



## **EDUCAÇÃO, DIDÁTICA E TECNOLOGIAS: DO COMO FAZER AO TODO FAZER NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA<sup>1</sup>**

Erika Barroso Dauanny - UEMG  
Elisangela André da Silva Costa – UNILAB / UECE  
Selma Garrido Pimenta – USP / UNISANTOS

### **1 Introdução**

Os debates sobre a formação de professores, o exercício da docência, a educação e suas finalidades têm ganhado força ao longo das últimas décadas no contexto brasileiro, problematizando os aspectos políticos, econômicos, éticos, culturais e tecnológicos e o modo como interferem na construção da subjetividade dos sujeitos e nas funções que a escola é convidada a desempenhar diante dos projetos de sociedade que se encontram em permanente disputa.

O ano de 2020 tem se configurado como marco histórico que coloca em evidência tanto a lógica predatória da sociedade capitalista contemporânea, quanto a fragilidade da existência humana, diante de práticas sociais pautadas prioritariamente na geração de renda e na exploração da vida, tendo o mercado como a referência principal (SANTOS, 2020). Neste ano, a Pandemia de Covid-19 obrigou diferentes países ao redor do mundo a decretar isolamento/distanciamento físico-social como uma das poucas estratégias capazes de frear o rápido avanço da transmissão do vírus que já dizimou, até julho de 2020, cerca de 600 mil pessoas ao redor do mundo (OPAS, 2020) e de evitar a morte de um sem número de outras pessoas.

A educação foi uma das atividades que mais sofreu impactos, pela suspensão imediata das atividades presenciais e pela emergência da necessidade de reorganização de suas práticas através da mediação de tecnologias digitais da informação e comunicação. Sem o devido tempo para tomar decisões de forma refletida e sem suficiente preparo para este desafio, muitas experiências desenvolvidas pelas instituições de ensino têm se preocupado demasiadamente com o “como fazer” em detrimento da reflexão sobre “o todo fazer de sua profissão” (LIMA, 2001). Neste movimento, pautas conservadoras e privatistas avançam rapidamente, fragilizando a educação pública e as conquistas alcançadas nas últimas décadas que se relacionam à democratização do acesso à educação e às condições de permanência e sucesso dos estudantes, nos diferentes níveis de ensino.

---

<sup>1</sup> O texto resulta da Live intitulada Educação Didática e Tecnologias: do como fazer ao todo fazer na formação de professores e no exercício da docência, realizada no dia 23 de julho de 2020, promovida pela ANDIPE – Associação Nacional de Didática e Práticas de Ensino. Teve participação das profs. Dra. Erika Barroso Dauanny (UEMG) e Dra. Elisangela André da Silva Costa (UNILAB/UECE) e foi coordenada pela Profa. Dra. Selma Garrido Pimenta (USP / UNISANTOS). (Disponível em <https://youtu.be/SOtDCDY-PvE>).



Diante dos inúmeros desafios postos aos educadores no atual contexto, compreendemos ser necessário o debate, a troca de experiências e a apropriação de conhecimentos relativos às articulações que se estabelecem entre educação, didática e tecnologias. Desse modo, o presente texto, construído a partir de experiências de formação no contexto de universidades públicas brasileiras, objetiva: refletir sobre princípios e fundamentos presentes nos processos de ensino-aprendizagem mediados pelas tecnologias digitais da informação e comunicação; problematizar a docência e o uso das tecnologias digitais e informação e comunicação, expandindo as reflexões em torno do como fazer para o todo fazer da ação docente; discutir, a partir da Pedagogia e da Didática, os desafios vividos pelos professores no atual contexto, que articulam debates em torno do papel do professor, suas condições de vida, trabalho e formação e refletir sobre a articulação entre tecnologias digitais da informação e comunicação, formação inicial e contínua de docentes, destacando limites e perspectivas.

As reflexões aqui dispostas partem das experiências vividas pelas autoras, nas instituições públicas de ensino superior da UEMG, UNILAB e UECE, onde atuam como professoras e a partir das quais emergiram as reflexões, a serem aqui privilegiadas, acerca das relações entre Educação, Didática e Tecnologias.

