



TECNOBIOGRAFIAS NA EDUCAÇÃO: EXPERIÊNCIAS DE PROFESSORES E ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO¹

Technobiographies in education: experiences of teachers and students in the final years of elementary and secondary school

Tecnobiografías en educación: experiencias de docentes y estudiantes en los últimos años de la escuela primaria y secundaria

Georgia Patrícia Cirqueira Aguiar²
Adriana Carvalho Capuchinho³

Resumo: Demonstramos um levantamento do histórico da utilização de tecnologias digitais por professores do ensino básico em Porto Nacional-TO por meio de formulário online seguido de entrevistas tecnobiográficas. Trata-se de pesquisa exploratória, descritiva, quantitativa e qualitativa buscando investigar o impacto desses profissionais na educação com foco nas práticas de uso e produção de linguagem online. A pesquisa visa promover discussão de práticas educacionais alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2028) e promover os multiletramentos com os alunos, capacitando-os a compreender, usar e criar tecnologias digitais de forma crítica e ética. Os resultados apontaram que alguns professores não usam recursos digitais na preparação ou nas aulas, indicando necessidade de abordagem para ampliação da competência digital desses educadores.

Palavras-chave: Tecnobiografias. Tecnologias Digitais. Linguagens. Ensino-aprendizagem.

Abstract: We demonstrate a survey of the history of the use of digital technologies by elementary school teachers in Porto Nacional-TO through an online form followed by technobiographical interviews. This is an exploratory, descriptive, quantitative and qualitative

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) da Universidade Federal do Tocantins.

² Mestranda em Letras (PPGL – UFT). Licenciada em Letras - Língua Portuguesa e Literaturas. Universidade Federal do Tocantins (UFT). Bacharel em Administração. Universidade Pitágoras (Unopar Anhanguera). Analista II, Superintendência Regional de Educação Porto Nacional, Tocantins, Brasil. E-mail: georgia.patricia@mail.uft.edu.br. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5539383521674991> Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0000-7354-9764>.

³ Doutora em Estudos Linguísticos e literários em Língua Inglesa (USP). Professora adjunta do curso de Letras -Língua Inglesa; Universidade Federal do Tocantins (UFT); Porto Nacional, Tocantins; Brasil. Email: driowlet@uft.edu.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4424399125926215>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-4034-306X>.



research seeking to investigate the impact of these professionals on education with a focus on the practices of use and production of online language. The research aims to promote discussion of educational practices aligned with the National Common Curricular Base (BRASIL, 2028) and promote multiliteracies with students, enabling them to understand, use and create digital technologies in a critical and ethical way. The results showed that some teachers do not use digital resources in preparation or in classes, indicating the need for an approach to expand the digital competence of these educators.

Keywords: Technobiographies. Digital Technologies. Languages. Teaching-learning.

Resumen: Presentamos un estudio sobre la historia del uso de las tecnologías digitales por parte del profesorado de la escuela primaria en Porto Nacional-TO mediante un formulario en línea seguido de entrevistas tecnobiográficas. Se trata de una investigación exploratoria, descriptiva, cuantitativa y cualitativa que busca indagar el impacto de estos profesionales en la educación, centrándose en las prácticas de uso y producción del lenguaje en línea. La investigación busca promover el debate sobre prácticas educativas alineadas con la Base Curricular Común Nacional (BRASIL, 2028) y promover la multiliteracidad en el alumnado, permitiéndoles comprender, utilizar y crear tecnologías digitales de forma crítica y ética. Los resultados mostraron que algunos docentes no utilizan recursos digitales en la preparación o en las clases, lo que indica la necesidad de un enfoque para ampliar la competencia digital de estos educadores.

Palabras clave: Tecnobiografías. Tecnologías digitales. Lenguajes. Enseñanza-aprendizaje.

Introdução

Apresentaremos os resultados de um levantamento geral inicial sobre a história de professores de diferentes escolas estaduais do ensino básico de Porto Nacional com o uso de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) diversas, seja na vida profissional ou social.

Realizamos pesquisa quantitativa e qualitativa, exploratória e descritiva, com coleta de dados por meio de questionário semiestruturado, seguido de levantamento de cunho etnográfico em entrevistas de história oral, com o objetivo geral de investigar o histórico do domínio e seu impacto no uso de recursos digitais pelos professores da área de linguagens em escolas estaduais de Porto Nacional na educação dos alunos uma vez que ainda há muito a ser desenvolvido quanto ao papel dos professores na formação educacional dos estudantes concernente também às suas habilidades digitais. Investigamos também como os alunos percebem a integração de TDIC no ensino, e analisamos de que forma essas percepções afetam seu envolvimento e desempenho acadêmico. Por fim, procuramos identificar dificuldades e facilidades relatadas pelos professores ao usar TDIC, tanto na sua prática pedagógica quanto na vida pessoal, e como essas experiências podem informar melhorias na formação e suporte técnico para educadores.

O conceito de tecnobiografia é central para este estudo. De acordo com Barton e Lee (2015), trata-se de um processo reflexivo que busca representar interações cotidianas em relação às tecnologias digitais, evidenciando o que se sente ao vivenciar determinadas experiências digitais em “diferentes momentos e locais ao longo de suas histórias de vida” (Barton; Lee, 2015 p. 99), o que contribui para entendermos a relação entre a forma como os professores tomaram conhecimento das tecnologias e as formas das quais a incorporaram em sua prática de ensino.

A tecnobiografia se configura, portanto, como uma escrita autorreflexiva, que não apenas relata experiências cotidianas vinculadas à tecnologia, mas também reflete sobre o próprio ato de construir essas experiências por meio da escrita, valorizando as sutilezas e nuances de cada vivência tecnológica individual. Nesse sentido, o presente artigo adota esse conceito como eixo teórico-metodológico para compreender as práticas de professores e alunos no contexto escolar. A fim de se obter o conhecimento da trajetória e o cotidiano atual de uso de tecnologias, realizamos levantamento por meio de um questionário semiestruturado em formulário do Google e divulgado aos docentes de diversas unidades escolares do município em grupos no aplicativo mensageiro *Whatsapp*, pois, segundo Barton e Lee (2015), podemos analisar as práticas relacionadas ao uso e produção da linguagem em ambientes online através do estudo dos aspectos específicos da interação diária das pessoas com a tecnologia. Posteriormente, contatamos os professores que no questionário, indicaram disponibilidade para participar de uma entrevista de história oral e, em seguida, realizamos entrevistas com os alunos por eles indicados.

Por meio desse levantamento inicial pudemos perceber o percurso do contato e uso de TDIC por professores e o quanto são competentes na produção e compreensão mediadas por dispositivos e ambientes digitais, visto que “estudar as tecnobiografias das pessoas serve como maneira de compreender o impacto e as contínuas mudanças de uso da linguagem online, de que todos nós fazemos parte” (Barton, Lee, 2015, p. 23). Esse levantamento permitirá o desenvolvimento de práticas educacionais vinculadas aos multiletramentos (Kalantzis; Cope; Pinheiro, 2020) e alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018).

O tema foi escolhido após observações realizadas durante a edição 2020-2022 do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), no qual as atividades entre os licenciandos do curso de Letras da Universidade Federal do Tocantins (UFT), os professores supervisores das escolas parceiras e os estudantes destas, foram realizadas, quase em sua



totalidade, via dispositivos digitais em reuniões online, aplicativos de mensagem, blogs, grupo em redes sociais e ambientes virtuais de aprendizagem. Ao longo de 18 meses pudemos observar a grande dificuldade enfrentada por dois dos supervisores na realização de postagens no blog e no ambiente virtual de aprendizagem, pois nunca haviam realizado tais atividades anteriormente.

