

ARTIGO

## EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA A DISTÂNCIA: A MEDIAÇÃO DOCENTE E AS POSSIBILIDADES DE FORMAÇÃO

Renata Luiza da Costa\*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), Inhumas - GO, Brasil

José Carlos Libâneo\*\*

Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia - GO, Brasil

**RESUMO:** Este artigo traz reflexões sobre a mediação docente em cursos técnicos a distância e suas relações com a formação do egresso. Fundamentados na Teoria Histórico-Cultural (VYGOTSKY, 1931, 2007; DAVYDOV, 1988) e nos conceitos de mediação pedagógico-didática e mediação instrumental de Lenoir (2014), foi feito estudo de caso com três cursos técnicos a distância da rede federal. Foi observado que as condições de trabalho apresentadas não poderiam sustentar outra forma de mediação docente senão a instrumental, pois são mínimas em recursos pedagógicos, infraestruturais e humanos. A dificuldade mais citada pelos alunos foi a ausência de mediação didática por um professor que dominasse o conteúdo. Atividades centrais da mediação docente como dúvidas de conteúdo e orientação em tarefas ficam relegadas a tutores de áreas diversas. Concluiu-se que a mediação docente e a estrutura pedagógica dos cursos analisados não sustentam a formação integral, apontando mais para interesse em adequar políticas brasileiras às recomendações internacionais.

**Palavras-chave:** Educação Profissional Técnica. Mediação. Educação a distância.

---

\* Doutora em Educação pela PUC Goiás com período de Doutorado-Sanduiche (PDSE) da CAPES, na Universidade de Sherbrooke no Quebec, Canadá. Professora efetiva do IFG Campus Inhumas. Mestre em Engenharia Elétrica e de Computação pela UFG. Membro dos grupos de pesquisa Kadjôt, estudos sobre as relações entre educação e tecnologias, e NETI, estudos sobre tecnologias da informação. Membro de conselhos científicos de revistas especializadas em Educação. Pesquisadora das linhas: Informática e educação, educação a distância e educação profissional tecnológica. E-mail: <renata.costa@ifg.edu.br> .

\*\* Doutor em Filosofia e História da Educação pela PUC São Paulo. Pós-doutor pela Universidade de Valladolid, Espanha. Professor Titular aposentado da UFG. Professor Titular da PUC Goiás, atuando no Programa de Pós-graduação em Educação. Líder do Grupo de Pesquisa Teorias da Educação e Processos Pedagógicos, vinculado ao CNPq. Membro do GT Didática da Anped. Membro do Conselho Editorial de revistas especializadas em Educação. Pesquisador e autor de livros, capítulos de livros e artigos sobre os temas: teoria da educação, didática, formação de professores, ensino e aprendizagem, organização escolar, políticas públicas para a escola. Ministra conferências em congressos e encontros realizados no país e no exterior. E-mail: <libaneojc@uol.com.br> .

## TECHNICAL EDUCATION AT DISTANCE: TEACHING MEDIATION AND TRAINING POSSIBILITIES

**ABSTRACT:** This article presents a reflection on teacher mediation within distance education technical courses and its relation to quality formation. Based on the Historical-Cultural Theory (VYGOTSKY, 1931, 2007; DAVYDOV, 1988), using the pedagogical-didactic concept of mediation and the instrumental mediation of Lenoir (2014), a case study of three technical distance courses was made from within the federal network. It was observed that the working conditions presented could not support another form of teacher mediation, only instrumental mediation, since it requires minimal pedagogical, infrastructural and human resources. The difficulty most cited by the students was the absence of didactic mediation by a teacher who mastered the content. Core activities of teacher mediation such as dealing with content doubts and task orientation are relegated to tutors from diverse areas. It was concluded that teacher mediation and the pedagogical structure of the courses analyzed do not support integral formation, pointing more for the need to adapt Brazilian policies to those recommended internationally.

**Keywords:** Professional technical education. Mediation. Distance education.

### INTRODUÇÃO

A Educação Profissional Técnica, a partir de 2002, recebeu especial atenção dos governantes do Brasil devido às relações estabelecidas entre educação e trabalho para o desenvolvimento do país. Políticas de expansão da Educação Profissional foram revistas e diversos programas foram criados com a intenção de aumentar as ofertas nesse nível de ensino e estimular a população de classe baixa e de situação vulnerável a melhorar sua qualificação profissional. Como exemplo, podemos citar os programas de educação técnica para jovens e adultos (PROEJA), Mulheres Mil e Rede e-Tec. Todos esses programas nasceram naquela década e visavam aprimorar a qualificação profissional, dar condições básicas de empregabilidade a mulheres em situação vulnerável, aumentar a produtividade e, indiretamente, colaborar com o controle da ordem social.

Dentre essas ações, destaca-se para este artigo o Programa Rede e-Tec Brasil, vigente até a presente data. Tal Programa regula um conjunto de ações que devem ser desenvolvidas a distância, a saber: cursos profissionalizantes livres, cursos de idiomas, cursos técnicos, etc.

Iniciado em 2007 com o nome Escola Técnica Aberta do Brasil, o Programa Rede e-Tec Brasil foi amplamente estimulado devido, além das necessidades mencionadas anteriormente, à necessidade de atender regiões periféricas do país carentes de formação profissional.

No período de 2008 a 2011, os cursos técnicos a distância representavam 6% da oferta a distância. Após 2011, essa oferta passou

a crescer 8% ao ano, em média, representando 11% da formação a distância no Brasil (ABED, 2016). A mudança-chave que ocorreu em 2011 acelerando o crescimento do Programa foi a agregação da rede privada, do Sistema S e de outros tipos de associação na regulamentação autorizando tais organizações a receber dinheiro público para o financiamento dos cursos a distância. Naquele ano, de Escola Técnica Aberta do Brasil o programa passou a ser chamado Rede e-Tec Brasil.

Entendemos que tanto a rede privada quanto o Sistema S preveem objetivos educativos diferentes daqueles da rede federal de educação profissional técnica. Esta última, com a transformação da maioria das escolas técnicas em institutos federais, reforçou o compromisso com a formação integrada e integral no sentido de articulação entre exercício da cidadania e do trabalho, formação de cidadãos críticos e criativos (BRASIL, 2010a, 2012). Assim, uma primeira contradição que aparece é: como podem instituições de naturezas diferentes atuarem sob as mesmas orientações?

Posteriormente, a partir de experiência direta com a implantação do Programa Rede e-Tec Brasil em nosso Instituto, foi possível observar que as condições de trabalho pedagógico não eram asseguradas conforme os preceitos da instituição. Sobre isso, algumas pesquisas realizadas em cursos superiores a distância (PIMENTA; LOPES, 2014; TONETTI, 2013) revelam condições inferiorizadas tanto em âmbito trabalhista como no pedagógico. Pimenta e Lopes (2014), inclusive, destacam que os pretensos objetivos democratizantes postos para a educação a distância são inviabilizados desde o início devido a tais condições.

