **Tecnologia e mediação pedagógica: perspectivas investigativas**. In: Reunião da Anped Centro-Oeste. Anais. Corumbá, julho.

_____ (2010) **Culturas Digitais Juvenis e as Práticas Educativas na Eja**. Disponível em <<http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT18-5955--Int.pdf>> Acesso em 8 de fevereiro de 2013.

PEIXOTO, J. e ARAÚJO, C. H. dos S. (2012) **Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo.** *Educ. Soc.*, Campinas, v. 33, n. 118, p. 253-268, jan.-mar.

PETERS, O. (1983) Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation in outline. In: Sewart, D. Keegan, D. e B. Holmberg (Eds.) **Distance Education: international Perspectives.** Londres: Croom Helm, 1983.

PINTO, A. V. (1982) **Sete lições sobre educação de adultos.** Coleção Educação Contemporânea. Cortez Editora e Editora Autores Associados.

PRESTES, Z. (2010) **Quando não é quase a mesma coisa: análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil.** Repercussões no campo educacional. Faculdade de educação: UNB: Brasília.

PRESTES, Z. TUNES, E. e NASCIMENTO, R. (2013) Lev Semionovitch Vigotski: um estudo da vida e da obra do criador da psicologia histórico-cultural. In: LONGAREZI, A. M. e PUENTES, R. V. (Orgs.) **Ensino desenvolvimental: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos.** Uberlândia: EDUFU.

PRETI, O. (2000) A autonomia do estudante na educação a distância: Entre concepções, desejos, normatização e práticas. In.: PRETI, O. **Educação a Distância.** Editora LiberLivro. FACINTER.

_____ (2002) **Bases epistemológicas e teorias em construção na educação a distância.** Disponível em: <http://www.uab.ufmt.br/uploads/pcientifica/bases_epistemologicas.pdf> Acesso em 11 de novembro de 2014.

_____ (2003) **O Estado da arte sobre “tutoria”: modelos e teorias em construção.** Disponível em: <http://www.uab.ufmt.br/uploads/pcientifica/tutoria_estado_arte.pdf> Acesso em 11 de novembro de 2014.

_____ (2005) Educação a distância: ressignificando práticas. In: PRETI, O. (Org.). **Educação a distância: sobre discursos e práticas.** Brasília: Liber Livro Ed.

PRETTO, N.; PINTO, C. da C. (2006) **Tecnologias e novas educações.** Revista Brasileira de Educação, v. 11, n. 31, jan./abr.

RODRIGUES, C. A. C. e CARVALHO, R. M. A. (2011) Reflexões sobre os processos de gestão da educação a distância. In.: RODRIGUES, Cleide A. C.; CARVALHO, Rose M. A. (orgs.) **Educação a Distância: Teorias e Práticas.** Goiânia: Editora da PUC Goiás.

RUBTSOV, V. A atividade de aprendizagem e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos escolares. In: GARNIER, C., BEDNARZ, U. (Orgs.) **Após Vygotsky e Piaget; perspectivas social e construtivista, escolas russa e ocidental.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SANTOS, E. (2009) **Educação Online para Além da EaD: Um fenômeno da cibercultura.** In: Anais do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho. Disponível em: <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t12/t12c4_27.pdf> Acesso em 21 de setembro de 2013.

SANTOS, E. O. SILVA, M. **Desenho didático para educação online.** Em Aberto, v. 22, p. 105-120, 2009. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/1437/1172>> Acesso em 21 de

setembro de 2013.

SFORNI, M. S. F. (2008) **Aprendizagem e Desenvolvimento: O Papel da Mediação**. In.: CAPELLINI, V. L. F. MANZONI, R. M. (Orgs.) **Políticas Públicas, Práticas Pedagógicas e Ensino-aprendizagem: diferentes olhares sobre o processo educacional**. Bauru: UNESP/FC/SÃO PAULO: Cultura Acadêmica. Disponível em <www.nre.seed.pr.gov.br/ibaiti/arquivos/File/Sforni.pdf> Acesso em 18 de outubro de 2013.