Além disso, esses supervisores apresentaram dificuldades em acompanhar os processos colaborativos de produção de material didático no Google Workspace (documentos e apresentações). Do mesmo modo, vários professores em formação também tiveram as mesmas dificuldades, apesar de serem bem mais jovens e terem mais contato com dispositivos digitais. Por fim, os alunos do 6º e 9º anos que participaram das oficinas *online*, apesar das dificuldades iniciais, conseguiram realizar suas postagens no blog criado para cada escola, porém muitos não tinham ou sabiam utilizar e-mails e outros recursos. Destacamos ainda, que muitos estudantes dos anos finais do fundamental não puderam participar por falta de dispositivos de acesso à internet na família. As ações foram colaborativas, críticas e responsivas, trabalhando assim, a competência geral 5 da BNCC que prevê que os estudantes possam:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018).

A competência 6 da área de linguagens completa a 5 geral pois espera-se que os estudantes possam “se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos” (Brasil, 2018, p. 65).

Assim sendo, as TDIC nas escolas precisam compreender e abranger diferentes ambientes e recursos digitais, para que, desse modo, os alunos não apenas consumam tecnologias, mas sejam capazes de comprehendê-las e construir seu conhecimento com auxílio delas e até produzir seus próprios textos em variados modos semióticos e ambientes digitais em perspectiva multimodal, em diversas práticas sociais. Nesse mesmo direcionamento, a Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), tendo como seu maior objetivo incluir a educação digital no sistema educacional e nas políticas públicas de inclusão e capacitação tecnológica. Ela está estruturada em quatro eixos principais:

inclusão digital, educação digital escolar, capacitação e especialização digital, e fomento à pesquisa e desenvolvimento em tecnologias digitais.

Com a inclusão digital propõe-se ampliar o acesso e o uso das tecnologias no ensino-aprendizagem. A educação digital escolar visa inserir conteúdos como computação, pensamento computacional, programação e robótica nos currículos escolares. A capacitação e especialização digital têm como foco a formação de professores. Por fim, a qualificação profissional de estudantes e trabalhadores para atuarem no mercado crescentemente digitalizado. Tal levantamento faz-se necessário para que possamos avaliar a história dos estudantes na relação com TDIC, bem como seu cotidiano, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar. Essa análise permite identificarmos padrões de interação com recursos tecnológicos, o que possibilita uma maior compreensão das habilidades e limitações dos alunos nesse contexto. Além disso, ao considerar o uso das TDIC fora da escola, podemos observar como esses instrumentos permeiam a vida dos estudantes e influenciam em sua aprendizagem. Com isso, essa investigação busca não somente mapear o histórico tecnológico dos alunos, mas também compreender a dimensão e o impacto dessas ferramentas em suas rotinas diárias.

Ainda que na segunda década do século XXI, o meio digital esteja presente desde os elementos essenciais da vida dos cidadãos, como os documentos pessoais, não podemos assumir que todas as crianças e adolescentes sejam competentes no amplo uso técnico, crítico e produtivo de recursos digitais. Desse modo, o nativo digital proposto por Prensky (2001), embora esteja, de modo geral, exposto às tecnologias digitais, não configura um indivíduo automaticamente competente no uso de dispositivos, bem como na leitura e escrita em ambiente digital.

Também é relevante compreender a trajetória dos docentes, suas opiniões e seu uso cotidiano das TDIC, considerando que, atualmente, a concepção de nativos e imigrantes digitais de Prensky (2001) obscurece a diversidade de conhecimentos e experiências com as TDIC tanto entre os adolescentes e jovens adultos, quanto entre as pessoas mais velhas. Além disso, não há fronteira etária clara que determine diferenças significativas no uso da tecnologia; ao contrário, a familiaridade das pessoas com as novas mídias evolui ano após ano (Barton; Lee, 2015). Integrar esses aspectos permite observar pontos de convergência e distanciamento entre alunos e docentes, proporcionando o desenvolvimento de práticas educacionais que aproveitem o conhecimento prévio dos alunos, tanto nos tópicos da disciplina, quanto em sua vivência com o uso de tecnologias a serem usadas como suporte educacional e na produção de sentidos.



Deste modo, as TDIC podem melhor integrar-se como recursos educacionais e contribuir não somente com o aprendizado curricular, mas também para a construção de significados mais amplos, como assim destaca a competência geral 1 da BNCC:

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (Brasil, 2018, p. 9).

As TDIC permitem o acesso a vasta quantidade de informações, facilitam a comunicação e a colaboração, e possibilitam a criação de conteúdos de maneira inovadora. Elas podem tornar o aprendizado mais interativo e envolvente, adaptando-se às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem dos estudantes. Além disso, as TDIC permitem a personalização do ensino, possibilitando que cada aluno progride no seu próprio ritmo. Elas também promovem o desenvolvimento de competências digitais, que são essenciais no mundo moderno, como a capacidade de pesquisar, avaliar criticamente informações, e colaborar de maneira eficaz em ambientes digitais.

Diante disso, surgem algumas questões essenciais para a prática educativa: Quais são as percepções desses estudantes sobre o uso de TDIC em sala de aula, e como essas percepções influenciam seu engajamento e aprendizado? Quais são os desafios e as oportunidades dos professores ao integrar TDIC no ensino e na gestão de suas atividades pessoais?

A pesquisa buscou captar as nuances das percepções de docentes e de estudantes e, considerando fatores como experiências prévias, preferências individuais e expectativas em relação ao uso de tecnologias na educação. A partir dessa análise, será possível fornecer percepções relevantes para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas mais alinhadas às necessidades e interesses dos alunos e docentes, visando promover um engajamento mais significativo e efetivo em sala de aula.

Metodologia de pesquisa

Esta pesquisa encontra-se vinculada ao grupo de pesquisa CNPq, Tecnologias Digitais e Multimodalidade no Ensino-Aprendizagem de Línguas e Literaturas (TDMELL), liderado pela orientadora deste trabalho, Adriana Carvalho Capuchinho. Nossa recorte trata-se pesquisa de abordagem quantitativa e qualitativa, exploratória, descritiva e de cunho etnográfico

(Bortoni-Ricardo, 2008) com coleta de dados por questionários semiestruturados e por História Oral (Alberti, 2004).

A pesquisa qualitativa é um tipo de investigação que visa explorar e compreender os significados, percepções e experiências das pessoas em relação a determinados fenômenos. Seu objetivo principal é obter uma visão holística e contextualizada dos temas em estudo, permitindo compreensão mais rica e complexa das interações sociais e culturais, ou seja, “ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes” (Minayo, 2002).

De acordo com Minayo (2002), o vasto campo da produção humana, que abrange as relações, as representações e a intencionalidade, e que é o foco da pesquisa qualitativa, dificilmente pode ser capturado por números e indicadores quantitativos. Dito isso, Minayo (2002) esclarece que:

Por isso não existe um “continuum” entre abordagens quantitativas e qualitativas, como muita gente propõe, colocando uma hierarquia em que as pesquisas quantitativas ocupariam um primeiro lugar, sendo “objetivas e científicas”. E as qualitativas ficariam no final da escala, ocupando um lugar auxiliar e exploratório, sendo “subjetivas e impressionistas” (Minayo, 2002, p. 22).

A combinação dessas abordagens, como é utilizada aqui, não apenas amplia a visão sobre um determinado objeto de estudo, mas também fortalece a validade e a abrangência das conclusões alcançadas, pois “quando bem trabalhada teórica e praticamente, produz riqueza de informações, aprofundamento e maior fidedignidade interpretativa” (Minayo, 2002). Ao integrar dados quantitativos com análises qualitativas detalhadas, os pesquisadores podem capturar variações e complexidades que seriam perdidas em uma análise sob uma única perspectiva.