Além disso, destaca-se nova movimentação do governo Michel Temer (2016-2017) indicando ampliação de processos educacionais a distância para o Ensino Médio regular e para concretização das reformas educacionais propostas também para o eixo da formação profissional. Entende-se que é preciso avaliar as experiências já desenvolvidas em nível médio a distância antes de pensar que essa metodologia pode resolver todo tipo de problema de acesso educacional. A dimensão qualitativa ainda carece de avaliação.

Dentro do contexto apresentado, o corrente texto apresenta suas reflexões afinadas para análise da mediação docente e das práticas pedagógicas desenvolvidas nos cursos técnicos a distância por compreendê-las como primordiais para a qualidade das formações ofertadas.

## 1. A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA A DISTÂNCIA

A educação profissional de nível técnico no Brasil tem um histórico de dualidade estrutural fortemente direcionado para

manutenção da formação técnica sem pretensões de integração com a educação científica e com o desenvolvimento geral dos educandos (FRIGOTTO, 2010; KUENZER, 2000). Apesar disso, em 2010, foi homologado o documento Concepções e Diretrizes para os Novos Institutos Federais que afirma, em diversos trechos, que tal educação deve ocorrer “com estreito compromisso com o desenvolvimento integral do cidadão trabalhador” (BRASIL, 2010a, p. 3).

Ademais, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica (BRASIL, 2012, p. 2) endossam a necessidade da formação integral para os trabalhadores:

I - A relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante; [...] III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular; VI - [...] a indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

Em que pese esses objetivos prescritos, diversas pesquisas (KUENZER, 2000; FRIGOTTO, 2010; FRIGOTTO; CIAVATTA, 2003; SHIROMA, 2013; LIBÂNEO, 2013, 2014) evidenciam a adoção, pelos governos brasileiros, de recomendações de organismos internacionais, não só para a educação profissional, mas para educação brasileira em geral:

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*. (Banco Mundial, 1995 *apud* KUENZER, 2000, p. 20)

Organizações internacionais multilaterais, a saber, 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), etc., puseram-se à frente na elaboração de diagnósticos, projetos educacionais e estratégias de concessão de financiamentos, visando adequar as políticas educacionais nacionais aos seus interesses.

Considerando que a maioria das instituições supracitadas é de fins lucrativos, a adoção de suas recomendações visa associar a educação ao

desenvolvimento econômico. Por esse motivo, é básico seguir políticas de corte de despesas, menor custo e maior eficácia. Trata-se de planejar programas e ações em que serviços educacionais prestados atendam a mais pessoas, ao mesmo tempo, produzindo mais mão de obra em menor tempo. A estratégia é atender necessidades sociais e econômicas do país que, no escopo global, atendem às demandas internacionais dos países desenvolvidos gestores desses organismos multilaterais financiadores dos programas em países menos desenvolvidos.

No caso do Brasil, para adesão a esses projetos internacionais, seus governantes secundarizam os projetos de formação integral da sociedade e a luta passa a ser em função de atender as metas dos financiadores a fim de seus investimentos.

Especificamente à Educação Profissional Técnica, o foco das políticas internacionais é o atendimento às necessidades de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho de maneira conjugada com a promoção de ações assistenciais que cooperem com a ordem social:

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; tradução nossa, grifos nossos).

Com a ideia de lucro acima de qualquer negociação, é fortemente recomendado que a busca pelos objetivos mencionados seja sustentada por meio de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC). Entendem que por meio delas é possível obter melhor relação custo-benefício mesmo em processos educacionais. Assim, inculcando a ideia de que não vale a pena investir na educação integral de pessoas pobres, outra ideia que vem sendo amplamente difundida é a do determinismo tecnológico-informacional como solução dos problemas escolares. Desde o documento de 1999, intenciona-se reforçar essa ideia difundindo que universidades de renome já fazem educação a distância:

Uma gama de modelos institucionais para oferecer programas de *aprendizagem a distância* tem 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 nossa, grifos nossos)

Apesar do estímulo ao desenvolvimento de processos educacionais a distância, nas recomendações internacionais não são mencionadas necessidades pedagógicas, nem problemas socioeconômicos ligados aos educacionais e nem demais aspectos

(trabalhistas, infraestruturais, etc.) para sua efetivação conforme o contexto de cada país. Tais recomendações, de maneira unilateral, colocam a “aprendizagem a distância” como solução para problemas educacionais, independentemente da situação dos países.

Num rápido parêntese, chama-se a atenção para uso da expressão “aprendizagem a distância” (*op. cit.*) em vez de “educação a distância”. A intenção implícita é eliminar a dimensão do ensino e da amplitude da palavra educação, em função de difundir que o professor e outras condições socioculturais não são necessários para aprender, restando apenas a dimensão da aprendizagem que seria aquela de responsabilidade do aluno. Shiroma, Campos e Garcia (2005) explicam como são utilizados artifícios de linguagem nos textos dos organismos multilaterais. O termo equidade, por exemplo, não é sinônimo de igualdade. Muito presente naqueles documentos, eles indicam, de um modo geral, que há a intenção de oferecer oportunidades, mas não oportunidades iguais (Id.; SHIROMA, 2013). Nesse bojo, destacamos que “aprendizagem a distância” não é o mesmo que “educação a distância”, sendo esta última dirimida dos documentos mencionados. O uso articulado dos termos aprendizagem a distância, equidade, problemas de acesso e custo-benefício indica a preocupação econômica prevaiente. Dentro desse contexto do capitalismo global é que são ampliadas as políticas de educação a distância no Brasil.

Desse modo, desde 2007 foi regulamentada a oferta de cursos técnicos a distância por meio do Programa Rede e-Tec Brasil. Em 2011, com nova regulamentação incorporando a Rede e-Tec ao PRONATEC, Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (BRASIL, 2011a, 2011b), a responsabilidade da oferta passou a ser público-privada. O financiamento de origem pública e a gestão privada incluíram legalmente o Sistema S e outras organizações nas ofertas de cursos técnicos a distância. Assim, a oferta de cursos técnicos vem crescendo rapidamente e, atualmente, a maior parte é privada (ABED, 2016).

## 2. O DESENVOLVIMENTO INTEGRAL HUMANO E AS MEDIAÇÕES

O conceito de mediação, embora bastante discutido, ainda é, na maioria das vezes, compreendido numa visão restrita à função de propiciar relação entre duas coisas ou pessoas que se encontram separadas (LENOIR, 2014). Essa visão reduzida vem da compreensão de que, uma vez estabelecida uma “ponte” entre coisas ou pessoas separadas, as relações estão garantidas. Trata-se de uma visão simplificada do conceito de mediação.

