ISSN: 2358-8829

TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOB A PERSPECTIVA DOCENTE: UMA ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES EM DIFERENTES ETAPAS DE ENSINO

Gercivania Gomes da Silva [1]
Gilmar Herculano da Silva [2]
Gláucia da Silva Brito [3]

INTRODUÇÃO

A presença das tecnologias no campo educacional tem se ampliado nas últimas décadas, acompanhando transformações nas formas de comunicação, acesso à informação e produção do conhecimento. Entretanto, a simples presença de recursos tecnológicos nos espaços educativos não significa que eles sejam incorporados às práticas pedagógicas de maneira intencional ou que produzam, por si mesmos, mudanças nas formas de ensinar e aprender. Entre a disponibilidade de um recurso e sua utilização pedagógica existe a ação do professor, suas concepções, sua formação, sua experiência e as condições concretas nas quais desenvolve seu trabalho.

Nesse sentido, compreender o que os docentes entendem por tecnologia constitui uma questão relevante. O conceito pode estar associado exclusivamente a dispositivos eletrônicos e digitais, como computadores, projetores, aplicativos e plataformas, mas também pode abranger recursos não digitais que historicamente integram as práticas educativas, como o quadro, cartazes, jogos e outros materiais utilizados para mediar o processo de ensino e aprendizagem. A forma como o professor compreende a própria tecnologia pode, portanto, interferir na maneira como seleciona, utiliza e atribui finalidade aos recursos disponíveis.

Essa questão torna-se ainda mais significativa quando são considerados diferentes contextos educacionais. Professores que atuam no Ensino Fundamental, no Ensino Médio ou no Ensino Superior podem encontrar condições institucionais, demandas pedagógicas e perfis de estudantes distintos. Essas diferenças podem produzir formas particulares de

[1] Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Paraná - PR, gercivania.gomes@ifsertao-pe.edu.br;
[2]Doutorando em Educação pela Universidade Federal do Paraná - PR, gilmar.herculano@ifsertao-pe.edu.br.
[3]Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná - PR, glaucaia@ufpr.br/gal.brito@gmail.com.

compreender e utilizar as tecnologias. No caso da educação de jovens e adultos desenvolvida no sistema prisional, tais especificidades tornam-se ainda mais evidentes, uma vez que o trabalho pedagógico ocorre em um ambiente submetido a regras institucionais próprias e marcado por restrições que podem interferir diretamente nas possibilidades de acesso e utilização de recursos tecnológicos.

A aproximação da primeira autora com pesquisas relacionadas à Educação de Jovens e Adultos (EJA) destinada às pessoas privadas de liberdade possibilitou identificar a necessidade de ampliar a discussão sobre as tecnologias nesse contexto. A experiência com investigações relacionadas à educação de pessoas privadas de liberdade tem permitido perceber que, embora a discussão sobre tecnologia educacional esteja presente em diferentes espaços, ainda é necessário compreender de que maneira os docentes que trabalham em contextos específicos atribuem sentido ao uso desses recursos e quais condições concretas interferem em sua prática.

É nesse contexto que se insere a escolha do município de Salgueiro, em Pernambuco, como campo desta pesquisa. A definição desse espaço não ocorreu de maneira aleatória, mas está relacionada à inserção dos pesquisadores em atividades acadêmicas e investigativas desenvolvidas no território, incluindo estudos relacionados à EJA e à educação de pessoas privadas de liberdade. Essa aproximação com o campo permitiu reunir docentes que atuam em diferentes etapas de ensino e, no caso da educação básica, em turmas da EJA prisional, possibilitando observar como as concepções sobre tecnologia se manifestam diante de condições educacionais distintas.