No que diz respeito a pesquisa etnográfica, Bortoni-Ricardo (2016) destaca que:

o termo etnografia foi cunhado por antropólogos nos finais do século XIX para se referir a monografias que vinham sendo escritas sobre os modos de vida de povos até então desconhecidos na cultura ocidental. Para conduzir sua pesquisa, o etnógrafo participa da vida diária da comunidade que está estudando, observando tudo o que ali acontece, fazendo perguntas e reunindo todas as informações que podem desvelar as características daquela cultura, que é o seu foco de estudo (Bortoni-Ricardo, 2016, p.154-155).



Bortoni-Ricardo (2006) argumenta que a pesquisa qualitativa em sala de aula, particularmente a etnografia, visa revelar o que normalmente permanece oculto no cotidiano dos ambientes escolares, destacando processos que, devido à sua frequência, acabam passando despercebidos pelos próprios atores envolvidos.

Trata-se de pesquisa qualitativa porque busca explorar e compreender profundamente as percepções, experiências e histórias dos professores e alunos em relação ao uso de TDIC. Através de entrevistas de história oral e levantamento etnográfico, o estudo procura captar nuances e detalhes das práticas diárias e das dificuldades enfrentadas, tanto no âmbito educacional, quanto na vida pessoal dos participantes. Essa abordagem permite um entendimento mais detalhado e contextualizado, que não seria possível de se obter somente utilizando métodos quantitativos, os quais se concentram em dados numéricos e estatísticos.

A importância de obter os dados de forma qualitativa nesta pesquisa, reside na capacidade de revelar a complexidade das interações humanas com as tecnologias digitais no ambiente escolar. Ao investigar as histórias e as práticas cotidianas dos professores e alunos, é possível identificar não apenas as habilidades e limitações no uso das TDIC, mas também as barreiras culturais e sociais que podem impactar a efetividade dessas ferramentas no ensino.

Mesclar abordagens qualitativas e quantitativas nesse estudo se fez importante porque permite compreensão mais abrangente e robusta do impacto das TDIC na educação. A abordagem quantitativa fornece dados numéricos e estatísticos que ajudam a identificar padrões gerais e tendências no uso das TDIC entre professores e alunos, como a frequência de uso e a eficácia percebida. Esses dados oferecem visão macro do cenário, permitindo comparações e generalizações mais amplas.

Por outro lado, a abordagem qualitativa complementa esses dados ao explorar em profundidade as experiências individuais, percepções e contextos específicos dos participantes. Enquanto os números revelam “o que” está acontecendo, as entrevistas e os levantamentos etnográficos explicam “como” e “por que” esses fenômenos ocorrem. Juntas, essas abordagens proporcionam análise mais rica e completa, permitindo que a pesquisa capture tanto a extensão, quanto a profundidade do impacto das TDIC na educação, o que é fundamental para desenvolver estratégias pedagógicas mais eficazes e contextualizadas.

De acordo com Gil (2002), as pesquisas exploratórias visam aumentar a familiaridade com o problema, torná-lo mais claro ou estabelecer hipóteses que podem ser testadas em

estudos subsequentes. Esse processo investigativo inicial é essencial para orientar pesquisas futuras de forma mais direcionada.

A pesquisa descritiva é um tipo de investigação cujo objetivo principal é descrever as características de uma população ou fenômeno. Gil (2002, p 42) pontua que “São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática” (Gil, 2002, p 42).

Trata-se de pesquisa de natureza descritiva, pois busca detalhar e caracterizar o contexto atual da habilidade de professores e estudantes no uso das TDIC. Ao descrever as experiências, práticas, percepções e trajetórias dos participantes em relação às TDIC, o estudo fornece um panorama da realidade educacional observada. A descrição engloba além da identificação de quais tecnologias são utilizadas, como e em que contextos são empregadas, quais são as competências desenvolvidas, bem como desafios e facilidades encontrados no processo de integração dessas tecnologias no ambiente educacional.

A importância de adotar a abordagem descritiva reside na capacidade de mapear e compreender de forma detalhada a situação atual, servindo como base sólida para análises posteriores e tomadas de decisão informadas. Ao fornecer um retrato abrangente do cenário educacional quanto ao uso das TDIC, a pesquisa permite identificar necessidades específicas, lacunas de competência, oportunidades de melhoria e práticas bem-sucedidas que podem ser potencializadas. Além disso, os dados descritivos facilitam a comparação com outros contextos educacionais e contribuem para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas mais alinhadas às realidades e demandas dos professores e alunos, promovendo assim educação mais efetiva e integrada às tecnologias contemporâneas.

Para a execução desta pesquisa, realizamos revisão bibliográfica sobre o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação e seus impactos sociais e educacionais, como também na linguagem. Levantamos, também, a respeito dos procedimentos de entrevista e análise de história oral. Após revisão bibliográfica, demos sequência a um questionário semiaberto, no Google Formulários, com 20 questões, sendo as 7 primeiras voltadas aos dados pessoais e as demais divididas em 7 perguntas de múltipla escolha e 6 perguntas abertas.

Após análise desses dados, iniciamos o processo de elaboração de questões para a segunda etapa, que seriam as entrevistas para as quais foram desenvolvidos dois questionários:



um com 18 questões para os professores que se voluntariaram e outro com 20 questões para os alunos. Os questionários foram divulgados pelo aplicativo mensageiro *Whatsapp*, respondido de forma voluntária por professores do ensino básico (EF e EM) de diferentes escolas e áreas do conhecimento. Em seguida, analisamos as respostas aos questionários para a realização de entrevistas de histórias de vida (Alberti, 2004) conformando tecnobiografias (Barton; Lee, 2015). No questionário perguntamos se os respondentes aceitariam ser entrevistados. O questionário poderia ser respondido por professores de qualquer área, porém entrevistariámos apenas aqueles da área de linguagens. Dos 8 professores de língua inglesa ou portuguesa, apenas 2 se disponibilizaram a serem entrevistados, os demais alegaram que a proximidade do final do semestre letivo não lhes deixava tempo disponível. Por fim, entrevistamos dois docentes das áreas de língua inglesa e língua portuguesa do Colégio Estadual Pedro Ludovico Teixeira e duas estudantes do Ensino Médio da mesma unidade escolar (UE). A escolha se deu porque a pesquisa do TDMELL em vigor, Transdisciplinaridade e Tecnologias Digitais em Pedagogias Inovadoras a Partir do Ensino-Aprendizagem de Línguas, ocorreu em duas frentes na UE: duas pesquisas PIBIC e um grupo de PIBID sob coordenação da líder do grupo. Os dois docentes da UE estão envolvidos em ambas e foram os únicos que se disponibilizaram para entrevista no formulário. As estudantes entrevistadas foram indicadas pelos docentes por participarem de uma das pesquisas Pibid na escola, o que possibilitou perceber a experiência discente com a abordagem de ensino aprendizagem mediada pelas TDIC. Desse modo, pudemos avaliar os percursos de formação dos sujeitos envolvidos e o impacto das tecnologias no contexto educacional investigado.

Fundamentação teórica

A dificuldade em definir claramente o que é tecnologia revela a necessidade de revisitar a história para enriquecer nossa compreensão desse conceito multifacetado. Ao longo dos séculos, o termo tecnologia tem sido interpretado de diversas maneiras, refletindo as transformações culturais, sociais e científicas de cada época. Pois conforme Vergasto *et al* (2008) destaca:

a história do homem iniciou-se juntamente com a história das técnicas, com a utilização de objetos que foram transformados em instrumentos diferenciados, evoluindo em complexidade juntamente com o processo de construção das sociedades humanas (Veraszto *et al*, 2008, p.61).

Inicialmente, a tecnologia estava intimamente ligada às técnicas artesanais e ao conhecimento prático utilizado na fabricação de ferramentas e utensílios. Com o advento da Revolução Industrial, a tecnologia passou a ser associada ao maquinário e aos processos de produção em larga escala. No século XX, a tecnologia se expandiu para englobar a eletrônica, a informática e, mais recentemente, a biotecnologia e a inteligência artificial.