Segundo a lógica dialética, a mediação não se restringe às necessidades de conciliação ou simples comunicação. Mediação, na perspectiva dialética, se refere às relações estabelecidas, ou que o podem ser, e que provocam mudanças nas coisas e nos agentes envolvidos. Nesse sentido, Marx (2008, p. 245 e 248) observa que toda atividade humana é mediada e mediadora de outras:

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.

A mediação é vista como relações que podem ser simbólicas embutidas em produtos, podem ser do pensamento a partir das relações com o conhecimento, das ações que executamos, das necessidades e desejos criados, e quaisquer outras coisas e atividades humanas porque tudo o que é humano é construído por trajetória sócio-histórica e, por essa razão, carrega significados que medeiam nossas relações com o mundo, transformando-o e transformando os homens (Id.).

Nesse sentido, o que aprendemos, fazemos, assistimos e participamos, ou seja, todo tipo de atividade e seu conteúdo, a saber, escolar, profissional, práticas socioculturais em geral, os acontecimentos político-econômicos, são mediações que produzem objetos e também transformações em nós conforme as relações que estabelecemos nessas situações.

Isso mostra que ação e interação humanas, em distintos contextos, desenvolvendo distintas atividades e com diferentes instrumentos socioculturais configuram mediações explícitas e implícitas, fundamentadas nas diferentes formas de uso dos instrumentos e signos criados pelo homem. A partir dessas relações, vamos compreendendo, construindo e reconstruindo o pensamento e as ações, os quais vão influenciar nossos sentidos desencadeando novos comportamentos. Por meio das práticas sociais em que nos envolvemos são construídas e reformuladas as representações mentais, pois as experiências, materiais e intelectuais, individuais e coletivas, medeiam significados, conhecimento e comportamentos sociais que novamente exercerão força sobre o mundo nas formas de ação humana.

O desenvolvimento humano, portanto, é processual, não linear e não nato: “[...] o desenvolvimento cultural se sobrepõe aos processos de crescimento, amadurecimento e desenvolvimento orgânico da criança, formando com ele um todo. Constitui, em realidade, um processo único de formação biológico social”



(VYGOTSKY, 1931, p. 21). O desenvolvimento humano é sócio-histórico e cultural conforme a inserção e participação nas práticas sociais. Assim, as aprendizagens, de toda natureza, medeiam o desenvolvimento humano continuamente.

O desenvolvimento humano é multimediado conforme a qualidade das mediações socioculturais em que o indivíduo participa. Na expectativa de ampla formação integral das pessoas, entende-se, então, que é preciso haver participação e engajamento do indivíduo em atividades socioculturalmente ricas para desenvolvimentos superiores.

Pesquisas da Escola de Vygotsky (VYGOTSKY, 1931; DAVYDOV, 1988, 1999; LURIA, 2008) explicam que é por meio das mediações socioculturais, intencionalmente planejadas e reguladas para determinada finalidade, que é possível que os processos de ensino-aprendizagem ajudem no desenvolvimento moral, afetivo, estético e cognitivo articulados. Desse modo, o desenvolvimento integral do indivíduo é caracterizado pelo desenvolvimento articulado das capacidades intelectuais, técnicas e atitudinais.

Vygotsky (1931, p. 19 – tradução nossa) 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 complementa que 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.

Nesse caso, o papel da mediação cultural, especificamente dos conteúdos científicos, se refere ao desenvolvimento de capacidades intelectuais cada vez mais superiores:

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)

Com relação ao desenvolvimento do comportamento humano, a tomada de consciência pelo indivíduo como parte de uma sociedade deve ser trabalhada conjuntamente com conteúdos. Petrovsky (1985b *apud* MELLO e CAMPOS, 2013, p. 271) explica que as práticas escolares devem criar correspondência entre os objetivos pessoais e 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, todo momento de ensino-aprendizagem também deve ser aproveitado para o ensino de valores:

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)

As mediações sociais dos colegas e do professor também têm a característica de possibilitar trocas de experiências e opiniões que ajudam na construção dos sentidos e ensinam valores coletivos como o respeito e a cooperação, por exemplo.

Dizendo de outra maneira, para a formação integral do indivíduo, são necessárias mediações socioculturais intencionais com a finalidade de emancipação tomando como referencial a coletividade em que está inserido.

No âmbito da educação formal, é preciso, portanto, assegurar condições específicas para o processo de ensino-aprendizagem em que, necessariamente, tanto aluno quanto professor tenha participação ativa a fim de alcançar os objetivos predeterminados. Por essas razões, a mediação é categoria básica na condução de práticas pedagógicas que visam à formação integral dos indivíduos.

### 3. A MEDIAÇÃO DOCENTE: COMO E COM QUAIS OBJETIVOS?

Nos espaços escolares, pensar a mediação docente, com vistas a direcionar o processo de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento integral humano dos estudantes, implica contemplar as mediações socioculturais mencionadas anteriormente.

As pesquisas da Escola de Vygotsky mostram que a inteligência não é nata e deixa de alcançar níveis superiores ao manter-se apenas com o conhecimento cotidiano. Antes, é preciso uma ação intencional, direcionada para o desenvolvimento do pensamento dialético:

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)

Por esse motivo, a mediação docente deve ser uma mediação didática,<sup>1</sup> ou seja, deve se preocupar com a relação que o aluno

desenvolve com o conhecimento científico visando extrapolar a aquisição do conhecimento e indo na direção do desenvolvimento do pensamento dialético para desenvolver capacidades intelectuais, afetivas e comportamentais.

Nessa linha, as atividades que fazem parte do processo de ensino-aprendizagem devem ser problematizadas e contextualizadas a partir de exemplos reais incluindo, desde o início, formas de atividades em que os alunos possam: pesquisar, analisar, supor, comparar e registrar seus raciocínios, dentre outras ações de verificação e exposição, para que eles mesmos possam ir construindo os conceitos (LIBÂNEO; FREITAS, 2013).

Na mediação das atividades devem perpassar, também, indagações suscitadoras de reflexões que vão orientando as ações com o objeto de estudo. As perguntas têm papel primordial na mediação docente. O acompanhamento do professor deve ser, portanto, para monitorar e intervir, no sentido de direcionar o pensamento do aluno nas transformações com o objeto até que se aproprie dele. Ao intervir com questionamentos, orientações e/ou com reorganização das tarefas, o objetivo deve ser despertar descobertas, simulações mentais e direcionar a pesquisa do aluno para que ele mesmo vá construindo as relações necessárias para domínio do conceito. Desse modo, a mediação didática não é uma ação previamente fixada e nem se caracteriza por dar respostas diretas. Pelo contrário, as respostas devem ser perguntas, observações ou novas orientações que conduzam o pensamento do aluno de maneira que ele possa, por meio de seus processos de raciocínio, construir a resposta ou chegar a uma conclusão.