SHIROMA, E. O. (2013) **A outra face da inclusão**. Teias, Rio de Janeiro, n.3, jan./jun. 2002. p.29-37. Disponível em: <<http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article>>. Acesso em 04 abr. de 2015.

SHIROMA, E. O., CAMPOS, R. F. e GARCIA, R. M. C. (2005) **Decifrar textos para compreender a política: subsídios teóricos-metodológicos para análise de documentos**. In: Revista Perspectiva, Florianópolis, v.3, n. 02, jun./dez. Disponível em : <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9769>>. Acesso em: 20 mar. de 2015.

SHIROMA, E. O., GARCIA, R. M. C., CAMPOS, R. F. (2011) Conversão das “almas” pela liturgia da palavra: uma análise do discurso do Movimento Todos pela Educação. In: HALL, Stphen e MAINARDES, Jefferson (orgs.). **Políticas educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez.

SILVA, C. J. (2011) **O Programa Escola Técnica Aberta do Brasil: uma análise de custo da implantação do curso técnico de nível médio em açúcar e álcool no Campus Inhumas**. UNB: Dissertação de Mestrado.

SILVA, S. C. (2013) **Políticas de Expansão da Educação Profissional nos Anos 2000: O que Pensam os Professores?** Dissertação de Mestrado. Mestrado em Educação. Goiânia: PUC Goiás.

SIMIONATO, M. F. (2011) **A Formação do Professor do Ensino Técnico e a Cultura Docente**. Tese de doutorado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29942/000778565.pdf?sequence=1>> Acesso em 1 de novembro de 2014.

SOARES, M. C. C. (1996) Banco Mundial: políticas e reformas. In: DE TOMMASI, L.; WARDE, M. J.; HADDAD, S. (orgs.). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. São Paulo, Cortez Editora.

SOUZA, L. B. de. (2013) **Reforma e Expansão da Educação Profissional Técnica de nível médio nos anos 2000**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. SP: Campinas.

Todos pela Educação (2001). **Compromisso de Dakar**. Brasília: UNESCO, CONSED. Ação Educativa. 77 p.

TONETTI, F. A. (2012) **Tutor é Professor: Algumas Considerações Sobre o Trabalho Docente na Educação a Distância**. In.: Simpósio Internacional de Educação a Distância. V. 1, n. 1. Disponível em <<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs1/index.php/sied/article/view/119>> Acesso em 12 de novembro de 2013.

TORRES, R. M. (2001) **Educação para todos: a tarefa por fazer**. Porto Alegre: ARTMED Editora.

TOSCHI, M. S. (2004) **Processos Comunicacionais em EaD: políticas, modelos e teorias**. Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa. Vol. 3. N. 2. ANPED Caxambu.

_____ (2010) **A Dupla Mediação no Processo Pedagógico**. In.: TOSCHI, M. S. (orgs.) **Leitura na Tela: da mesmice à inovação**. Goiânia: Editora da PUC Goiás.

_____ (2011) **Docência nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Acesso em 21/05/2013. Disponível em <
<http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompleto/comunicacoesRelatos/0409.pdf>> Acesso em 12 de novembro de 2013.

_____ (2012) **Precarização no Trabalho Docente na Educação a Distância: perda da autonomia didática**. In.: SUANNO, M. V. R. PUIGGRÓS, N. R. (Orgs.) **Didática e Formação de Professores: perspectivas e inovações**. Goiânia: CEPED Publicações e PUC Goiás.

UGÁ, V. D. (2004) **A Categoria “Pobreza” nas Formulações de Política Social do Banco Mundial**. Rev. Sociol. Polít., Curitiba, **23**, p. 55-62, nov.