A palavra tecnologia origina-se da combinação dos termos “tecnó”, derivado do grego “tece é”, que significa saber fazer, e “lógica”, do grego “logus”, que significa razão. Em outras palavras, tecnologia é o estudo da técnica, envolvendo a análise das atividades de modificação, transformação e ação (VERASZTO *et al*, 2008, p.62).

Ao longo da história, o conceito de tecnologia tem sido interpretado de diversos modos em diferentes contextos, sendo assim a história da tecnologia tem sido registrada com a evolução das técnicas, o desenvolvimento do trabalho e os processos de produção humana (VERASZTO *et al*, 2008). Essa dificuldade em definir tecnologia reflete a natureza dinâmica e multifacetada do conceito. Ao longo dos séculos, tecnologia não se refere apenas a ferramentas e máquinas, mas também aos métodos e processos pelos quais essas ferramentas são criadas e utilizadas. A interpretação do que constitui tecnologia varia conforme as necessidades e as perspectivas da sociedade em cada período histórico.

Além disso, o desenvolvimento tecnológico está ligado à inovação e à capacidade humana de resolver problemas. Desde a criação de ferramentas simples na antiguidade até as complexas redes digitais, a tecnologia tem sido um motor essencial para a transformação social e econômica. Ela influencia como trabalhamos, nos comunicamos e interagimos com o mundo ao nosso redor. Portanto, ao definirmos tecnologia, é importante reconhecer não apenas sua relação com as técnicas e o trabalho, mas também seu impacto profundo na evolução das sociedades e na forma como lidamos com os desafios da vida cotidiana.

Nesse contexto, para realizar tal levantamento é preciso ainda entendermos como o uso linguístico *online* tem relação com as experiências cotidianas das pessoas com as tecnologias digitais, pois, segundo Barton e Lee (2015), a internet e suas novas mídias produzem mudanças na linguagem e em seu uso de um modo sem precedentes. Para tanto, coletamos tecnobiografias que são:



[...] detalhadas histórias de vida e narrativas do relacionamento pessoal com as tecnologias, de como as tecnologias fazem parte das experiências que as pessoas fazem durante a vida e de como tais relações moldam seu uso da linguagem *online* em diferentes fases e domínios da vida. (BARTON; LEE, 2015, p.15)

O conceito explora como as tecnologias fazem parte das experiências de vida das pessoas, desde suas primeiras interações até o uso avançado em diferentes contextos. Essa abordagem detalha como as relações com as tecnologias moldam o uso da linguagem *online* em diversas fases e domínios da vida. Tal conceito é altamente relevante para nossa pesquisa, pois oferece perspectiva detalhada sobre como as TDIC influenciam e são integradas nas experiências de vida dos indivíduos. Ao investigar as histórias de vida e as narrativas pessoais sobre o relacionamento com as tecnologias, podemos entender de que maneira esses recursos moldam o uso da linguagem *online* ao longo de diferentes fases e domínios da vida.

Ao focar na tecnobiografia é possível observar como a integração das TDIC influencia as práticas comunicativas, mas também o desenvolvimento pessoal e profissional ao longo do tempo. A análise das experiências tecnobiográfica revela como a qualidade do contato contínuo com essas tecnologias afeta a maneira como as pessoas interagem online, como elas adaptam suas práticas linguísticas e como essas práticas evoluem conforme o contexto e as mudanças na vida pessoal e profissional. Incorporar a tecnobiografia em nossa análise permite maior compreensão de como o envolvimento com as TDIC afeta não apenas as práticas comunicativas, mas também as experiências educacionais e profissionais dos professores e alunos.

Porém, as tecnologias em si não provocam mudanças automáticas em nossas vidas, pois novas atividades e transformações na vida não são determinadas exclusivamente por elas. Na verdade, a tecnologia é um elemento dentro de um conjunto mais amplo de mudanças sociais (BARTON E LEE, 2013).

Esse enfoque permite uma visão mais contextualizada do papel das tecnologias na vida cotidiana, evidenciando a interseção entre a evolução dos recursos digitais e as transformações nas formas de comunicação e expressão individual. Essa perspectiva enriquece nossa pesquisa ao oferecer reflexões sobre a interação contínua entre os indivíduos e as TDIC, evidenciando como essas relações influenciam e transformam as práticas pedagógicas e as experiências de ensino-aprendizagem. A análise das histórias de vida sob a perspectiva da tecnobiografia contribui para compreensão das dinâmicas e desafios enfrentados no uso das TDIC no contexto educacional.

Os procedimentos de entrevistas e análise de histórias de vida tiveram como base Alberti (2004) que nos esclarece que:

história de vida têm como centro de interesse o próprio indivíduo na história, incluindo sua trajetória desde a infância até o momento em que fala, passando pelos diversos acontecimentos e conjunturas que presenciou, vivenciou ou de que se inteirou (Alberti, 2004, p. 37).

Esse enfoque coloca o sujeito no centro da narrativa histórica, permitindo que suas experiências pessoais sejam valorizadas como fontes primárias de conhecimento. A história de vida, nesse contexto, não é apenas uma cronologia de eventos, mas uma construção subjetiva que revela como o indivíduo interpreta e atribui significado às suas experiências ao longo do tempo.

Ao adotar esse método, busca-se compreender como os acontecimentos externos e as conjunturas sociais impactaram e moldaram a vida do entrevistado. Através de suas narrativas, é possível captar as interações entre o individual e o coletivo, entre o subjetivo e o objetivo, oferecendo visão rica e complexa da história vivida.

Além disso, o uso das histórias de vida como metodologia permite a exploração profunda das identidades, valores e perspectivas dos indivíduos. Através das entrevistas, revelam-se não apenas os fatos objetivos da vida do sujeito, mas também suas emoções, crenças e reflexões sobre o passado, o presente e o futuro. Essa abordagem proporciona compreensão mais ampla da condição humana e das dinâmicas sociais que influenciam a trajetória de cada um.

Esse estudo busca explorar as experiências de professores e alunos no contexto educacional, com foco particular no uso das TDIC. Para tal, é fundamental selecionar os entrevistados que possam fornecer depoimentos significativos e enriquecedores (Alberti, 2004). Ao adotar a abordagem de história de vida, conseguimos captar não apenas os fatos das trajetórias dos participantes, mas também suas percepções pessoais, emoções e reflexões sobre suas experiências educacionais, profissionais e pessoais.

O ideal, numa situação de entrevista, é que se caminhe em direção a um diálogo informal e sincero, que permita a cumplicidade entre entrevistado e entrevistadores, à medida que ambos se engajam na reconstrução, na reflexão e na interpretação do passado (Alberti, 2004, p. 102).



Esse tipo de diálogo facilita a troca aberta e honesta de informações, permitindo exploração mais profunda e autêntica das experiências e perspectivas do entrevistado. Ao engajar-se na reconstrução e interpretação do passado, ambos colaboram para a compreensão mais rica e detalhada das histórias de vida. Através das narrativas pessoais coletadas, conseguimos traçar o caminho percorrido pelos entrevistados em relação à seu envolvimento com as TDIC.