A mediação didática parte de um planejamento que, com o decorrer do processo, na medida em que se acompanha o aluno e verifica sua compreensão, o professor propõe atividades, perguntas e outras formas de orientação visando ajudá-lo a superar as lacunas e dificuldades diagnosticadas até se apropriar do conhecimento. Trata-se, portanto, de um processo de monitoramento e intervenção pedagógico-cognitiva por meio de ações, observações, falas (intencionais do professor e aquelas dos colegas), dependente das expressões dos estudantes para que se possa diagnosticar e regular o processo educativo conforme o desenvolvimento que vai mudando. Nesse processo, observa-se o quanto são importantes as expressões dos estudantes e o *feedback* do professor.

Nesse conjunto, a mediação didática deve se preocupar, continuamente, com o engajamento do aluno nas atividades, o

que implica considerar a dimensão afetiva do processo de ensino-aprendizagem, pois, com a ausência de tal dimensão, “[...] se produz inevitavelmente a subestimação da ação voluntária, da ação em suas formas superiores...” (VYGOTSKY; LURIA, 2007, p. 84).

Segundo Davydov (1988, p. 147), o desejo por algo é o elemento essencial de todo engajamento responsável pela decisão do indivíduo em se empenhar numa atividade: “Desta maneira, podemos dizer que a atividade tem seu próprio pré-requisito: um desejo percebido [...]” que deve ser gerado na própria atividade de estudo por meio da manipulação do material a ser assimilado obtendo um “novo produto espiritual, ou seja, de conhecimento desse material” (DAVYDOV, 1999, p. 2).

Assim, é preciso que as práticas pedagógicas articulem atividades de ensino-aprendizagem em diferentes formas, por exemplo, atividades coletivas e individuais, exposição escrita e oral, e outras atividades culturais.

Dentro desse tipo de ensino, é imprescindível a mediação docente. De acordo com Lenoir (2014), a aprendizagem é indissociável da relação de mediação e implica uma interatividade prática e reguladora entre os sujeitos aprendentes, o objeto de estudo, as normas em geral e um interventor socialmente investido de mandato, o professor.

Para este autor (Ib.), não é possível alcançar níveis tão superiores ou articular formação integral sem uma ação docente especificamente planejada para tal. A mediação cognitiva, construção intelectual das relações entre o objeto de estudo e o conhecimento já adquirido, 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 para que sejam direcionados para a conceituação do objeto, a fim de alcançar estados cognitivos superiores. 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” (Ibid., p. 203).

A mediação didática do professor, como ser humano investido de conhecimento e autoridade profissional, é fator diferencial ao guiar, intencionalmente, o processo de ensino-aprendizagem. Várias pesquisas (CUSSET, 2011; NYE; KONSTANTOPOULOS; HEDGES, 2004; BRESSOUX, 1994) mostram diferentes níveis de apropriação de conhecimento pelos alunos conforme a atuação docente. Cusset (2011) ainda assevera que o diferencial vem da maneira *como é* concretizada a relação pedagógico-didática *no processo*.

Ademais, Lenoir (2014) destaca que um sistema de mediações influencia a mediação docente porque vai ser concretizada “[...] num

quadro socialmente normatizado levando em conta condicionantes múltiplos, contextuais e outros” (Ibid., p. 238-239 - tradução nossa). Este autor ressalta que a mediação “é concebida sobre a base da dinâmica dos seres humanos em suas relações sociais. [...] 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” (Ibid., p. 62 – tradução nossa).

### 3.1. A MEDIAÇÃO DOCENTE INSTRUMENTAL

A mediação instrumental é assim caracterizada por Lenoir (2014) devido à preponderância de ações restritas à resolução de conflitos operacionais, ao ensino de ferramentas técnicas, ao compartilhamento e procedimentos de negociação. Tal mediação está centrada, antes de tudo, nas formas operatórias da ação mediadora e na adoção da ideia de que tal ação deve ser neutra.

Deixando de focar no grau de aprendizagem do aluno, a mediação instrumental se concentra na ideia de equipar, tecnicamente, o estudante. Além disso, a adoção da mediação docente como atividade neutra no processo de formação tem, implicitamente, a finalidade socioeducativa de não contribuir para uma formação emancipadora dos indivíduos:

Ela se refere a um modelo diferencialista que enfatiza a diferença entre os indivíduos que 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 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... (NEVES ALMEIDA, 2000 *apud* LENOIR, 2014, p. 59-60 – tradução nossa)

Essa perspectiva de mediação docente, usualmente, trata os problemas surgidos no processo de ensino-aprendizagem como problemas de incapacidade ou baixa autonomia intelectual. Dificilmente se avalia as práticas pedagógicas do ponto de vista de quem e como se ensina, considerando todo caso fora do comum como algum problema do aluno.

### 3.2. A MEDIAÇÃO DOCENTE PEDAGÓGICO-DIDÁTICA

Lenoir (2014, p. 62-63 – tradução nossa, grifos no original) explica:

Ao contrário da concepção instrumental (a mais comum), a concepção dialética se inscreve numa 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.

Nessa lógica, a concretização da mediação pedagógico-didática em processos educacionais formais requer, necessariamente, condições que permitam a construção de relações sociais pedagógicas. Ao mesmo tempo em que aprende, o sujeito se transforma:

O processo de objetivação (entendido aqui como processo de aprendizagem) é indissolúvelmente 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)

Lenoir (2014) explica que o papel da mediação pedagógico-didática compreende, para além do desenvolvimento cognitivo e moral, a dimensão afetiva relacionada à importância do papel social dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Nesta teoria, o desejo de cada um pelo saber, nascido do desejo expressado e compartilhado socialmente, é construído e renovado em relação ao reconhecimento social tendo, nisso, papel primordial, o professor:

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 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 nossa)

Lenoir (2014) chama de intervenção educativa o resultado da mediação docente intencional e orientadora, a mediação pedagógico-didática, pois desencadeia e direciona mudanças intelectuais no sujeito até alcançar os objetivos desejados. Nesse sentido, a mediação didática se caracteriza por um conjunto de intervenções intelectuais, dialeticamente construídas, até que haja a superação, por parte dos alunos, dos estados cognitivos presentes.

A mediação didática na perspectiva dialética extrapola, portanto, ações de negociação, de auxílio técnico e de comunicação de informação. A mediação didática corresponde a uma rede de ações integradoras e reguladoras que ocorrem pelo caminho da relação social pedagógica, intencionalmente planejada com conteúdos e atividades em caráter científico.

#### **4. COMPREENDENDO AS MEDIAÇÕES NA CONCRETIZAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE CURSOS TÉCNICOS A DISTÂNCIA**

Fundamentados no materialismo histórico-dialético, foi feito estudo de casos múltiplos para desenvolvimento desta pesquisa. Para Gil (2002, p. 139), embora a pesquisa com múltiplos casos requeira mais tempo e rigor metodológico, “proporciona evidências inseridas em diferentes contextos, concorrendo para a elaboração de uma pesquisa de melhor qualidade”.