UNESCO (2007) **Educación técnica y formación profesional em América Latina y el Caribe**. Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. Disponível em : <
<http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001611/161174s.pdf> > Acesso em 9 de dezembro de 2014.

VALENTE, J. A. (2009) O “Estar Junto Virtual” como uma Abordagem de Educação a Distância: sua gênese e aplicações na formação de educadores reflexivos. In.: VALENTE, J. A. BUSTAMANTE, S. B. V. (Orgs.) **Educação a Distância: prática e formação do profissional reflexivo**. São Paulo: Avercamp.

VELDMAN D. J. et BROPHY J. E. (1974) **Measuring teacher effect on pupil achievement**. Journal of Educational Psychology, vol. 66, n° 3, p. 319-324.

VENTURA, M. M.(2007) **O estudo de caso como modalidade de pesquisa**. Revista SOCERJ 20 (5) setembro/outubro.

VYGOTSKY, Lev S. (1931) **Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores**. Obras Escogidas Tomo III. Comisión editorial para la edición en lengua rusa. Academia de Ciencias Pedagógicas de la URSS.

_____ (1991) **A Formação Social da Mente**. 4ª edição brasileira. Livraria Martins Fontes Editora Ltda. São Paulo – SP.

_____ (1956) **Pensamiento y Language**. Obras Escogidas Tomo II. Comisión editorial para la edición en lengua rusa. Academia de Ciencias Pedagógicas de la URSS.

_____ (2007) **Pensamiento y Habla**. 1ª Edição. Buenos Aires: Colihue. 2007.

_____ (1928) **Anomalías del desarrollo cultural del niño**. In: VYGOTSKI, Lev S. **Problemas Generales de la Defectología**. Obras Escogidas. Tradução de Guilherme Blanck. Madrid: Visor, Tomo V.

VYGOTSKY, L. e LURIA, A. (2007) **El instrumento y el signo en el desarrollo del niño**. Edición a cargo de Pablo del Río y Amelia Álvarez. Fundación Infancia y Aprendizaje.

WACHOWICS, L. A. (1989) **O Método Dialético na Didática**. Papirus Editora.

WEDEMEYER, C. (1971) **Independent study**. In: DEIGHTON, L. (Ed.) **The Encyclopedia of Education**. Nova Iorque: Macmillan, 1971.4.

ZINCHENKO, P. V. (2005) **Desde La Psicología Clásica la Orgánica: Em Conmemoración del Centenario del Nacimiento de Lev Vigotsky**. In: Revista Electa: San Luis Potosi, vol. III,

N.9, v. 10, Julio-diciembre. Acesso em 11 de junho de 2015.

ZUIN, A. A. S. (2006) **Educação a distância ou educação distante? O Programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual.** Revista Educação & Sociedade. Vol.27. Nº96. Campinas. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302006000300014>> Acesso em 3 de abril de 2013.

APÊNDICE A

**TERMO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA
COMO SUJEITO ENTREVISTADO DA PESQUISA DE DOUTORADO DA
PROFESSORA RENATA LUIZA DA COSTA**

Eu, _____, RG nº _____,
_____, CPF nº _____ concordo em participar da pesquisa
**“Educação Profissional Técnica de Nível Médio a Distância: Estudo da Mediação
Docente no Modelo da Rede e-Tec Brasil na Rede Federal”** como sujeito entrevistado da
pesquisa.

Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores, a Doutoranda Renata Luiza da Costa, sob orientação do Prof. Dr. José Carlos Libâneo, sobre os objetivos da pesquisa e sobre a metodologia empregada.

Local e data: _____

Seu nome: _____

Sua assinatura: _____

APÊNDICE B

TERMO AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu, senhor(a) _____, ocupante do cargo de _____ de identidade n. _____ e CPF _____, concedo voluntariamente autorização à Renata Luiza da Costa para realizar a pesquisa cujo título é **“Educação Profissional Técnica de Nível Médio a Distância: Estudo da Mediação Docente no Modelo da Rede e-Tec Brasil na Rede Federal”** conforme segue abaixo.