As histórias de vida oferecem perspectiva detalhada das práticas pedagógicas e dos desafios enfrentados, permitindo análise de como a integração e o uso das TDIC influenciam e transformam as experiências de ensino-aprendizagem. Assim, podemos identificar não apenas as mudanças e adaptações ao longo do tempo, mas também como cada entrevistado se relaciona com as TDIC dentro do seu próprio percurso educacional

Dados e discussão

Após divulgarmos os questionários por duas semanas, partimos para a análise das respostas. Observamos que o maior número de professores que se interessaram em responder ao formulário de forma voluntária estão na faixa entre 30 e 50 anos, com um total de 15 participantes. Dentro desse intervalo, destaca-se o grupo entre 30 e 39 anos, que concentrou 9 docentes, configurando –se como o mais expressivo do levantamento. A distribuição etária detalhada dos respondentes foi a seguinte:

- **20 a 29 anos:** 1 participante (22 anos);
- **30 a 39 anos:** 9 participantes (33, 34, 35, 37, 37, 37, 38, 38, 39 anos);
- **40 a 49 anos:** 6 participantes (40, 42, 43, 45, 46, 47 anos);
- **50 a 59 anos:** 3 participantes (50, 51, 52 anos).

A predominância de professores entre 30 e 39 anos evidencia um perfil de profissionais em fase intermediária da carreira docente, o que pode refletir em percepções específicas quanto ao uso de tecnologias educacionais, bem como em suas práticas pedagógicas.

Em uma pergunta aberta, procuramos resgatar a memória mais antiga referente ao uso de tecnologias: “Qual sua memória mais antiga de seu contato com algum equipamento de tecnologia da informação e comunicação? Era analógico ou digital? Qual era o dispositivo? Qual sua idade?”

Dos 19 participantes, percebemos que 7 reconhecem a tecnologia analógica como seu primeiro contato e 12 acreditam terem tido seu primeiro contato já com a tecnologia digital. Dentre aqueles que reconhecem a tecnologia analógica como seu primeiro contato, destacamos a resposta de uma professora, nascida em 1986, que conta ter seu primeiro contato com tecnologia foi um dispositivo analógico, uma máquina de escrever, aos 12 anos. Essa resposta mostra um primeiro contato com tecnologias da informação por intermédio de um dispositivo não digital, porém funcional na produção de textos; pois, a máquina de escrever, ainda que analógica, requer competências importantes como digitação e domínio da linguagem escrita, atuando como uma porta de entrada para o letramento tecnológico. Essa memória mostra como o processo de familiarização com as TDIC pode começar por ferramentas tradicionais, moldando a forma como o indivíduo se adapta às tecnologias atuais.

Contudo, as respostas indicam que, para 63% dos participantes, a associação imediata com a palavra “tecnologia” está relacionada ao mundo digital. Isso sugere uma tendência a pensar em tecnologia principalmente em termos de dispositivos digitais e eletrônicos, como computadores, smartphones, e internet, apesar de livros e lápis serem também tecnologias.

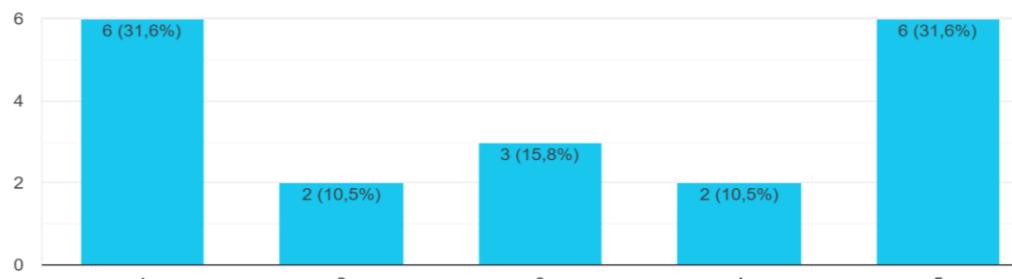
Outra pergunta aberta refere-se ao uso de dispositivos digitais utilizados pelos participantes em seu cotidiano, tanto no trabalho quanto na vida pessoal. Aqui os participantes informaram somente quais dispositivos utilizam em seu dia a dia, não apontando quais utilizam em sua vida particular e quais são utilizados em seu trabalho, o que nos mostrou que, durante a elaboração das perguntas, seria interessante que tivéssemos abordado essas questões em perguntas separadas, para não confundir o entrevistado.

Em seguida, perguntamos aos professores se utilizavam recursos digitais na preparação de suas aulas. Este questionamento visa identificar o quanto as tecnologias digitais estão integradas ao planejamento e à prática pedagógica dos professores. A resposta a essa pergunta pode revelar o grau de dependência dos educadores em relação aos recursos digitais, bem como a familiaridade e competência deles com esses recursos. Ela também pode fornecer melhor compreensão sobre como os professores percebem a utilidade dessas tecnologias no contexto educacional e o impacto que elas têm em suas práticas de ensino.

**Gráfico 1 – Utilização de recursos digitais na preparação de material**

Você utiliza recursos digitais na preparação de suas aulas?

19 respostas

**Fonte:** formulário Google. Arquivo da pesquisadora

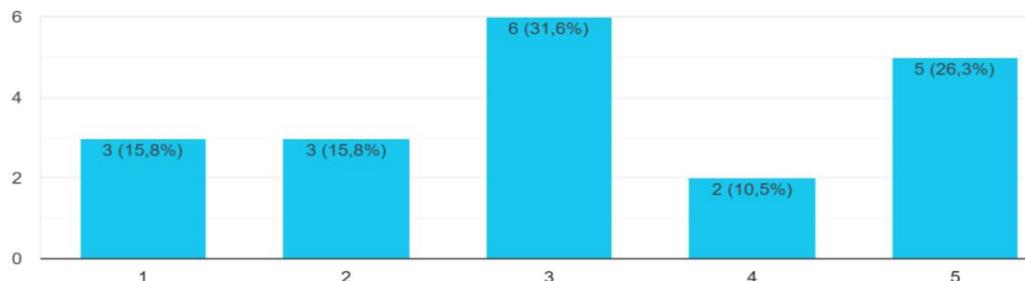
Em uma escala de 1 a 5, onde 1 os recursos digitais são sempre usados e 5 nunca são usados, percebe-se que 6 dos 19 participantes nunca utilizam recursos digitais na preparação de suas aulas. Isso indica que quase um terço dos professores não integra recursos digitais em suas práticas pedagógicas, o que pode ser resultado de diversos fatores, como falta de acesso adequado à infraestrutura tecnológica, lacunas na formação, resistência a mudanças nas metodologias tradicionais ou a percepção de que tais recursos não são necessários ou relevantes em seus contextos educacionais específicos. Essa situação destaca a necessidade de intervenções direcionadas, como programas de capacitação, melhorias na infraestrutura e estratégias de incentivo ao uso de tecnologias, visando promover integração mais ampla e eficaz dos recursos digitais no ensino.

Perguntamos ainda sobre a utilização de recursos digitais interativos ou colaborativos no trabalho com os alunos enquanto extensão da sala de aula. O objetivo dessa pergunta foi entender como os professores estão incorporando tecnologias digitais para aprimorar o processo de ensino-aprendizado dos alunos, além do ambiente tradicional da sala de aula, explorando o potencial desses recursos para promover maior interação e colaboração no processo educacional.

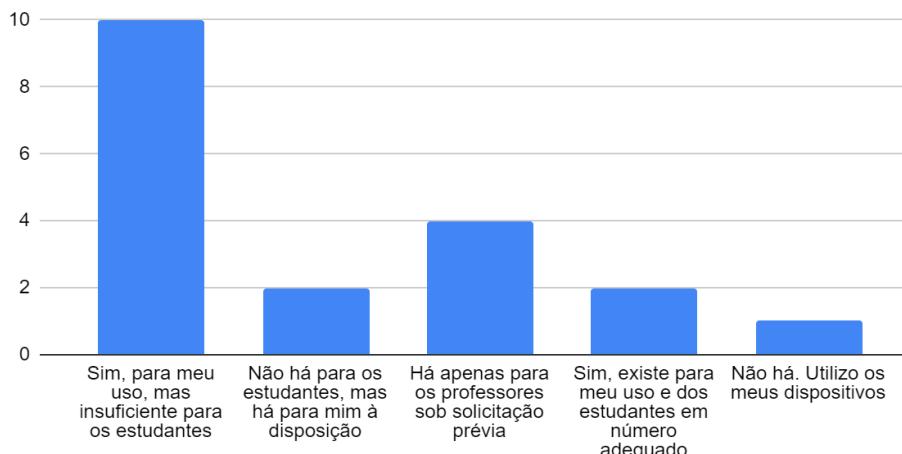
Gráfico 2 – Utilização de recursos digitais com estudantes

Você utiliza algum recurso digital interativo ou colaborativo na sua prática com os estudantes (em sala ou como extensão de sala de aula)?