Trata-se de dois projetos de extensão desenvolvidos em Minas Gerais:

- O Grupo Colaborativo de Formação de Professores que ensinam Matemática – uma experiência que teve como objetivo desenvolver um processo de formação inicial articulada à formação continuada, constituindo para isso, um grupo colaborativo que envolveu professores da universidade, estudantes da licenciatura de Matemática e professores que ensinam Matemática no Ensino Fundamental e Ensino Médio em Escolas públicas de Educação Básica, que recebe estudantes da licenciatura de Matemática da UEMG-Ibirité, como bolsistas, monitores ou estagiários para atuarem como mediadores pedagógicos, realizarem acompanhamento pedagógico e/ou apoiarem ou desenvolverem algum tipo de observação e/ou intervenção no processo de ensino e aprendizagem de Matemática nas escolas.
- O Projeto Laboratório de Matemática, de iniciativa dos professores e diretores de uma Escola pública de Educação Básica, foi fundamentado em um diagnóstico realizado com os alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio em relação às aprendizagens em Matemática e, teve como princípio “todos têm direito de aprender Matemática”. Neste contexto, um grupo de licenciandos atuou junto aos alunos do Ensino Fundamental e Médio, em horário extra turno, sob orientação dos professores da Escola e da Universidade (UEMG-

Ibirité), incluindo espaços de orientação e reflexão sobre os desafios colocados pelos processos de ensinar e aprender Matemática.

No Ceará, as experiências foram desenvolvidas na UNILAB e na UECE:

- O sentido e o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação na formação de professores – Estágios Supervisionados – experiência realizada junto a licenciandos do curso de Ciências Exatas e da Natureza da Unilab, que nasceu do desafio de superar a perspectiva de Estágio como a hora da prática e ao mesmo tempo vivenciar uma experiência de utilização concreta de tecnologias da informação e comunicação no processo de formação de professores, por meio da articulação entre ensino e pesquisa na produção de vídeo documentários sobre as escolas-campo com a colaboração de estudantes, funcionários, professores e gestores.

- A formação do professor pesquisador na pós-graduação como exercício de autoria, realizada junto a mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Educação da UECE, que nasceu da necessidade de reorganização da disciplina Pesquisa Educacional para adequá-la ao modelo de ensino remoto, sem perder de vista a articulação das dimensões técnica, ética, política e humana da formação. A experiência, que articula ensino e pesquisa, foi materializada por meio da escrita de diários de formação, fundamentados na abordagem dialógica e experiencial que valorizam o professor como pessoa, como intelectual e como autor de textos, da própria vida e das práticas profissionais.

Dessas experiências, destacamos a seguir algumas reflexões que podem lançar luzes sobre o debate sobre as relações entre Educação, Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e o exercício da docência.

O presente texto organiza-se em duas seções: “Do trabalho remoto às plataformas de aprendizagem: quais as finalidades da Educação?” e “Docência e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: que lugar o professor é convidado a ocupar?”. Os resultados apontam, a partir dos contributos da Didática, que diante da necessidade do ensino remoto no contexto de Pandemia de Covid-19 e da utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação como elementos de mediação, necessário se faz que as instituições de ensino não percam de vista os princípios democráticos que orientam a educação pública brasileira e que apontam como horizontes a humanização e a emancipação dos sujeitos.

## **2 Do trabalho remoto às plataformas de aprendizagem: quais as finalidades da Educação?**

As reflexões sobre o trabalho remoto e as plataformas de aprendizagem, considerando as finalidades da Educação, nos coloca diante dos desafios postos aos educadores no contexto atual e nos impulsiona a perguntar: que elementos temos para pensar os dias de hoje? O que fizemos até então, que nos dará chão para pensar e fazer, pensar no que fazer? Ao mesmo tempo que o momento nos exige fazer algo, temos que refletir sobre o que fazemos. Essa postura diante da realidade se assenta na compreensão da atividade docente como atividade teórico-prática, como práxis (PIMENTA, 2009), que coloca em pauta a concepção de educação na qual acreditamos, as finalidades que cumpre, as relações entre nosso trabalho como educadores, a melhoria da qualidade da educação e das possibilidades de inclusão social. Importa ressaltar que todo o legado democrático decorrente das lutas da sociedade que resultou na compreensão da educação como direito está em jogo e não pode ser perdido diante da tragédia da Pandemia e de outras que nos assolam. Pelo contrário, é preciso pensar em como fortalecê-lo.