O objetivo deste estudo é identificar como se dá a mediação didática que acontece de fato nesses cursos de formação técnica a distância, bem como analisar que tipo de formação técnica elas propiciam.

Para tanto, o presente estudo utilizará uma metodologia qualitativa. Desta forma, utilizará como fonte de informação e instrumento de coleta de dados: Leitura e análise do projeto pedagógico do curso e dos planos de ensino, entrevistas com professores, coordenadores, tutores e alunos, observações de situações de sala de aula online e observações da estrutura organizacional, de gestão e infraestrutura.

Fica claro que o trabalho realizado torna-se informação confidencial guardada por força de sigilo, sendo que a divulgação dos resultados para fins científicos, como revista, congressos e uso de imagens terão a identidade dos sujeitos preservadas.

Após ter lido, entendido e ser esclarecido sobre estas informações após explicação completa sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que possa acarretar, autorizo a realização da pesquisa.

De acordo.

Assinatura do responsável pela Rede e-Tec

APÊNDICE C

Questionário de identificação para coordenadores, professores e tutores

- 1) Escola:
 - 2) Seu nome:
 - 3) Formação inicial:
 - 4) Pós-graduação: 1^a:
2^a :
3^a:
 - 5) É professor do Ensino Profissional Técnico desde quando?
 - 6) Possui algum outro curso, seja de curta ou longa duração, que seja voltado para formação pedagógica?
() Não () Sim. Qual?
Carga-horária?
() Presencial () a distância () misto
 - 7) Possui algum curso, seja de curta ou longa duração, de formação pedagógica ESPECÍFICO para o Ensino a Distância?
() Não () Sim. Qual?
Carga-horária? () Presencial () a distância () misto
 - 8) Disciplinas que ministra/ministrou presencialmente nos últimos 4 anos:
 - 9) Disciplinas ministradas a distância nos últimos 4 anos:
 - 10) Teve alguma experiência como PROFESSOR e/ou TUTOR antecedente a Rede e-Tec?
() não () sim. Como () professor e/ou () tutor. Por quanto tempo? _____
 - 11) Avaliação técnica em relação ao curso que atua:
 - qualidade do material didático impresso
() não possui () ótima () boa () regular () péssimo
 - qualidade das vídeo-aulas
() não possui () ótima () boa () regular () péssimo
 - qualidade das videoconferências
() não possui () ótima () boa () regular () péssimo
 - biblioteca virtual institucional
() não possui () ótima () boa () regular () péssimo
 - internet
() não possui () ótima () boa () regular () péssimo
- Comentários complementares/detalhamento que julgar importante:

APÊNDICE D

Roteiro de entrevista com coordenadores

- 1) O que você acredita ser o objetivo da EPT a distância?
- 2) Como foi a fase de implantação e planejamento dos cursos da Rede e-Tec?
- 3) Como são os planejamentos pedagógicos regulares?
- 4) Como vocês chegaram na estrutura curricular atual?
- 5) Quais as maiores dificuldades da implantação? E atualmente?
- 6) Quais as demandas dos professores e alunos?
- 7) como você avalia o desenvolvimento do curso?
- 8) No que esse aluno influencia sua aula a distância?
- 9) O que você julga importante assegurar para um ensino efetivo a distância?
- 10) Como você avalia a estrutura organizacional colocada pelo MEC para rede e-tec?

E em relação à aula online?

- 11) Como você avalia o material didático indicado e suas formas de uso (sua autonomia em relação a ele) ?
- 12) E a infraestrutura em geral?
- 13) Como vocês tem selecionado os professores? E tem feito formação pedagógica?
- 14) E sobre a gestão superior (reitoria, direção,...)?
- 15) Algo que queira dizer.