19 respostas


Fonte: formulário Google. Arquivo da pesquisadora.

Em uma escala de 1 a 5, em que 1 indica que recursos digitais interativos ou colaborativos são sempre utilizados e 5 nunca são utilizados, 5 participantes alegaram nunca usar e 2 quase nunca, o que representa um percentual de 36,8%, enquanto 6 usam ocasionalmente, conformando 31,6%. Por fim, 3 sempre usam e outros 3 usam frequentemente, totalizando apenas 31,6% de usuários constantes . Esse dado sugere que uma parte significativa dos professores ainda não está aproveitando plenamente o potencial das TDIC para interagir e colaborar com os alunos fora do ambiente tradicional da sala de aula. Um possível fator é a falta de familiaridade ou de competência técnica, onde professores se sentem inseguros ou despreparados para integrar essas tecnologias em suas práticas pedagógicas. Mesmo que alguns professores desejem utilizar recursos digitais, eles podem encontrar dificuldades práticas, como acesso limitado a tecnologias atualizadas, insuficiência de treinamento ou até mesmo falta de tempo para explorar e implementar essas ferramentas de forma eficaz. A resistência ao uso das TDIC também pode ser influenciada por fatores geracionais. Professores que estão há mais tempo na profissão podem sentir que a transição para práticas digitais exige um esforço desproporcional em relação aos benefícios percebidos, especialmente se já estão perto da aposentadoria ou se não consideram a integração tecnológica prioridade em sua prática pedagógica.

**Gráfico 3 – Sua Instituição possui dispositivos digitais para seu uso e dos estudantes?**

Fonte: formulário Google respondido pelos participantes da pesquisa

O gráfico evidencia grande desigualdade no acesso à tecnologia dentro das instituições educacionais. A maioria dos professores tem algum tipo de acesso, mas os estudantes, que também deveriam se beneficiar dessas ferramentas no processo de aprendizagem, são claramente negligenciados.

Em outra questão usamos a possibilidade de respostas múltiplas e sugerimos 13 recursos que são usados no ensino-aprendizagem de diversas áreas, além de aceitar outras sugestões ou interesse em nenhum recurso. Todos os 19 indicaram o desejo de aprender a utilizar algum dos 13 recursos informados, mas não fizeram outras sugestões. Destacamos que 6 dos respondentes marcaram os recursos do Google Workspace (Classroom, Docs, Formulários, Apresentações, Mural Jamboard, criação de sites, blogs, etc), 5 do Microsoft Office on e off line (Onedrive, Word, Power Point, Teams etc.), 7 marcaram plataformas de criação de jogos, 6 o Powtoon (criação de vídeos e apresentações criativas), 6 marcaram o OBS Studio (gravação de vídeo e de tela do computador e transmissão ao vivo), 5 o Minecraft Education, 5 o Canva (criação de designs gráficos e apresentações), 5 o Mindmeister (criação de mapa mental colaborativo), 4 o YouTube (criar e gerenciar um canal, enviar vídeos, criar playlists, fazer transmissões ao vivo), 4 o Padlet (mural virtual que permite trabalho colaborativo), 3 o Pixton (criação de HQs online), 2 o Anchor (criação e veiculação de podcasts), 2 o Mentimeter (perguntas para audiência e nuvem de palavras colaborativa). Três respondentes marcaram todas as alternativas mencionadas, mostrando ampla disposição para explorar diferentes ferramentas tecnológicas. Além disso, a preferência pelos recursos do Google Workspace (como Classroom, Docs, e Jamboard) e do Microsoft Office (como OneDrive e Teams) destaca

valorização significativa por ferramentas amplamente reconhecidas e utilizadas no ambiente educacional.

A escolha de plataformas para criação de jogos e ferramentas como Powtoon e OBS Studio sugere um interesse em tecnologias que oferecem possibilidades de engajamento criativo e interativo. A presença de respostas para ferramentas como Canva, Minecraft Education, e Meindmeister revela uma inclinação para recursos que facilitam a criação de conteúdos visuais e colaborativos. Por outro lado, o menor número de opções para ferramentas como Anchor e Mentimeter pode indicar menor familiaridade ou interesse específico por recursos desse tipo. No geral, essa diversidade de interesses demonstra disposição geral dos docentes para a adoção de tecnologias que podem potencialmente enriquecer suas práticas pedagógicas.

Com base na análise dessa primeira etapa, seguimos para as entrevistas de história de vida. No questionário inicial, foi perguntado aos professores se estariam dispostos a participar de entrevistas mais detalhadas. Dos 19 participantes, 8 eram da área de linguagens, foco da fase seguinte. Desses 8 professores, 6 responderam que poderiam participar de entrevista, mas após os contatarmos, apenas 2 se disponibilizaram, dadas as responsabilidades de fim do semestre letivo. A sobrecarga de trabalho enfrentada pelos professores é alta, sendo que, em muitos casos, os docentes estão envolvidos em múltiplas atividades, como aulas, orientação de alunos, desenvolvimento de pesquisas e participação em comissões e eventos acadêmicos. Esse acúmulo de responsabilidades pode ter levado muitos a priorizar tarefas que consideram mais urgentes ou relevantes, deixando de lado atividades que, embora importantes, não se alinham diretamente com suas prioridades imediatas. Dado o prazo para finalização da nossa pesquisa, não pudemos esperar pelo semestre seguinte.

Dito isso, os professores que aceitaram participar da etapa seguinte indicaram duas alunas, que se dispuseram a colaborar, e que também estavam envolvidas em um projeto de PIBIC desenvolvido na escola por outro membro do grupo TDMELL.

Para os professores, foram desenvolvidas 18 questões. Os professores participantes nesta fase lecionam no Colégio Estadual Dr. Pedro Ludovico Teixeira e, ao responderem o formulário, se voluntariaram a participar da fase seguinte, no caso as entrevistas. Os dois professores têm a idade de 39 e 42 anos, ambos são professores da área de linguagens há mais de 10 anos. Na entrevista, optamos por utilizar nomes fictícios na identificação dos participantes, em vez de seus nomes reais, visando preservar a privacidade dos entrevistados e garantir a confidencialidade das informações discutidas durante a entrevista.



Para percebermos o quanto os professores são competentes na utilização de TDIC e de que forma eles as utilizam no desenvolvimento e na aplicação do seu planejamento em sala de aula, fizemos a seguinte pergunta: “Me conte como você utiliza a tecnologia digital no dia a dia em seu trabalho (no desenvolvimento do seu planejamento e em sua execução)?”

O Professor Pedro nos respondeu da seguinte forma:

Eu já tenho que usar o computador para acompanhar o currículo, que é digital, a partir do currículo, já descubro ali quais conteúdos a gente deve trabalhar na quinzena e já vou procurar pesquisar [...]. O livro didático eu também o tenho no computador, porque às vezes eu já trabalho com ele direto no datashow, imagens, já jogo direto no datashow, fica mais fácil. Produção do planejamento, os planos de aula, planejamento semestral mensal, o plano de aula já é também direto no computador. O planejamento hoje é todo eletrônico, é todo online.