A escolha do tema também se justifica pela necessidade de não reduzir a discussão sobre tecnologia educacional à identificação de equipamentos ou ferramentas utilizadas pelos professores. Saber que determinado docente utiliza televisão, projetor, vídeos, aplicativos ou plataformas informa sobre o recurso empregado, mas não necessariamente explica por que ele é utilizado, que função assume na prática pedagógica ou quais obstáculos interferem em sua utilização. Da mesma forma, identificar que um professor utiliza poucos recursos tecnológicos não permite concluir, isoladamente, que exista falta de interesse ou de competência profissional, pois as condições institucionais e materiais podem limitar suas possibilidades de ação.

A problemática torna-se particularmente relevante no contexto da EJA prisional. Nessa realidade, o acesso à tecnologia pode ser atravessado por restrições institucionais que não estão presentes da mesma maneira em outros espaços educativos. Assim,

investigar as concepções dos docentes permite compreender não apenas se utilizam tecnologias, mas também como as compreendem, quais finalidades atribuem a elas e de que forma as condições do contexto interferem em suas possibilidades de uso.

Dessa maneira, o estudo parte da seguinte questão: Como professores que atuam em diferentes etapas e contextos educacionais concebem e utilizam as tecnologias em suas práticas pedagógicas e quais fatores relacionados à formação, à experiência e às condições institucionais interferem nesse uso?

O objetivo geral consiste em analisar como professores de diferentes etapas e contextos educacionais concebem e utilizam tecnologias em suas práticas pedagógicas, considerando sua formação, experiência profissional e condições institucionais, com atenção às especificidades da EJA prisional.

Ao propor essa análise, pretende-se contribuir para uma compreensão da tecnologia educacional que ultrapasse a perspectiva de recurso técnico e considere sua relação com o trabalho docente, com as condições concretas de ensino e com as desigualdades de acesso existentes entre diferentes contextos educativos.

TECNOLOGIA EDUCACIONAL E PRÁTICA DOCENTE

A discussão sobre tecnologia na educação não pode ser reduzida à presença de dispositivos digitais. A tecnologia está relacionada às formas pelas quais diferentes recursos são incorporados à ação humana e, no espaço educativo, aos modos pelos quais professores e estudantes utilizam esses recursos na construção do conhecimento.

Essa compreensão é importante porque permite observar que diferentes docentes podem utilizar o mesmo recurso com finalidades distintas. Um projetor, por exemplo, pode ser utilizado apenas para reproduzir uma apresentação preparada pelo professor ou pode integrar uma atividade de discussão, produção coletiva e análise de diferentes materiais. A diferença, nesse caso, não está necessariamente no equipamento, mas na finalidade atribuída a ele e na forma como é integrado à prática pedagógica.

Bates (2017) contribui para essa discussão ao destacar a necessidade de pensar a utilização das tecnologias a partir de suas características e de sua relação com os objetivos de aprendizagem. Nessa perspectiva, a tecnologia não constitui um fim em si mesma. Sua utilização precisa estar relacionada ao que se pretende desenvolver pedagogicamente.

Essa questão também se relaciona à formação docente. A utilização de determinado recurso não depende apenas do domínio técnico de sua operação. É possível

conhecer o funcionamento de uma ferramenta e, ainda assim, não saber em que situação pedagógica seu uso é mais adequado. Por isso, a formação assume papel relevante na construção de uma utilização mais consciente e intencional das tecnologias.

García-Vera (2000) chama atenção para a necessidade de uma formação docente capaz de considerar as dimensões sociais e culturais relacionadas às tecnologias. Nessa perspectiva, formar professores para o uso tecnológico não significa apenas ensinar a operar equipamentos, mas favorecer uma compreensão crítica sobre suas possibilidades, limites e implicações.

Essa discussão também está presente em Grados (2024), ao abordar a competência digital docente e a importância da formação continuada para o desenvolvimento de práticas mais intencionais. A formação, nesse sentido, pode contribuir para que o professor não utilize determinado recurso apenas porque está disponível ou porque pode tornar a aula mais dinâmica, mas porque reconhece nele uma possibilidade coerente com seus objetivos pedagógicos.