APÊNDICE E

Roteiro de entrevista com professores

- 1) O você acredita ser objetivo da EPT?
- 2) Como você vê o seu papel de docente na EPT?
- 3) Você acredita ser possível uma EPT a distância de qualidade?
- 4) Por quê você quis ensinar a distância?
- 5) Como você se preparou para ensinar a distância?
- 6) O que você pensa sobre o planejamento da aula a distância? Você o faz?
- 7) O que mudou na sua prática pedagógica a distância em relação à presencial?
- 8) Você estabelece diálogo com seu aluno a distância de modo a ajudá-lo a formar os conceitos necessários?
- 9) Você tem uma forma geral de organização da aula a distância? Como é sua aula a distância?
- 10) Quais seriam, para você, os objetivos das tarefas num curso a distância?
- 11) O que você leva em conta ao preparar as tarefas para os alunos a distância?
- 12) Tem algum recurso técnico (fóruns, chat, wiki, vídeos, etc.) que você utiliza mais além das postagens diretas?
- 13) Já realizou trabalho em grupo a distância?
- 14) Depois da experiência a distância, mudou alguma coisa na prática presencial?
- 15) Você considera importante o cumprimento de um currículo científico?
- 16) Nas suas experiências de EaD, como você avalia o aluno da EPT a distância?
- 17) No que esse aluno influencia sua aula a distância?
- 18) Por essas últimas experiências, o que/quais categorias você julga importante para assegurar um ensino efetivo a distância?
- 19) Como você avalia a estrutura organizacional colocada pelo MEC para rede e-tec? E em relação à aula online?
- 20) Como você avalia o material didático indicado e suas formas de uso (sua autonomia em relação a ele) ?
- 21) A infraestrutura tem influenciado suas ações? Como?
- 22) E a gestão (reitoria, direção, coordenadores, secretários, técnicos)?

APÊNDICE F

Roteiro de entrevista com tutor

- 1) Como você ajuda o aluno nas tarefas?
- 2) Seu horário e local de trabalho são fixos?
- 3) Você acompanha regularmente? Ou depende
- 4) Você tem atribuições fixas?
- 5) Como você se preparou para ensinar a distância?
- 6) O que você pensa sobre essa sua atuação conjunta com o professor?
- 7) Você dialoga com o professor?
- 8) Como você avalia a aprendizagem dos alunos?
- 9) Você tem alguma dificuldade?
- 10) Que tipo de material ou ferramenta você utiliza para fazer seu trabalho?
- 11) E a infraestrutura, tem influenciado suas ações? Como?

APÊNDICE G

Roteiro para chat com alunos

- 1) Como você acredita que deve ser sua participação nesse curso técnico a distância?
- 2) Você acredita que seja diferente de um curso presencial?
- 3) O que vocês acharam do que deve fazer o aluno? E isso na EaD?
- 4) Como vocês relacionam a ação de vocês durante o curso com o nível de aprendizagem de vocês?
- 5) Vocês acham que existe relação entre a forma de agir de vocês com o agir do professor?
- 6) E o tutor, como ele influencia o modo de vocês estudarem e participarem do curso?
- 7) O que significa autonomia para vocês?
- 8) Como a mediação do professor e do tutor tem os ajudado?

APÊNDICE H

Questionário semi-estruturado para os alunos

Parte 1

1. Motivo PRINCIPAL da escolha por fazer curso técnico A DISTÂNCIA:

- a. Porque eu tenho família e filhos, por isso não posso frequentar um curso presencial regularmente.
- b. Porque eu já frequento outro curso presencial.
- c. Porque trabalho em horários irregulares que me impedem de frequentar um curso diariamente.
- d. Porque eu queria estudar a distância.
- e. Porque eu queria estudar qualquer coisa.
- f. Porque tinha muito tempo que eu não estudava e queria voltar a estudar.
- g. Outro : _____