As reflexões que temos realizado sobre a prática docente têm revelado que a parceria estabelecida entre Escola e Universidade é potencializada através de práticas formativas colaborativas pautadas na interação, na problematização da realidade, na construção coletiva do conhecimento e na construção de alternativas para os problemas presentes na realidade em que se insere o exercício profissional docente. Tal constatação, reforça a compreensão de uma formação de professores que considere as necessidades da escola pública, a articulação entre formação inicial e continuada, a integração entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para uma ação que articule as dimensões, individual, coletiva, pessoal e profissional dos professores na luta em defesa da educação pública, gratuita e de qualidade (SILVA JÚNIOR, 2014).

Os desafios hoje vivenciados pelos educadores no contexto de pandemia são traduzidos sobretudo no trabalho remoto, materializado pelos meios disponíveis e possíveis, de diversas formas que buscam reproduzir o ensino presencial. Essa experiência tem sido atravessada por inúmeras questões que colocam em risco o direito à educação, como as condições desiguais de acesso à rede mundial de computadores (SANTOS, 2020), a perspectiva mercadológica presente em plataformas digitais que reforçam valores neoliberais como o individualismo e a meritocracia, o distanciamento do Estado e o avanço de setores privatistas que consideram a educação como mercadoria, tratando desigualdades sociais como desigualdades de mérito (FREITAS, 2020).

Por outro lado, ao voltarmos o olhar para as experiências que são o ponto de partida dessa reflexão, identificamos a presença de práticas educativas permeadas por relações sociais

colaborativas, interativas e dialógicas, que constituem o que Santos (1992) chamou de relações sociais do tipo novo. Elas são radicalmente antagônicas às relações individualistas e competitivas que fundamentam as práticas pedagógicas capitalistas, excludentes e seletivas.

O ensaio com o trabalho remoto, que hoje estamos realizando, nos fornece elementos para uma leitura dialética da realidade educacional, tornando evidente tanto o uso dos recursos tecnológicos numa perspectiva emancipatória, quanto sua utilização como estratégia de conquista do mercado das plataformas de aprendizagem e outros materiais, numa perspectiva mercadológica de educação (FREITAS, 2020). As implicações dos rumos tomados pela educação neste cenário impactam de forma radical a formação e o trabalho docente, podendo resultar tanto num movimento de valorização da profissão docente pelo reconhecimento das especificidades de sua atuação, quanto o movimento inverso, de desprofissionalização e precarização crescente do exercício da docência, reduzida a uma dimensão técnica de reprodução massiva de conteúdos e técnicas definidos por conglomerados empresariais.

Diante dessa leitura da realidade, é importante problematizar permanentemente os objetivos e as finalidades da educação, sob pena de permitirmos o avanço de um modelo de educação meritocrático, baseado numa lógica transmissiva de conteúdo, distante da concepção democrática e inclusiva. Nesse sentido, a busca por experiências inovadoras que a sociedade tanto demanda, devem pautar-se não em novidade, em novos jeitos de fazer educação, mas no movimento de ir às origens, conforme aponta Rios (2020), nas quais estão situados tanto os problemas que se quer resolver e superar, quanto as finalidades que traduzem o sentido original da educação, que é o direito ao conhecimento historicamente produzido pela humanidade.

Assim, cabe seguirmos perguntando neste momento de travessia: Qual o papel da tecnologia no contexto atual? Como submeter o uso da tecnologia às finalidades de uma educação inclusiva? Diante dessas indagações, seguimos refletindo sobre nossa função como docentes e as finalidades da educação que ajudamos cotidianamente a materializar.