Entretanto, a formação não deve ser analisada isoladamente. A prática docente ocorre dentro de instituições que oferecem ou restringem determinadas condições de trabalho. A disponibilidade de internet, equipamentos, espaços, tempo para planejamento e autorização institucional para utilização de determinados recursos pode interferir diretamente naquilo que o professor consegue realizar.

Essa dimensão torna-se ainda mais importante na educação de pessoas privadas de liberdade. Nesse contexto, o professor pode possuir conhecimento sobre determinada tecnologia e reconhecer sua importância pedagógica, mas encontrar limitações que independem de sua formação ou disposição individual. Assim, compreender a relação entre tecnologia e educação exige considerar também o contexto em que o trabalho pedagógico acontece.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e exploratória, tendo como propósito compreender as concepções de professores sobre o uso da tecnologia na educação e identificar relações entre essas concepções, sua formação, experiência profissional e contexto de atuação.

Participaram da pesquisa oito docentes, sendo dois do Ensino Fundamental I, dois do Ensino Fundamental II, dois do Ensino Médio e dois do Ensino Superior. Os seis

professores da Educação Básica atuam na Educação de Jovens e Adultos no contexto prisional, enquanto os dois docentes do Ensino Superior atuam em universidades.

A pesquisa foi desenvolvida no município de Salgueiro/PE. A escolha do local está relacionada à inserção dos pesquisadores em atividades acadêmicas e investigativas desenvolvidas no território, especialmente aquelas relacionadas à Educação de Jovens e Adultos e à educação de pessoas privadas de liberdade. Essa inserção possibilitou o contato com diferentes contextos educacionais e contribuiu para a definição do campo empírico da pesquisa.

A aproximação com os participantes ocorreu por meio de coordenadores pedagógicos e supervisores de ensino das instituições envolvidas. Inicialmente, esses profissionais foram contatados para apresentação da proposta e dos objetivos da investigação. Após a concordância institucional, foram indicados os docentes que poderiam participar da pesquisa. Aos participantes foi encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), juntamente com as questões do instrumento de coleta.

A coleta foi realizada por meio de cinco perguntas abertas encaminhadas pelo WhatsApp. As duas primeiras questões buscaram caracterizar os participantes quanto à formação acadêmica e ao tempo de atuação docente. As três questões seguintes abordaram suas concepções sobre tecnologia, a importância atribuída aos recursos tecnológicos e os principais desafios encontrados em sua utilização no trabalho pedagógico. As respostas foram encaminhadas em formato escrito.

A escolha desse procedimento possibilitou a participação de docentes de diferentes contextos, mas também impôs limitações à interação entre pesquisadores e participantes. Não houve contato direto, presencial ou por videoconferência, entre pesquisadores e docentes durante a coleta. A comunicação ocorreu mediante a intermediação dos coordenadores pedagógicos e supervisores, que receberam o material e o repassaram aos professores.

Essa condição deve ser considerada na interpretação dos dados. Embora os participantes não tenham sido identificados no trabalho, seus superiores ou responsáveis institucionais participaram da mediação do contato e tiveram acesso às respostas encaminhadas no processo de coleta. Em contextos educacionais marcados por relações hierárquicas e, no caso da EJA prisional, por condições institucionais específicas, essa mediação pode ter interferido no grau de espontaneidade das respostas. Não é possível

afirmar que os participantes tenham omitido informações ou deixado de relatar dificuldades, mas é necessário reconhecer que a ausência de contato direto com os pesquisadores pode ter limitado a possibilidade de aprofundamento de determinadas questões.

Essa limitação é particularmente relevante porque uma entrevista direta permitiria ao pesquisador solicitar esclarecimentos, exemplos e aprofundamentos a partir das respostas apresentadas. No procedimento adotado, as respostas foram recebidas de maneira mais objetiva, sem a possibilidade de uma interação imediata para explorar aspectos que poderiam ter sido aprofundados.