O Professor Lucas nos relatou que utiliza mais o aparelho celular, por ser móvel e poder acessar o Sistema de Gerenciamento Escolar (SGE), onde ele anota a frequência em sala de aula ou conversa com algum colega de trabalho utiliza o computador para atividades que exijam maior visibilidade, como alimentar o diário ou planejar uma aula. Ficou claro que ambos lidam bem com as TDIC, e as utilizam com facilidade no seu dia a dia profissional.

Para compreendermos como ocorre a utilização de recursos digitais interativos e colaborativos em sala de aula pelos professores perguntamos: “Você costuma estimular seus alunos a usar recursos digitais (aplicativos, sites, ferramentas do Google etc.), na execução das atividades escolares?”

Lucas nos relatou que:

Em uma determinada aula, numa sequência didática, utilizei tecnologia de maneira 100%. [...] O exercício que eu passei para eles, eu montei no Google formas para responderem e me mandar pelo celular deles. Eles abriam o link, respondiam o exercício e já me mandavam.

Pedro nos falou que: “Eu uso muito o *datashow*. Se é um vídeo, baixo em casa e trabalho na sala de aula. [...] Além disso, os *quiz*, alguns jogos, principalmente nas aulas de inglês.”

Pudemos observar que ambos os professores procuram utilizar recursos digitais em sala de aula, porém Pedro ressaltou que evita essas atividades para casa, pois nem todos os alunos têm acesso à internet em casa:

Olha, para nós é um desafio passar tarefa usando as tecnologias. Nós fizemos uma pesquisa pra esse período da pandemia e não chegou a 50% dos alunos, principalmente no ensino fundamental, que tinha acesso à internet, então a gente não pode excluir esses que não têm. Então, para evitar isso, geralmente eu não passo tarefa para casa.

Ao questionarmos sobre a existência de laboratório de informática na escola e seu uso, Pedro nos relatou que: “Tínhamos, mas foi deteriorando e o estado ainda não renovou o nosso laboratório.” A falta de uso e manutenção durante a pandemia de Covid-19 agravou a situação de desgaste do laboratório. Sobre seu uso, Lucas disse: “Era mais para fazer pesquisa, porque os nossos computadores não ofereciam algumas coisas para que nós pudéssemos expandir. Era mais para pesquisa e atividade.”

Após as entrevistas com os professores iniciamos a próxima etapa de entrevistas com as alunas cujos nomes também não mencionaremos, as identificaremos como “Ana” e “Lia”. Priorizamos entrevistar estudantes que haviam participado de oficinas realizadas pelo Pibid do curso de Letras da UFT ou da outra pesquisa Pibid conduzida na UE sob a mesma orientação e supervisão do professor Lucas. Duas estudantes foram indicadas pelos professores e aceitaram participar.

Ao entrevistá-las pudemos perceber que ambas tiveram acesso às TDIC desde muito cedo, no início apenas consumindo vídeos no YouTube e, depois, à medida que cresciam, e o contato com o meio digital também, passaram a usar redes sociais.

Apesar de usarem redes sociais, ambas as alunas não possuem o hábito de postarem publicações diárias, Lia, às vezes, posta *stories* na rede social Instagram por durarem somente 24 horas. Já Ana declara que evita postar publicações para preservar sua privacidade online, evidenciando um consumo consciente e crítico da internet.

A esse respeito Ana diz: “Uso quando quero postar algum momento, normalmente posto uma vez por semana, e não posto muito a minha imagem, quando é foto minha é bem raro eu postar”. Lia afirma: “Eu mais vejo do que posto, tanto que se entrar no meu Instagram não tem nenhuma publicação, de vez em quando posto alguma foto que eu gostei nos stories, porque só fica 24 horas.”

Segundo Barton e Lee (2013), a Web 2.0 é caracterizada pela presença de redes sociais, onde os usuários participam e colaboram em comunidades, interagindo por meio de texto, imagens e vídeos, seja produzindo, compartilhando ou comentando. Comentar, segundo os autores, é um ato importante de se posicionar e posicionar os outros. Nesse sentido, ao





questionarmos as alunas sobre sua interação com o meio digital, Ana nos relatou que sempre compartilha e comenta em posts que interessam a ela:

Eu compartilho minhas ideias. Não compartilho coisas do tipo fofoca, costumo mais guardar pra mim. Compartilho coisas que vão agregar, [...] cursos, como aprender a fazer tal coisa, compartilho essas informações.

O relato de Ana evidencia uma interação seletiva e consciente com o meio digital, ressaltando assim, o uso das redes sociais como um espaço para a troca de informações que considera relevantes e construtivas. Ao compartilhar conteúdos que agregam valor, como cursos e aprendizados, retrata uma postura crítica e intencional na escolha de informações que circulam online, evitando disseminar informações triviais ou fofocas. Essa atitude indica uma utilização do meio digital voltada para o crescimento pessoal e a propagação de conhecimento.

Como os professores haviam relatado, a escola já há algum tempo estava sem laboratório de informática, pois os computadores foram se deteriorando sem que houvesse manutenção ou troca daqueles aparelhos defeituosos. Sobre quando o LABIN ainda funcionava, as alunas relatam que:

A gente tinha uma sala de computadores, mas essa sala de computadores a gente não tem mais. Quando tinha, a gente não podia mexer, tipo, eram muitos computadores, mas a maioria era estragado. Então a gente tinha que fazer grupos e normalmente em um grupo onde só tem um computador, todos não participam, as pessoas ficam olhando e não dá para aprender só olhando. (Ana)

Eu fazia aula de informática, quando tinha. Eu fazia o sexto ano quando utilizei esses computadores. Quando terminei minhas aulas de informática utilizei somente mais uma vez para fazer um slide com a ajuda da professora responsável pelo laboratório. (Lia)

Lia relatou ainda que, quando havia o laboratório de informática, os alunos podiam usá-lo mediante agendamento. Percebemos que, mesmo quando existia a sala de informática, seu uso, tanto pelos alunos quanto pelos professores, não era rotineiro, sendo assim, os relatos das alunas demonstram a precariedade dos recursos tecnológicos disponíveis na escola e como isso impacta negativamente o processo de aprendizagem. A falta de manutenção e a escassez de computadores funcionais limitam o acesso dos alunos aos recursos digitais, obrigando-os a trabalhar em grupos grandes, o que compromete a participação ativa de todos. Também podemos observar, de acordo com os relatos, a ineficácia de uma aprendizagem passiva, onde os estudantes apenas observam, sem a oportunidade de interagir diretamente com a tecnologia, o que prejudica o desenvolvimento de habilidades práticas, o aprendizado significativo, assim

como a sua utilização não corrobora para que os alunos de fato aprendam a utilizá-lo de maneira a abranger as habilidades necessárias exigidas pela competência geral 5 da BNCC.

Ao perguntarmos a Ana: “Quais são as atividades que você realiza com mais frequência utilizando tecnologia digital atualmente?” Ela nos conta que, diariamente, envia currículos pelo e-mail e olha promoções em sites na internet. Ela nos relata um fato que lhe aconteceu ao ver uma promoção em um site na internet e, ao procurar o estabelecimento físico, ser informada que aquela promoção era por tempo limitado e que não estava mais em vigor. Porém, ela, de posse de um print da página de promoção, feito por ela, pôde constatar que a promoção ainda era válida no site e, assim, exigiu que se mantivesse o preço da promoção. Os funcionários chamaram o gerente e ela conseguiu adquirir o produto com o valor da promoção online. Para isso, ela se amparou no artigo 30 do Código de Defesa do Consumidor que estabelece que as informações e condições oferecidas em promoções realizadas pela internet devem ser cumpridas também nas lojas físicas, garantindo o direito do consumidor de usufruir dessas vantagens.