### **3 Docência e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: que lugar o professor é convidado a ocupar?**

Quando realizamos o debate sobre docência, tecnologias digitais da informação e comunicação e o lugar que o professor é convidado a ocupar, é importante que sustentemos o nosso olhar em referências fundamentais à compreensão desse tema, quais sejam: Educação como prática social situada, reveladora de compromissos com projetos e sociedade e,



portanto, não neutra; a Pedagogia como Ciência da Educação que reconhece a complexidade do fenômeno educativo e problematiza suas finalidades e compromissos; e por fim, a Didática, como parte da Pedagogia que se ocupa da investigação acerca das possibilidades de mediação entre ensino, conhecimento e aprendizagem (PIMENTA, 2011).

A partir dos fundamentos e princípios da Pedagogia e da Didática, reafirmamos a necessidade de apropriação crítica de como os diferentes determinantes sociais, econômicos, políticos e culturais interferem nos processos formativos, para enxergar o modo como os valores presentes na sociedade capitalista contemporânea chegam às políticas educacionais e pressionam as escolas em relação aos compromissos políticos e pedagógicos, afastando-as dos horizontes humanos e emancipatórios (LIBÂNEO, 2011). Desse modo, as tensões e contradições que se fazem presentes no contexto social mais abrangente chegam, também, à educação e às tecnologias, que se constituem como elementos de socialização e interação entre os sujeitos.

Com o acelerado desenvolvimento das tecnologias digitais da informação e comunicação, os professores precisam vivenciar cotidianamente o exercício crítico e ético da profissão, estando atentos às intencionalidades postas através das plataformas digitais e os projetos de sociedade com os quais dialogam. É fundamental que percebamos a coexistência na rede mundial de computadores tanto de iniciativas sustentadas no fortalecimento de redes de colaboração, produção e partilha do conhecimento historicamente construído em direção à humanização; quanto outras alimentadas por interesses financistas voltados ao lucro e redução da educação a um bem de consumo, do mesmo modo que ocorre no contexto educacional mais abrangente (PIMENTA; LIMA, 2017).

Ao refletirmos sobre nossas práticas, reconhecemo-nos como profissionais que têm seu trabalho atravessado por tensões e contradições (CHARLOT, 2016) que emergem da sociedade capitalista, dividida em classes. Assim, precisamos tomar o momento histórico em que vivemos como referência para compreender de forma ampla nosso trabalho como educadores e o papel que somos convidados a desempenhar, ressaltando que este traduz, dialeticamente, adesões e resistências às concepções de educação e sociedade hegemonicamente constituídas. Exemplificando essa reflexão, podemos dizer que a Pandemia causada pelo vírus Covid-19 que nos conduziu ao distanciamento físico e à emergência do ensino remoto, configura-se como situação-limite, traduzida como configuração histórica e social que freia nossas possibilidades de humanização, mas que mesmo assim não é capaz de detê-las. O nosso posicionamento como educadores, diante deste desafio, demanda a leitura crítica da realidade e a construção de estratégias de colaboração, consideradas por Freire



(1987) como atitudes fundamentais que nos permitem avançar das denúncias dos elementos que nos desumanizam, ao anúncio das possibilidades de construção coletiva de inéditos viáveis e alcançar nossa vocação ontológica de Ser Mais. Para tanto, é necessário avançar na inclusão digital da população.

As universidades, com as experiências que já dispõem nos espaços de formação inicial e contínua de professores, nos ensinam que mesmo diante da precarização das condições de trabalho e do afastamento promovido pela atual crise sanitária de Covid-19, que os espaços virtuais podem se constituir como potentes locais de encontro, de construção e troca de saberes, de acolhimento e de fortalecimento do esperar, na perspectiva freireana de luta e construção do inédito viável (FREIRE, 1987). Assim, é necessário lembrar que o reconhecimento do professor como pessoa, no qual essas experiências se fundamentam, nos convida a valorizar os saberes de sua experiência, os desafios vividos por esses sujeitos no contexto concreto em que estão situadas suas condições materiais de existência, sua cultura, sua história, seus sonhos e projetos de vida (NÓVOA, 1992). Desse modo, não é possível pensar nas práticas educativas, sem considerar os sujeitos que as constroem.