Foram pesquisados três cursos técnicos a distância vinculados ao Programa Rede e-Tec Brasil. Os critérios para escolha desses cursos foram: ser oferecido pela rede federal, a experiência institucional em educação a distância e, por fim, a localização em diferentes regiões brasileiras. A partir disso, foram selecionados os cursos: Técnico em Informática (Região Sul), Técnico em Gestão Ambiental (Sudeste) e Técnico em Açúcar e Alcool (Centro-Oeste), todos fomentados pelo Programa Rede e-Tec em sua totalidade e oferecidos por uma instituição federal de educação técnica.

A coleta de dados foi feita a partir de: legislação vigente para educação profissional técnica; documentos acadêmicos como projetos pedagógicos dos cursos e planos de aulas; observações das práticas pedagógicas online dos cursos; entrevistas semiestruturadas. As observações das práticas online foram feitas por meio dos registros de aulas em ferramentas síncronas e assíncronas (Fóruns e chats) do ambiente virtual utilizado, além da observação das tarefas e avaliações registradas no mesmo ambiente.

Com relação aos profissionais entrevistados, foram dezenove ao todo: sete coordenadores, sete professores e cinco tutores. Além disso, vinte e sete alunos participaram de chat online na forma de entrevista coletiva aberta.

A partir dos dados coletados por meio dos instrumentos supracitados, foram organizadas as seguintes categorias de análise: a) As mediações do contexto sócio-histórico e político; b) A organização pedagógica dos cursos e a mediação docente.

##### **As mediações do contexto sócio-histórico e político**

A existência de apenas um confuso documento norteador da Rede e-Tec, Resolução n. 18/2010 (BRASIL, 2010b), muito focado na forma de contratação de bolsistas e numa lista de atribuições misturadas e mal esclarecidas, coloca em relevo a pouca preocupação

pedagógica com o funcionamento dos cursos técnicos a distância. Na lista de atribuições dos docentes, por exemplo, composta por dezesseis itens, apenas um se refere ao ensino. Os demais falam de controles administrativos, acompanhamento de evasão, pesquisa e até apoio técnico. O mesmo documento (Id.) – e não há outro para Rede e-Tec – permite a atuação de tutores que não possuem curso superior, bastando experiência no magistério. Além disso, o único regime de contratação possível para trabalhar nesse Programa é por meio de bolsa, podendo o profissional ter outro emprego principal com carteira de trabalho.

No documento supracitado (Id.), ainda foi possível comprovar seus fortes vínculos com os documentos de instituições internacionais financeiras, especialmente aqueles do Banco Mundial. As características mais presentes são o estímulo às parcerias público-privadas, a prestação de serviços por meio de bolsas para não firmar vínculo empregatício, a orientação para os cursos não serem longos e o incentivo ao uso de tecnologias digitais como estratégia para uma melhor relação de custo-benefício.

Os depoimentos dos coordenadores e professores entrevistados foram homogêneos nas três instituições participantes no que diz respeito à reduzida equipe de gestão, apenas cinco pessoas (Id.). Além de pequena, não era especializada e devia se responsabilizar por tudo referente aos cursos a distância, pois, em todas as escolas pesquisadas, os serviços regulares das instituições não absorveram as demandas dos cursos a distância devido ao mal estar criado entre as pessoas que recebiam bolsa (professores e tutores) e as que tinham que absorver as demandas administrativas sem bolsa, por exemplo, centro de seleção, reprografia e etc.

Diante dos dados apresentados, percebe-se que as orientações legais abrem caminho, desde o início, para uma organização pedagógica fragilizada que culmina em pobres condições para mediação didática:

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. (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. 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. (Coord5, entrevistado em 25/9/2013)



Concordando com Lenoir (2014, p. 201), quando afirma que alunos e todos os profissionais do âmbito escolar fazem parte de um complexo sistema de mediações sócio-históricas em que “há numerosos outros fatores que intervêm e medeiam as relações que o professor estabelece com os saberes e com os alunos”, o sistema de normatização medeia, antes de tudo, as práticas pedagógicas escolares. Ficou evidenciado que o sistema de bolsas, além de não possibilitar a criação de vínculo empregatício, não cria condições para composição de um colegiado de curso, o que coopera com o descompromisso pedagógico e com a desintegração do grupo docente. Implica um professor que trabalha sempre às pressas com uma “aula mínima”, descompromissado com as questões sociais e políticas do ensino e da instituição em geral, pois não se trata do seu emprego principal.

Além disso, os documentos mostraram que a contratação dos professores não garante atuação coerente com sua formação nos processos de tutoria para acompanhamento das atividades dos alunos, o que impossibilita mediação didática por falta de conhecimento da área. Assim, se é uma organização que não preza nem pela qualidade e nem pela quantidade do trabalho do professor, como pode suscitar formação integral do egresso?

### **A organização pedagógica dos cursos e a mediação docente**

Com relação às estruturas curriculares encontradas nos projetos de curso, elas são condizentes com a orientação de oferecer cursos mais curtos e com maior número de alunos. As turmas encontradas para estes cursos eram, em média, de 50 alunos por polo, o que corresponde a, pelo menos, duzentos e cinquenta alunos por turma. Para manter os cursos mais curtos e mais baratos, foram reduzidas ou eliminadas horas de estágio, atividades complementares, visitas técnicas, aulas em laboratórios e, também, disciplinas de formação geral e humana.

Dentre as três matrizes curriculares analisadas, apenas a do Curso Técnico em Açúcar e Alcool possuía duas disciplinas da área das Ciências Humanas. O curso era organizado por módulos e também foi o único, dentre os analisados, que exigia 120 horas de atividades complementares. Com relação à carga horária, esse curso possuía 6% da sua carga horária total de aulas presenciais para prática profissional em laboratório, mas que, segundo entrevista com professores, grande parte das vezes, eram utilizadas apenas como aulas de revisão teórica em sala devido às dificuldades com a logística dos professores e à falta de insumos específicos para as aulas práticas em laboratórios.

No curso Técnico em Açúcar e Álcool, a estrutura curricular não previa nenhum tipo de interação online regularmente com os alunos. Nesse curso, os fóruns só eram utilizados se algum aluno postasse dúvida. Os fóruns visitados estavam todos vazios. Assim, praticamente não havia comunicação entre os alunos e os professores. As atividades online eram todas individuais e apenas usando a ferramenta Questionário. Cada aluno verificava as demandas do professor, fazia os downloads necessários, resolvia os exercícios individualmente e os enviava de volta. Todas as atividades eram objetivas para que os tutores, que não tinham formação na área da disciplina, pudessem ajudar com as correções. Todas as disciplinas seguiam esse mesmo padrão, independentemente da sua área.