2. Se você marcou a **letra B na questão 1**, por favor responda que outro curso você faz :

- Técnico em _____
- Superior em _____
- Outro curso : _____

3. Se você marcou a **letra D na questão 1**, por favor responda :

- a. Eu penso que estudar a distância é mais fácil que estudar presencial.
- b. Eu queria experimentar como é estudar a distância.
- c. Outro motivo : _____

4. Por que optou por esse curso técnico :

- a. Porque tenho apenas o ensino médio completo.
- b. Porque somente meu curso superior não tem sido suficiente para conseguir emprego.
- c. Porque na minha cidade tem mais vagas de trabalho técnico do que nível superior.
- d. Porque só tinha esse curso a distância que eu poderia participar com polo próximo da minha casa.

4. Expectativa após terminar esse curso :

- a. Trabalhar na área do curso;
- b. Trabalhar em qualquer área;
- c. Fazer outro curso técnico;
- d. Seguir para o ensino superior na mesma área do técnico;
- e. Seguir para o ensino superior em outra área.

5. Sua idade:

- até 18 anos;
- de 19 a 24 anos;
- de 25 a 28 anos;
- de 29 a 36 anos;
- de 37 a 45 anos;
- acima de 45 anos.

6. Sexo :

- feminino masculino

7. Trabalha?

- Nunca trabalhei fora.
- Estou trabalhando na área do curso
- Estou trabalhando em outra área
- No momento estou desempregado mas já trabalhei na área do curso
- No momento estou desempregado e nunca trabalhei na área do curso

8. Se você trabalha é :

- sem carteira assinada
- com carteira assinada
- sou autônomo
- trabalho informal

9. Sobre você e sua família:

- Você tem filhos
- Você mora com seus pais e não tem filhos.
- Você mora com seus pais e tem filhos.

10. Ficou quanto tempo sem estudar antes de entrar nesse curso técnico:

- Até 1 ano;
- de 2 a 3 anos sem estudar;
- de 4 a 7 anos sem estudar;
- de 8 a 12 anos sem estudar;
- acima de 12 anos sem estudar.

11. Onde estudou os anos escolares anteriores:

- inteiramente em escola pública;
- inteiramente em escola privada;
- a maior parte na escola pública;
- a maior parte na escola privada

12. Qual seu maior obstáculo para estudar presencialmente?

- Filhos
- Transporte
- Ausência de escolas na minha cidade
- Trabalho de alta carga horária
- Não gosto de estudar

Parte II

13. Qual sua maior dificuldade que pode fazer você desistir do curso a distância?

- Falta de tempo para me dedicar.
- Acho o curso difícil.
- O curso não é como eu pensava que seria em relação às disciplinas do curso.
- O estudo a distância não é como eu pensava.
- Outra razão : _____

Refleta sobre como são suas aulas virtuais neste curso, como é o seu comportamento de participação como aluno, como é o acompanhamento dos professores e sobre os textos e vídeos que assistimos para responder as questões abaixo :

14. Você acha que é preciso ter **professor** no seu curso online?

- sim
 - não
 - depende de _____
- Se quiser comentar sua resposta _____

15. Como você acha que o **professor** poderia melhorar as aulas virtuais?

16. Você acha que é preciso ter **tutor** no seu curso online?

sim não depende de _____
Se quiser comentar sua resposta : _____

17. Como você acha que o **tutor** poderia melhorar o apoio virtual e presencial?
18. Como você acha que deveria ser a **MEDIAÇÃO** do professor no curso online?
19. Como você acha que deveria ser a **MEDIAÇÃO** do tutor no curso online?
20. Você acha que ter autonomia como estudante implica em não precisar do professor para estudar?
21. O quanto você acha que o professor influencia pra você aprender mais e melhor?
 Sou autodidata e por isso o professor não faz falta
 Sem o professor não consigo dar continuidade porque fico preso em algumas dúvidas.
 Existem disciplinas que consigo estudar tudo sozinho e o professor não faz falta.
 Geralmente, com o professor aprendo sem deixar dúvidas para traz.
22. Você consegue fazer trabalho em grupo online?
 sim não, tentamos e não deu certo
 nunca tentei porque os professores nunca pediram.