Para a análise dos dados, inicialmente foi realizada a leitura integral das respostas. Em seguida, as informações foram agrupadas por aproximação temática, considerando os sentidos presentes nas respostas dos participantes. Posteriormente, os grupos temáticos foram comparados entre os diferentes contextos de atuação, buscando identificar convergências e divergências relacionadas às concepções de tecnologia, aos usos pedagógicos, aos benefícios, aos desafios e à formação dos docentes.

O processo analítico também considerou os dados relativos à formação acadêmica e ao tempo de atuação profissional. Dessa forma, buscou-se compreender não apenas o que os docentes utilizavam, mas as relações possíveis entre formação, experiência, contexto institucional e intencionalidade atribuída ao uso das tecnologias.

A análise não teve como finalidade estabelecer uma hierarquia entre as etapas de ensino nem produzir generalizações sobre todos os professores. As interpretações apresentadas referem-se ao grupo investigado e procuram compreender tendências presentes nas respostas dos participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diferentes sentidos atribuídos à tecnologia

A compreensão sobre tecnologia educacional também exige superar uma visão restrita aos recursos digitais, considerando que sua utilização no ensino está relacionada às finalidades pedagógicas e às formas como esses recursos são incorporados ao processo educativo. Nessa perspectiva, Brito e Purificação (2012) destacam a necessidade de analisar criticamente a inserção das novas tecnologias na educação, considerando suas possibilidades e seu significado no trabalho pedagógico. Essa compreensão contribui para

analisar as respostas dos participantes não apenas pelo tipo de recurso utilizado, mas também pelas finalidades atribuídas às tecnologias em suas práticas.

As respostas dos participantes revelaram que a palavra tecnologia não possui um único significado no interior das práticas docentes. Alguns professores associaram o conceito principalmente aos recursos digitais e eletrônicos, enquanto outros apresentaram uma compreensão mais ampla, incluindo recursos não digitais utilizados no processo de ensino e aprendizagem.

Essa diferença é importante porque interfere na própria maneira de interpretar o uso da tecnologia. Para alguns docentes, televisão, projetor, aplicativos, plataformas e equipamentos digitais aparecem como principais exemplos. Para outros, cartazes, jogos, quadro e materiais utilizados em sala também podem ser considerados tecnologias educacionais.

Os dados, portanto, sugerem que a concepção de tecnologia dos participantes pode ser compreendida em um *continuum* que vai de uma perspectiva mais restrita, centrada nos equipamentos e recursos digitais, a uma compreensão mais ampla, na qual diferentes recursos e estratégias são reconhecidos como instrumentos de mediação pedagógica.

Entre os participantes, essa concepção mais ampla apareceu associada à percepção de que a tecnologia precisa estar relacionada ao objetivo da atividade. Nesse caso, o recurso deixa de ser entendido como elemento responsável por tornar a aula simplesmente mais atrativa e passa a ser selecionado de acordo com aquilo que se pretende desenvolver.

Essa diferença também ajuda a compreender por que a análise exclusivamente baseada na quantidade ou na variedade de equipamentos utilizados seria insuficiente. Um professor pode utilizar diversos dispositivos digitais e, ainda assim, empregá-los de forma predominantemente expositiva. Outro pode utilizar poucos recursos, mas atribuir a eles uma função pedagógica mais específica. Assim, o que diferencia as práticas não parece ser apenas a presença da tecnologia, mas o sentido atribuído a ela.

Tecnologia como recurso e como mediação pedagógica

Os participantes relataram diferentes finalidades para o uso das tecnologias. Entre os principais objetivos aparecem a dinamização das aulas, a visualização de conteúdos, a facilitação da compreensão, o engajamento dos estudantes e o acesso a materiais que dificilmente poderiam ser apresentados de outra maneira.

ISSN: 2358-8829

Essas respostas permitem identificar duas tendências analíticas: Na primeira, a tecnologia aparece principalmente como recurso de apoio à prática docente. TV, datashow, vídeos e outros materiais são utilizados para ilustrar conteúdos, tornar a exposição mais dinâmica ou facilitar a compreensão de determinados conceitos. Nessa situação, a tecnologia complementa uma prática que poderia continuar existindo sem sua utilização. Na segunda tendência, a tecnologia aparece mais diretamente relacionada à organização da aprendizagem. O recurso é escolhido em função de um objetivo pedagógico específico, podendo contribuir para visualização, participação, personalização, construção coletiva do conhecimento ou ampliação das possibilidades de acesso aos conteúdos.