Diante do embate entre as possibilidades de emancipação e alienação presentes nos ambientes educacionais e tecnológicos, é preciso seguirmos lutando por melhores condições de trabalho, de acesso de todos aos direitos sociais e às riquezas produzidas pela humanidade das quais a tecnologia faz parte, reafirmando nosso compromisso com a educação pública e de qualidade socialmente referendada. Desse modo, quando nos indagamos, diante dos inúmeros desafios apresentados, que papel o professor é convidado a ocupar nas relações que se estabelecem entre tecnologia e educação, apontamos, sem medo, à luz dos contributos da Didática, que é o de intelectual, sujeito, autor, profissional, pessoa, pesquisador e liderança. É a partir dessas compreensões que nos dispomos a organizar o nosso trabalho, recusando o convite à perspectiva reducionista do “como fazer” e seguindo orientados pelo “todo fazer” (LIMA, 2001), que articula as dimensões política, técnica, ética, estética e humana da profissão professor.

### **Considerações finais**

As reflexões que por ora apresentamos apontam que, diante da necessidade do ensino remoto no contexto da Pandemia de Covid-19 e da utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação como elementos de mediação, necessário se faz que as instituições de ensino não percam de vista os princípios democráticos que orientam a educação pública brasileira e que apontam como horizontes a humanização e a emancipação dos sujeitos.



Assim, cabe seguirmos perguntando neste momento de travessia: qual o papel da tecnologia no contexto atual? Como submeter o uso da tecnologia às finalidades de uma educação inclusiva? Diante dessas indagações e dos contributos da Pedagogia, como Ciência da Educação, seguimos refletindo sobre nossa função como docentes e as finalidades da educação que ajudamos cotidianamente a materializar.

## Referências

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas**. São Paulo: Cortez, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Luiz Carlos de. **Atividades Pedagógicas Remotas Nas Universidades Durante a Pandemia**. Disponível em: [www.youtube.com/watch?v=mD0aJujD9IY&feature=share&fbclid=IwAR0gk2MR-S7lyEm-T5pax39NU-EwZj5xCLjXpEQrjTbL5bCRSoAJe75FBY0](https://www.youtube.com/watch?v=mD0aJujD9IY&feature=share&fbclid=IwAR0gk2MR-S7lyEm-T5pax39NU-EwZj5xCLjXpEQrjTbL5bCRSoAJe75FBY0). Acesso em 15 de maio de 2020.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, Maria Socorro Lucena. **A hora da prática**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2001.

OPAS. **Folha informativa – COVID -19** (doença causada pelo novo coronavírus). Disponível em: [www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875). Acesso em 30 jul 2020.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Os (des)caminhos das políticas de formação de professores – o caso dos estágios supervisionados e o programa de iniciação à docência: duas faces da mesma moeda? In **38ª Reunião Nacional da ANPed** — UFMA – São Luís/MA, 2017.

PIMENTA, Selma Garrido. Para uma ressignificação da Didática. In PIMENTA, Selma Garrido. (Org). **Didática e formação de professores: percurso e perspectivas em Brasil em Portugal**. São Paulo: Cortez, 2011.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

RIOS, Terezinha Azeredo. A dimensão ética da aula ou o que nós fazemos com eles? In VEIGA, Ilma Passos A. (org.) **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas: Papirus, 2008, pp. 73-93.

RIOS, Terezinha Azeredo. **Diálogos: Educação em Foco. Ética nas Relações Humanas**. Disponível em [www.youtube.com/watch?v=twF7sR5WMPU](https://www.youtube.com/watch?v=twF7sR5WMPU). Acesso em 01 mai 2020.

SANTOS, Edmea. **Educação a Distância: Universidade e Pandemia**. Disponível em <https://youtu.be/PWmuNdt7dAc>. Acesso em 20 de abril de 2020

SANTOS, Edmea. **Formação de professores, educação online e democratização do acesso às redes**. Disponível em: [www.youtube.com/watch?v=UD0KrPkHBiY](https://www.youtube.com/watch?v=UD0KrPkHBiY) Acesso em 20 jun, 2020.





SILVA JÚNIOR, Celestino Alves da. **Construção de um espaço público de formação.** In: II CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E XII CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES. Águas de Lindoia, 2014.