Nas questões abaixo você pode marcar quantas opções quiser:

23. Ferramentas do moodle mais utilizadas online:
 chat forum pegar tarefa e texto entregar tarefas
 outras : _____
24. Qual ferramenta você mais gosta de utilizar online?
25. Em relação ao modo como são as aulas, você acha que :
 Está bom e não precisa melhorar.
 Poderiam marcar mais aulas presenciais.
 Poderiam marcar mais atividades virtuais de chat.
 Poderiam nos incentivar a usar os foruns para ter discussoes online.
 Nao precisa de chat e nem de foruns.
 Os tutores online nao ajudam muito porque sao fora da área da disciplina.
 Os tutores online ajudam muito em questões técnicas, mas nao dos conteúdos das disciplinas.
 Os tutores dos polos nao ajudam em nada.
 Os tutores dos polos ajudam em duvidas técnicas, mas nao de conteúdos das disciplinas.
 Observamos que recebemos avisos do que acontece nos campus para podermos participar das atividades locais presenciais se quisermos.
 Observamos que **Não** recebemos avisos do que acontece nos campus para podermos participar das atividades locais presenciais se quisermos.
 As aulas são muito interativas.
 As aulas são com muito conteúdo e pouca discussão online.
 Outro : _____

APÊNDICE I

Roteiro para observação de infraestrutura

- 1) Sala de coordenação.
- 2) Sala de professores.
- 3) Salas para tutoria.
- 4) Salas de estudo coletivo.
- 5) Laboratório de informática.
- 6) Laboratórios específicos relacionados à habilitação técnica do curso.
- 7) Estúdio para produção de vídeos, rádio e TV.
- 8) Vídeo-conferência.
- 9) AVEA, materiais didáticos e recursos digitais diversos.
- 10) Internet e servidores.

ANEXO I

Matriz curricular do curso Técnico em Açúcar e Alcool

MÓDULO I						
Componente Curricular		Número de Aulas/Semana			Número de Aulas/Semestre	
		Teórica	Laboratório	Campo	Horas/Aula	Horas/Relógio
1	Acolhimento	3	4	-	100	75
-	Subtotal	3	4	-	100	75

MÓDULO II						
Componente Curricular		Número de Aulas/Semana			Número de Aulas/Semestre	
		Teórica	Laboratório	Campo	Horas/Aula	Horas/Relógio
1	Português Instrumental	4	-	-	60	45
2	Inglês Instrumental	2	-	-	30	22,5
3	Informática Básica	1	1	-	30	22,5
4	Noções da Cultura da Cana-de-Açúcar	2	-	2	60	45
5	Tecnologia e Meio Ambiente	4	-	-	60	45
6	Química I	2	2	-	60	45
7	Microbiologia Geral	2	2	-	60	45
8	Sociologia do Trabalho	4	-	-	60	45
	Subtotal	21	5	2	420	315

MÓDULO III						
Componente Curricular		Número de Aulas/Semana			Número de Aulas/Semestre	
		Teórica	Laboratório	Campo	Horas/Aula	Horas/Relógio
1	Estatística	2	2	-	60	45
2	Física	4	-	-	60	45
3	Manejo Integrado da Cana-de-Açúcar	2	-	2	60	45
4	Tecnologia de Extração e Tratamento do Caldo	2	2	2	90	67,5
5	Informática Aplicada	2	2	-	60	45
6	Química II	2	2	-	60	45
7	Microbiologia Aplicada	2	2	-	60	45
	Subtotal	16	10	4	450	337,5