O Curso Técnico em Gestão Ambiental ocorria completamente a distância. Todavia, sua matriz curricular era executada por semestre, assim como os demais cursos da instituição. A matriz curricular desse curso era composta apenas por disciplinas de cunho técnico e 400 horas de estágio. Todas as atividades utilizavam a ferramenta Questionário e eram quinzenais. No início da quinzena, eram postadas junto a todo material que era chamado de aula, normalmente, um capítulo de livro em pdf e uma videoaula correspondente. Todas as disciplinas seguiam esse mesmo padrão, independentemente da sua área. Nesse curso, havia tutores com formação na área da disciplina que auxiliavam os alunos online. Entretanto, isso ocorria apenas a partir das demandas de dúvidas dos alunos. O curso não oferecia nenhum tipo de aula presencial em laboratórios de prática profissional, nem aulas de campo ou visitas técnicas.

O Curso Técnico em Informática foi o único a apresentar uma organização curricular que exigia encontro semanal regular no polo com comunicação online com o professor via videoconferência. Além disso, havia cinquenta minutos de chat também com o professor num outro dia da semana. Por outro lado, sua matriz curricular não exigia estágio e nem atividades complementares dos alunos. As tarefas coletadas eram, na maior parte, questionários, mas, em algumas disciplinas, havia a obrigatoriedade de se desenvolver um projeto no decorrer do curso para compor a nota final. Neste curso, os professores tinham de entregar todas as atividades das aulas com quinze dias de antecedência do seu início para a equipe de postagem e só podiam mudar sua aula, depois do início do curso, sob justificativa junto à coordenação pedagógica. Os fóruns eram bem utilizados pelos professores, mas sempre para responder dúvidas postadas pelos alunos. O curso não oferecia nenhum tipo de aula presencial em laboratórios de informática, nem aulas de campo e nem visitas técnicas.

No que diz respeito ao atendimento pedagógico de auxílio às atividades e realização de aulas específicas de práticas profissionais, o atendimento encontrado nos polos é frágil, principalmente, porque os tutores não têm conhecimento específico das disciplinas. Isso também cooperou para a não realização de aulas em laboratórios. Nas entrevistas, os professores confirmam que, embora houvesse os laboratórios específicos nos polos, sua utilização era impossibilitada devido a essa incompatibilidade de formação do tutor e pela própria ausência do professor.

Em relação às aulas online, em dois dos cursos analisados, a postagem de um capítulo em pdf, mais uma videoaula correspondente e uma lista de exercícios postados é o que chamam de aula. Nenhum desses dois cursos previa qualquer tipo de discussão online voltada para esses materiais postados como aula. A partir do conceito de mediação didática (LENOIR, 2014) e da necessidade do ensino “vivo” de modo investigativo (VYGOTSKY, 1931) para o desenvolvimento integral humano, pode-se afirmar que a restrição das atividades sempre em modo de questionário objetivo e individual, por exemplo, não sustenta um tipo de atividade investigativa e modeladora com o conhecimento a fim de que o aluno construa as relações conceituais para seu desenvolvimento cognitivo. Trata-se apenas de ler o material disponibilizado, memorizar e responder aos questionários. Assim, a organização pedagógica dos cursos não indica condições para mediação docente do tipo pedagógico-didática e as atividades analisadas confirmam que quase não há tarefas e aulas que requeiram discussão, reflexão, produção sintética, trabalho coletivo e outras situações de relação social pedagógica.

Os professores entrevistados apontam, ainda, a quantidade excessiva de alunos por turma, a tutoria fora da área de formação e a organização em módulos curtos, como onerosos problemas que os fazem mudar o planejamento da aula para algo mais objetivo, desconsiderando o que eles mesmos considerariam melhores atividades para aprendizagem dos alunos:

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. Então a maioria das atividades têm 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)

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 tem tutor específico, não tem como eles ajudarem a corrigir. Algumas tarefas faço uma correção automatizada com um software de varredura. (Prof2, entrevistado em 25/9/2013)

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 me deu muito problema depois. A gente tem uma dificuldade grande com os tutores, né... eles não são específicos da área. (Prof5, entrevistado em 2/5/2013)

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)

Esses depoimentos indicam, novamente, condições para mediação instrumental. Por outro lado, confirmam que a mediação docente, mediada pelas condições físicas e pedagógicas de trabalho mencionadas anteriormente, especialmente a quantidade de alunos, o tutor sem formação e a forma de contratação, não poderia culminar em situação diferente.

Foi registrado também, por meio das entrevistas, que os professores não utilizam nenhuma forma de diálogo síncrono no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), com exceção do curso Técnico em Informática que faz a aula semanal por videoconferência e chat. Alguns professores disseram que até foram orientados a não utilizar tais ferramentas para não gerar altas demandas de tráfego de dados na internet.

Observa-se, então, que as atividades desses cursos são reduzidas a disponibilizar material para o aluno estudar para depois entrar no ambiente online apenas para responder às atividades. Não há o desenvolvimento de uma relação social pedagógica contínua que monitorea e intervém nas atividades dos alunos. Lembrando que, na busca pela emancipação do ser humano, o “[...] mediar não pode ser reduzido a algumas dimensões técnicas, instrumentais” (LENOIR, 2014, p. 51 – tradução nossa), as possibilidades de amplo desenvolvimento dos trabalhadores que frequentam esses cursos é muito pequena.

Assim, se por um lado pode se considerar que há democratização do acesso pelo fato dos cursos a distância possibilitarem flexibilidade

de acesso temporal e físico, por outro, fica claro que é uma questionável democratização uma vez que não trata da dimensão qualitativa. No caso da educação profissional, que requer atividades de prática profissional, observa-se que também esta dimensão é prejudicada.

Essa realidade vai ao encontro das orientações internacionais de que falamos: existe o empenho em criar oportunidades educacionais, mas, por outro lado, são oportunidades impregnadas de interesses econômicos específicos para as classes baixas, longe de ser sob os mesmos preceitos qualitativos da educação presencial ocorrida nas escolas ofertantes. As condições impostas para os cursos a distância, isto é, as quantidades exorbitantes de alunos, pouco investimento infraestrutural, cursos rápidos, um sistema todo baseado em bolsas e parcerias público-privadas, professores atuando fora da sua área de formação (BRASIL, 2010b, 2011b; COSTA, 2015), não criam condições propícias para mediação didática. Desse modo, concordamos com Shiroma (2013) quando afirma que termos como democratização representam artifício de retórica com falsa preocupação de inclusão e de participação dos cidadãos, pois, qualitativamente, oferecem pouca alteração na sua formação profissional.