A resposta de Ana exemplifica um uso estratégico e esclarecido das TDIC, ressaltando a importância do conhecimento e do letramento digital para o empoderamento do consumidor na defesa de seus direitos. Ao utilizar um print de uma promoção online, Ana não só protegeu seus interesses, como também demonstrou conhecimento das leis, em especial o artigo 30 do Código de Defesa do Consumidor, estudado dias antes em uma aula e consultável na internet. Esse episódio revela postura crítica e ativa diante das informações disponíveis na internet, mostrando que Ana utiliza a tecnologia para atividades cotidianas, como envio de currículos, mas também para garantir que seus direitos sejam respeitados, reforçando a importância da educação digital no exercício da cidadania.

Considerações finais

Durante o PIBID 2020-2022, do qual participamos, observou-se que houve dificuldades no domínio do uso de dispositivos digitais por parte dos supervisores e dos professores em formação, assim como alguns estudantes do curso de Letras e, especialmente das UEs, enfrentaram dificuldades. Além disso, muitos alunos das UEs não puderam participar das atividades *online* devido à falta de dispositivos móveis ou de acesso à internet. O ponto de partida do nosso trabalho surgiu de nossa inquietação em averiguar o quanto esses professores



são competentes na utilização das TDIC e se estão trabalhando com a formação digital, formação no uso das tecnologias alinhadas à formação acadêmica dos alunos para a vida.

Por meio do nosso estudo, pudemos observar que ambos os professores são competentes na utilização das tecnologias digitais, tanto em sua vida profissional quanto no seu cotidiano da docência. Porém, notamos a dificuldade que eles encontram na utilização dessas tecnologias em sala de aula com os alunos.

As dificuldades citadas foram: falta de um laboratório de informática, internet instável, falta de acessibilidade a internet dos alunos em casa. Entretanto, mesmo com essas dificuldades os professores procuram utilizar essas tecnologias em sala de aula, através da aplicação de Quiz, questionários aplicados através do Google Forms, apresentação de slides pelos alunos.

Embora os professores se esforcem para garantir o uso desses recursos em sala de aula, notamos que ainda está distante do que é estabelecido nos documentos que regem a educação no que diz respeito às habilidades que expressam as aprendizagens essenciais, que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares. Algumas alternativas para alinhar essas habilidades mesmo diante das dificuldades enfrentadas pelas escolas públicas incluem: incentivar o uso de dispositivos móveis dos alunos, trabalhar com ferramentas digitais que funcionem offline, utilizar materiais impressos que possam ser complementados com atividades online em casa, entre outras soluções criativas.

A BNCC destaca a importância do ensino atrelado ao uso de tecnologias digitais como forma de promover a inclusão digital e desenvolver habilidades necessárias para o século XXI. As habilidades destacadas pela BNCC, relacionadas ao uso de tecnologias digitais, incluem: pensamento crítico, criatividade, colaboração, comunicação, cultura digital, resolução de problemas, segurança digital e uso responsável das tecnologias. Algumas maneiras de trabalhar essas habilidades em sala de aula incluem: atividades práticas que envolvam o uso de tecnologias digitais, projetos colaborativos, debates e reflexões sobre o uso responsável dos recursos tecnológicos.

É fundamental promover mudanças políticas em relação à integração das tecnologias digitais na educação. Reconhecemos que, como educadores, temos a responsabilidade de garantir a inclusão dos alunos com dificuldades de acesso no processo de ensino por meio dessas tecnologias. Nesse sentido, cabe avaliar-se conscientemente a proibição do uso de dispositivos móveis (celulares e tablets) no ambiente escolar. A Lei 15.100, que entrou em vigor em 2025, prevê no Artigo 2, § 1º, que o professor pode permitir o uso de celulares para

atividades educacionais em sala de aula, porém há UEs que proíbem o estudante ter o dispositivo na escola, posto que a lei prevê que as UEs podem decidir a amplitude da proibição. Entendemos que a situação precisa ser adequada às abordagens pedagógicas dos professores, preservando a autonomia docente e as necessidades educacionais. Por outro lado, as UEs da rede estadual de ensino no Tocantins receberam um conjunto de *Chromebooks* para cada faixa de ensino básico em meados de 2024, porém tais dispositivos usam o sistema ChromeOS, assim não contam com memória de armazenamento de dados, não possibilitam a instalação de programas e funcionam basicamente *online*. Tem havido dificuldades no seu uso pelos professores, por motivos como baixa qualidade da conexão nas UES e falta de formação para utilização de recursos, tanto para os professores, quanto para os estudantes. Além disso, o número de computadores é suficiente para apenas uma ou duas turmas por vez, quando a UE atender fundamental e médio. Desse modo, os *Chromebooks* não suprem a proibição dos celulares e a necessidade pedagógica das turmas.

Ao longo deste estudo, o conceito de tecnobiografia, conforme proposto por Barton e Lee (2015), mostrou-se fundamental para compreender como professores e alunos vivenciaram suas experiências mediadas pelas tecnologias digitais e como narram seu impacto na atualidade. As análises evidenciam que essas narrativas não apenas descrevem práticas escolares, mas também refletem sobre o modo como os sujeitos constroem suas próprias experiências com a tecnologia. Assim, reafirma-se a pertinência da tecnobiografia como caminho metodológico para pesquisas que busquem aproximar inovação pedagógica e vivências digitais no âmbito educacional.

Precisamos continuar pesquisando, debatendo e questionando para encontrar soluções que permitam que esses alunos se sintam incluídos e apoiados em seu aprendizado com o uso das tecnologias digitais, como também que professores possam ter condições de desenvolver sua relação com o mundo digital para além do uso técnico e pragmático seguindo para uma relação pedagógica significativa e envolvente.

Referências

- ALBERTI, V. **Manual de História Oral**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- BARTON, D.; LEE, C. **Linguagem on line**: textos e práticas digitais. Trad. Milton Camargo Mota. São Paulo: Parábola, 2015.
- BORTONI-RICARDO, S. M.; PEREIRA, A. D. de A. Formação Continuada de Professores e Pesquisa Etnográfica Colaborativa: a formação do professor pesquisador. **MOARA**, n. 26,





- p. 149-162, 2016. Disponível em:
<https://periodicos.ufpa.br/index.php/moara/article/view/3317>. Acesso em: 30 jun. 2024.
- BORTONI-RICARDO, S. M. Pesquisa qualitativa e a prática do professor. BORTONI-RICARDO, S. M. **Projeto de formação continuada para professores do ensino médio, área de língua portuguesa e literatura** (Estado do Ceará). Brasília: CEAD, 2006.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em:
<https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 08 jun. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 14.533, 11 de jan. de 2023**. Política Nacional de Educação Digital. Brasília: 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm Acesso em: 18 abr. 2025.
- BRASIL. **Lei Nº 15.100** de 13 de jan. de 2025. Brasília: Casa Civil, 2025. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15100.htm. Acesso em 07 jun. 2025.
- CAPUCHINHO, A. C. **Transdisciplinaridade e tecnologias digitais em pedagogias inovadoras a partir do ensino-aprendizagem de línguas**. Porto Nacional: UFT, 2022.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- KALANTZIS, M.; COPE, B.; PINHEIRO, P.; **Letramentos**. Campinas: Unicamp, 2020.
- MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 21º ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- PRENSKY, M.. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, Vol. 9 No. 5. Leeds: MCB University Press, 2001, p. 01-06. Disponível em:
<https://doi.org/10.1108/10748120110424816>. Acesso em: 07 jun. 2025.
- VERASZTO, E. V.; SILVA, D. da; MIRANDA, N. A. de; SIMON, F. O.. Tecnologia: Buscando Uma Definição Para O Conceito. **Prisma.com**. Porto nº7, p. 60-85, 2008. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/issue/view/164>. Acesso em: 07 jul. 2024.

Recebido em: 10 de junho de 2025Aceito em: 27 de agosto de 2025