A diferença entre essas duas perspectivas não deve ser interpretada como uma oposição rígida entre professores que sabem e que não sabem utilizar tecnologia. O próprio conjunto de respostas demonstra que um mesmo docente pode utilizar recursos de maneiras diferentes, dependendo da atividade, do conteúdo e das condições disponíveis.

Nesse sentido, torna-se importante distinguir o domínio técnico da intencionalidade pedagógica. Um professor pode dominar determinada ferramenta e utilizá-la de forma predominantemente funcional. Da mesma maneira, pode utilizar recursos simples, mas atribuir-lhes uma função pedagógica claramente definida.

Essa questão aparece de forma significativa nos dados porque nenhum dos participantes afirmou ter deixado de utilizar uma tecnologia exclusivamente por não saber operá-la. Ao mesmo tempo, a formação aparece como um dos fatores relacionados às dificuldades de integração pedagógica dos recursos.

Esse resultado permite uma interpretação importante**:** A dificuldade de integração das tecnologias não está necessariamente associada à incapacidade de operar os equipamentos ou ferramentas, mas pode estar relacionada à dificuldade de transformar o domínio técnico em decisão pedagógica.

Desse modo, a formação docente precisa ser compreendida para além da capacitação instrumental. Saber utilizar uma ferramenta constitui uma condição importante, mas não suficiente para determinar seu uso pedagógico.

ISSN: 2358-8829

Quando o contexto interfere no uso da tecnologia: a especificidade da EJA prisional

A dimensão contextual ganha especial importância quando analisamos os docentes da Educação Básica que atuam na EJA prisional.

Os participantes desse grupo relataram o uso de recursos como televisão, datashow, vídeos, cartazes, jogos e outros materiais. Entretanto, também apontaram limitações relacionadas à infraestrutura, ao acesso à internet e às próprias condições institucionais do presídio. Essa situação demonstra que o uso da tecnologia não pode ser compreendido apenas como uma decisão individual do professor.

Um docente pode reconhecer a importância de determinado recurso e possuir conhecimento para utilizá-lo, mas não necessariamente terá autorização, equipamento, internet ou condições institucionais para incorporá-lo à prática. Nesse caso, o limite não está no professor, mas nas condições objetivas do trabalho educativo.

A resposta de um dos participantes, ao mencionar as restrições existentes no presídio e a falta de internet, evidencia de maneira particular essa questão. A tecnologia, nesse contexto, não aparece somente como instrumento de dinamização da aula. Ela também pode representar uma possibilidade de acesso a conteúdos e experiências que não estão facilmente disponíveis naquele ambiente.

Essa dimensão modifica a própria discussão sobre tecnologia educacional. Em um contexto regular, a escolha entre utilizar ou não determinado recurso pode estar relacionada à preferência metodológica do professor. Em um ambiente prisional, porém, essa escolha pode estar submetida a regras e limitações institucionais que reduzem significativamente as alternativas disponíveis. Por isso, a análise dos docentes da EJA prisional não deve ser utilizada simplesmente para confirmar que a educação básica possui uma concepção mais instrumental de tecnologia. Tal interpretação seria insuficiente. O que os dados sugerem é que a natureza do contexto precisa ser considerada para compreender o tipo de tecnologia utilizado e as finalidades atribuídas a ela. O uso de poucos recursos digitais não significa necessariamente ausência de uma concepção pedagógica ou crítica. Pode ser resultado das próprias condições institucionais nas quais o trabalho ocorre.