No que diz respeito à percepção dos alunos, foi possível comprovar as necessidades cognitivas e afetivas decorrentes da frágil mediação docente:

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 demoram. (Aluno2, 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. (Aluno7, participação no *chat* de junho de 2013)

Já que tem a ausência do professor, os tutores podiam ser habilitados para tirar nossas dúvidas. 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)

Apesar de o discurso dominante difundir a ideia de que basta ser autônomo para se adaptar a um curso a distância, os depoimentos

mostram que necessidades cognitivas e afetivas permeiam o processo de ensino-aprendizagem e, quando não atendidas, desencadeiam sentimentos de abandono e descuido. Retomando Vygotsky e Luria (2007), ao desconsiderar a dimensão afetiva das relações sociais que ocorrem por meio das diversas formas de comunicação, a vontade e o desejo são subestimados, o que afeta as ações e o engajamento do aluno conforme também explicam Dayvdov (1988) e Lenoir (2014).

Os depoimentos dos alunos solicitando atendimento de um professor que saiba o conteúdo e em tempo hábil também confirmam a relação entre afeto e cognição, pois não se trata apenas de desejar conversar com o professor, mas de resolver um problema de ordem cognitiva que o aluno apresenta. Assim, parte do desejo é criado no que diz respeito à própria atividade, ou seja, compreender a função social do conhecimento e se apropriar dele (DAVYDOV, 1988), mas outra parte é relacionada à necessidade humana de reconhecimento e de pertencimento social (LENOIR, 2014), o que ajuda o aluno a permanecer e a encarar os obstáculos quando se sente apoiado, crendo que vai superar. Por outro lado, é importante ressaltar que, ao insistirem por atendimento que lhes dê orientações, eles não reclamam da distância, mas do falho atendimento. Alguns alunos chegam a afirmar que gostam muito do curso e que vêm possibilidades de aprender, mas ressaltam que os recursos que poderiam lhes possibilitar melhor comunicação e atendimento não são explorados suficientemente:

Estou gostando muito do curso, apesar de ter muita dificuldade no entendimento das matérias na área de exatas e informática. 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)

Vídeoaula 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)

Assim, uma hipótese que se levanta, inclusive em função de altos índices de evasão (47% - 85%) encontrados nesses cursos, é em que grau a metodologia de ensino a distância adotada afeta a decisão pelo abandono do curso.

O uso de recursos diversos está relacionado com as possibilidades de operações com instrumentos e signos. A respeito destes últimos, escrevem Vygotsky e Luria (2007, p. 49, 50 51 – tradução nossa):

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.

Sabendo que a comunicação online, atualmente, possibilita a variedade supramencionada de atividades, podemos afirmar que o problema não é o curso ser a distância, mas a forma como ele é conduzido. As condições de trabalho, a metodologia adotada como processo de ensino-aprendizagem a distância e a formação do professor são fatores que afetam a mediação docente.

Quando os alunos afirmam que alguns professores utilizaram outros recursos ou combinaram mais de uma mídia diferente e eles conseguiram compreender o conteúdo, isso indica que é possível organizar um processo de ensino-aprendizagem efetivo num ambiente online. Assim, se por um lado existe um problema de postura pedagógica do professor diante do ambiente virtual, por outro, existem mediações externas – trabalhistas, organizacionais, pedagógicas, da formação profissional, etc. – perante os cursos a distância, que contribuem para o professor não ter uma postura diferente da que foi encontrada: uma mediação docente instrumental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada, ficaram evidentes os vínculos das orientações internacionais com o programa de expansão da educação profissional técnica a distância, principalmente, por meio da sua reforma em 2011 para compartilhar a oferta com a rede privada. Por um lado, atende a necessidade do governo de se desresponsabilizar e, por outro, atende aos organismos internacionais, tanto para receber financiamento privado quanto para aproximar ainda mais a educação aos interesses econômicos.

As ideias dos documentos internacionais com foco em tecnologias digitais associadas à realidade evidenciada nos cursos pesquisados demonstram tendência a processos pedagógicos de cunho tecnicista. Sendo assumidos objetivos educacionais para atender aos interesses econômicos, são pensadas formas correspondentes de mediação docente e da organização do processo de ensino-aprendizagem como um todo.



A respeito da mediação docente desenvolvida online, ficou exposto que suas tentativas, nos cursos analisados, não buscam a formação integral preconizada nos documentos oficiais. Conforme as tarefas e atividades analisadas, assim como o diagnóstico da eliminação de aulas em laboratórios específicos, atividades complementares e outros itens, até a formação técnica é questionável, na medida em que o que ocorre no ambiente online não consegue sustentar sólida formação. Atividades centrais da mediação docente como correção de atividades e orientação de dúvidas, não são feitas pelo professor, mas por uma pessoa chamada tutor que, pela legislação vigente, sequer precisa ser professor. Nos casos analisados, a maioria era professor por formação, mas estavam como tutores em disciplinas completamente distantes da sua área. A organização das atividades também não considera as capacidades de análise, reflexão, comparação e síntese. Eram sempre questionários de respostas diretas, justamente para articular com o trabalho dos tutores que, por não terem formação na área, não teriam condições de corrigir atividades subjetivas. O trabalho pedagógico do professor era quase sempre reduzido à preparação de tarefas e provas.

Se considerarmos que para monitorar e regular as atividades dos alunos é preciso acompanhá-los com certa regularidade, então aparecem, pelo menos, três pontos que, articulados, não contribuem para mediação didática ocorrer: a estrutura curricular que não prevê os encontros online regulares, a intermediação de um tutor fora da área do conhecimento que, além de retardar o processo de contato com o professor, também não tem condições profissionais de ajudar nem o professor e nem os alunos, e o volume de trabalho gerado devido à quantidade de alunos.

Assim, o problema central que atinge a maior parte dos cursos a distância não é a separação física entre os sujeitos, pois ela pode ser superada pelos meios tecnológicos se integrados a uma organização curricular e pedagógica que tenha como objetivo primeiro a formação integral dos alunos. O problema é a desarticulação desses elementos primando por estruturas mais baratas, desembocando em condições mínimas para a atuação dos professores que, por sua vez, também vão exigir minimamente dos alunos.

Em que pese o potencial tecnológico comunicacional das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), para seu uso pedagógico, elas são dependentes da postura pedagógica do professor, o qual também depende de formação. As deficiências relatadas mostram que as TDIC não conseguem, por si só, atender

às necessidades humanas que permeiam o processo de ensino-aprendizagem. Por isso, foram relevados tantos sentimentos negativos no que diz respeito ao acompanhamento e atendimento dos alunos.

Dentre as dificuldades mencionadas, destacam-se as condições de trabalho que precisam ser repensadas. A tutoria da forma em que está instaurada atualmente nas estruturas apresentadas não atende às demandas dos alunos, pois eles precisam de professores com formação na área tanto para dúvidas demandadas online quanto para atividades presenciais nos laboratórios específicos. Além disso, embora os documentos nacionais tenham posto o termo tutor como se não tratasse de atividades docentes, as pesquisas (TONETTI, 2012; COSTA, 2015) mostram que eles exercem atividades de professor e o são. Essa mudança de nomenclatura também é artifício para precarização do trabalho docente e, conseqüentemente, da sua remuneração. A inexistência de um acompanhamento com domínio na área leva ao retardo no atendimento online, desmotivação dos alunos, à subutilização dos polos como complementação do processo de ensino-aprendizagem com atividades práticas técnicas e, conseqüentemente, formação insuficiente.