MÓDULO IV						
Componente Curricular		Número de Aulas/Semana			Número de Aulas/Semestre	
		Teórica	Laboratório	Campo	Horas/Aula	Horas/Relógio
1	Ética e Cidadania	4	-	-	60	45
2	Higiene e Segurança do Trabalho	4	-	-	60	45
3	Tecnologia da Fabricação do Alcool	3	3	-	90	67,5
4	Tecnologia da Fabricação do Açúcar	3	3	-	90	67,5
5	Gestão dos Resíduos	2	2	2	90	67,5
6	Gestão da Qualidade	4	-	-	60	45
7	Química III	2	2	-	60	45
	Subtotal	22	10	2	510	382,5

MÓDULO V						
Componente Curricular		Número de Aulas/Semana			Número de Aulas/Semestre	
		Teórica	Laboratório	Campo	Horas/Aula	Horas/Relógio
1	Atividades Complementares	-	-	-	120	120
2	Estágio Supervisionado	-	-	-	120	120
-	Subtotal				240	240

-	TOTAL DO CURSO	62	29	8	1720	1350
---	-----------------------	-----------	-----------	----------	-------------	-------------

ANEXO II

Matriz curricular do curso Técnico em Informática para Internet da Instituição A

Módulo	Disciplina	Carga Horária
I	Ambiente virtual de aprendizagem e microinformática	60h
I	Matemática instrumental	60h
I	Redação técnica	60h
I	Gestão organizacional e segurança do trabalho	50h
I	Algoritmos e lógica de programação	60h
I	Fundamentos da informática	60h
II	Aplicações para WEB I	60h
II	Arquitetura de computadores	60h
II	Linguagem e programação I	60h
II	Metodologia organizacional	60h
II	Redes de computadores I	60h
II	Sistemas operacionais I	60h
III	Gestão da tecnologia da informação I	60h
III	Aplicações para WEB II	60h
III	Banco de dados	60h
III	Gerência de projetos	60h
III	Informática e a sociedade	50h
III	Linguagem de programação II	60h
IV	Projeto de Sistemas	60h
IV	Redes de Computadores II	60h
IV	Sistemas operacionais II	60h
IV	Gestão da tecnologia da informação II	60h

ANEXO III

Matriz curricular do curso Técnico em Gestão Ambiental da Instituição A

Módulo	Disciplina	Carga Horária
I	Ambiente virtual de aprendizagem e microinformática	54h
I	Ecologia Aplicada	54h
I	Geografia e análise ambiental	54h
I	Metodologia de projetos	54h
I	Climatologia	54h
I	Conservação de solos	54h
II	Química ambiental I	54h
II	Microbiologia ambiental	54h
II	Educação ambiental	54h
II	Planejamento ambiental	54h
II	Hidrologia	54h
II	Fundamentos e processos industriais	54h
III	Química ambiental II	54h
III	Política ambiental	54h
III	Hidrobiologia	54h
III	Gestão de resíduos sólidos	54h
III	Gestão de recursos hídricos	54h
III	Gestão integrada	54h
IV	Gestão de efluentes	54h
IV	Gestão da qualidade do ar	

ANEXO IV

Matriz curricular do curso Técnico em Informática para Internet da Instituição C

Módulo 1	Assistente de conteúdo
1A	Programas Aplicativos Ambientação em Educação a Distância Fundamentos de Informática Sistemas Operacionais Inglês Instrumental
1B	Lógica de Programação Internet e Conectividade Montagem e Configuração de Computadores
Módulo 2	Desenvolvimento de aplicações
2A	Fundamentos de Desenvolvimento Web Interação Humano-Computador Empreendedorismo Projeto de Sistemas Web
2B	Banco de Dados Programação para Web Desenvolvimento de Sistemas Web I
Módulo 3	Informática para Internet
3A	Desenvolvimento de Sistemas Web II Recursos Multimídia Segurança da Informação Comércio Eletrônico
3B	Desenvolvimento de Sistemas Web III Tópicos Avançados em Programação para Internet Teste de Software