Essa constatação é uma das contribuições mais relevantes do estudo, pois demonstra que não é adequado avaliar a integração tecnológica de uma prática docente sem considerar as condições concretas de sua realização**.** No caso da EJA prisional, essa questão assume uma dimensão ainda mais significativa, pois a restrição do acesso

tecnológico pode limitar possibilidades de aprendizagem que, em outros contextos, seriam mais facilmente disponibilizadas.

Formação, experiência e condições para o uso pedagógico das tecnologias

As respostas dos participantes indicam que a formação e a experiência docente se relacionam às diferentes formas de compreender e utilizar as tecnologias no trabalho pedagógico. Embora os professores demonstrem familiaridade com diferentes recursos, saber utilizá-los não significa, necessariamente, integrá-los de forma intencional ao processo de ensino e aprendizagem. Esse uso envolve escolhas relacionadas aos objetivos da atividade, aos conteúdos, aos estudantes e às condições concretas de trabalho, o que reforça a importância da formação docente para além do domínio técnico dos recursos (BATES, 2017). Ao mesmo tempo, os dados não permitem estabelecer uma relação automática entre tempo de experiência, formação e uma utilização mais crítica das tecnologias, uma vez que esses aspectos se articulam às experiências profissionais e aos diferentes contextos institucionais.

Nesse sentido, os participantes, independentemente do nível de ensino, reconhecem a importância das tecnologias para a dinamização das aulas, a compreensão dos conteúdos e o acesso a diferentes materiais, mas também apontam obstáculos relacionados à infraestrutura, ao acesso aos recursos e às condições institucionais. Isso evidencia uma diferença entre ter tecnologia disponível **e** ter condições para utilizá-la pedagogicamente**.** A primeira envolve a existência de equipamentos, internet ou plataformas; a segunda depende também de formação, planejamento, adequação ao contexto e clareza quanto aos objetivos de sua utilização. Essa diferença se torna particularmente significativa na EJA prisional, em que as características institucionais interferem nas possibilidades de uso dos recursos e nas escolhas realizadas pelos docentes. Assim, os dados sugerem que a integração das tecnologias às práticas educativas não depende apenas da existência ou do domínio dos recursos, mas da relação entre professor, tecnologia, objetivo pedagógico e contexto institucional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu compreender que as concepções docentes sobre tecnologia são construídas em relação às experiências, à formação e aos contextos em que os professores desenvolvem suas práticas. Mais do que identificar quais recursos são

utilizados, a análise possibilitou perceber diferentes maneiras de atribuir sentido à tecnologia no processo educativo, evidenciando que sua presença na escola não determina, por si só, mudanças nas práticas pedagógicas. Nesse sentido, os resultados contribuem para ampliar a reflexão sobre o papel da formação docente e sobre as condições necessárias para que os recursos disponíveis sejam efetivamente incorporados ao trabalho pedagógico.

Considerando o conjunto dos dados, destaca-se ainda a especificidade dos contextos educativos investigados, especialmente da EJA prisional, na qual as condições institucionais interferem diretamente nas possibilidades de utilização das tecnologias. Embora o número de participantes não permita generalizações, as experiências analisadas indicam a importância de ampliar investigações sobre o tema em diferentes realidades educacionais. A pesquisa, portanto, não encerra a discussão, mas evidencia a necessidade de compreender a tecnologia educacional a partir das condições concretas de trabalho dos professores e dos objetivos que orientam sua utilização.

REFERÊNCIAS

BATES, A. W. T. **Educar na Era Digital: design, ensino e aprendizagem**. Versão Digital. São Paulo: ABED, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 98, p. 44–46, 24 maio 2016.

BRITO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um (re)pensar** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2012.

GARCÍA-VERA, A. B. **Três temas tecnológicos para a formação do professorado.** Revista de Educación, Madrid, n. 322, p. 167-188, 2000.

GRADOS, Carlos Alberto Luis. **Competeêcia digital docente: una revisión sistemática de la literatura**. RIDE. Revista Iberoamericana de Investigación y Desarrollo Educativo, Guadalajara, v. 14, n. 28, e653, 2024.