Apesar das dificuldades evidenciadas, foram apontados elementos que nos permitem ver possibilidades da mediação didática ocorrer por meio das diversas mídias digitais em que se pode organizar o conteúdo e atividades de estudo, individuais e coletivas, com o professor no AVEA. A própria metodologia desta pesquisa, ao utilizar o chat e fórum para manter comunicação com os alunos, evidencia que é possível desenvolver relações dialógicas pedagógicas em ambientes online. Destaca-se que o problema não é ser educação a distância, mas a forma como ela tem sido desenvolvida também pela ausência de uma fundamentação pedagógica de cunho crítico para guiar a implementação e implantação desse modo de ensino.

## REFERÊNCIAS

ABED. **Censo EaD.br**: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014. Curitiba: Ibpx. 2015. Disponível em: [http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR\\_2012\\_pt.pdf](http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR_2012_pt.pdf). Acesso em: 3 abr. 2016.

BANCO MUNDIAL. 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. 1999.

COSTA, R. L. **Educação profissional técnica de nível médio a distância**: estudo da mediação docente no modelo da Rede e-Tec Brasil na rede federal. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação. Goiânia. 2015.

BRASIL. **Um Novo Modelo de Educação Profissional e Tecnológica:** Concepções e Diretrizes. 2010a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?gid=6691&option=com\\_docman&task=doc\\_download](http://portal.mec.gov.br/index.php?gid=6691&option=com_docman&task=doc_download). Acesso em: 19 nov. 2016.

BRASIL. **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-Tec Brasil). 2010b.

BRASIL. **Lei nº 12.513 de 26 de Outubro de 2011.** Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). 2011a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112513.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112513.htm). Acesso em: 19 nov. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 7.589 de 26 de outubro de 2011.** Institui a Rede e-Tec Brasil. 2011b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7589.htm#art9](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7589.htm#art9). Acesso em: 19 nov. 2012.

BRASIL. **Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866). Acesso em: 1 nov. 2016.

BRESSOUX, P. Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres. **Revue Française de Pédagogie**, nº 108, p. 91-137. 1994.

CUSSET, P. Y. Que disent les recherches sur l'effet enseignant? La Note d'analyse. **Centre d'analyse stratégique**. Juillet n. 232. 2011. Acesso em: 26 nov. 2014.

DAVYDOV, V. V. Problemas do Ensino Desenvolvimental: A Experiência da Pesquisa Teórica e Experimental na Psicologia. Textos publicados na Revista Soviet Education, August/VOL XXX, n. 8, sob o título "Problems of Developmental Teaching. The Experience of Theoretical and Experimental Psychological Research – Excerpts", a partir do original russo. DAVYDOV, 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. 1988.

DAVYDOV, V. V. O que é a atividade de estudo? **Revista Escola Inicial**, n. 7. 1999.

FRIGOTTO, G. 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. 2010.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. 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. 2003. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 18 ago. 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas, 4ª ed. São Paulo. 2002.

KUENZER, A. Z. O Ensino Médio agora é para a vida: Entre o pretendido, o dito e o feito. **Educ. Soc.**, ano XXI, n. 70, Abril. 2000.

LENOIR, Y. **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: Group éditions éditeurs. 2014.

LIBÂNEO, J. C. **Didática:** Velhos e novos temas. Edição do Autor. 2002.

LIBÂNEO, J. C.; FREITAS, R. A. M. da M. Vasily Vasilyevich Davydov: a escola e a formação do pensamento teórico-científico. In: LONGAREZI, A. M. e PUENTES, R. V. (org.) **Ensino desenvolvimental:** vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. Uberlândia: EDUFU. 2013.

LURIA, A. R. **Desenvolvimento Cognitivo**: seus fundamentos culturais e sociais. Tradução: Fernando Limongeli Gurgueira. São Paulo: Editora Ícone. 5ª ed.. 2008.

MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. 2ª ed.. Editora Expressão Popular. Tradução de Florestan Fernandes. 2008.

MELLO, M. A. e CAMPOS, D. A. Bases Conceituais da obra de A. V. Petrovsky: implicações nos processos de ensinar e aprender na escola. In: LONGAREZI, Andreia M. e PUENTES, Roberto V. (org.) **Ensino desenvolvimental**: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. Uberlândia: EDUFU. 2013.

NYE, B.; KONSTANTOPOULOS, S.; et HEDGES, L. V. How large are teacher effects. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 26, n. 3, p. 237-257. 2004.

PIMENTA, A. M.; LOPES, C. Habitus professoral na sala de aula virtual. *Educ. Rev.*, Belo Horizonte, v. 30, n. 3, p. 267-289, Sept. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982014000300012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982014000300012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 abr. 2016.

SHIROMA, E. O. A outra face da inclusão. **Teias**, Rio de Janeiro, n.3, jan./jun. p.29-37. 2013. Disponível em: <<http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article>>. Acesso em: 04 abr. 2016.

SHIROMA, E. O.; CAMPOS, R. F.; GARCIA, R. M. C. Decifrar textos para compreender a política: subsídios teóricos-metodológicos para análise de documentos. In: **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v.3, n. 02, jun./dez. 2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9769>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

TONETTI, F. A. Tutor é Professor: Algumas Considerações Sobre o Trabalho Docente na Educação a Distância. In: **Simpósio Internacional de Educação a Distância**. V. 1, n. 1. 2012. Disponível em: <<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs1/index.php/sied/article/view/119>> Acesso em: 12 nov. 2013.

VYGOTSKY, L. S. 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. 1931.

VYGOTSKY, L. S. e LURIA, A. R. **El instrumento y el signo en el desarrollo del niño**. Edición a cargo de Pablo del Río y Amelia Álvarez. Fundación Infancia y Aprendizaje. 2007.

## NOTAS

<sup>1</sup> Para este texto, a expressão mediação didática significa o mesmo que mediação pedagógico-didática, expressão esta última utilizada pelo autor Lenoir (2014). No Brasil, o termo mediação didática já implica o termo “pedagógico” uma vez que a área da Didática compõe a Ciência da Pedagogia (LIBÂNEO, 2002). Yves Lenoir utiliza o termo composto devido seu referencial teórico ser de origem francesa em que Pedagogia e Didática são grandes áreas independentes.

Submetido: 28/05/2017

Aprovado: 24/07/2017

Contato:

Av. Universitária, s/n, Vale das Goiabeiras  
Inhumas | GO | Brasil  
CEP 75.400-000