

DESASSOSSEGOS DIGITAIS

MEMÓRIAS E EXPERIÊNCIAS COM O USO DAS
TECNOLOGIAS NO ESPAÇO EDUCACIONAL DA/NA
FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA AMAZÔNIA

Ruhena Kelber Abrão

Marlon Santos de Oliveira Brito

José Fernando Bezerra Miranda

Organizadores

Volume 7

DESASSOSSEGOS DIGITAIS

MEMÓRIAS E EXPERIÊNCIAS COM O USO DAS
TECNOLOGIAS NO ESPAÇO EDUCACIONAL DA/NA
FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA AMAZÔNIA

Ruhena Kelber Abrão

Marlon Santos de Oliveira Brito

José Fernando Bezerra Miranda

Organizadores



CEPELS

Centro de Formação, Extensão, Inovação e
Pesquisa em Educação, Lazer e Saúde



RUHENA KELBER ABRÃO
MARLON SANTOS DE OLIVEIRA BRITO
JOSÉ FERNANDO BEZERRA MIRANDA
(ORG)

DESASSOSSEGOS DIGITAIS: MEMÓRIAS E EXPERIÊNCIAS COM O USO DAS TECNOLOGIAS NO ESPAÇO EDUCACIONAL DA/NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA AMAZÔNIA

Volume 7

RUHENA KELBER ABRÃO
MARLON SANTOS DE OLIVEIRA BRITO
JOSÉ FERNANDO BEZERRA MIRANDA
(ORG)

DESASSOSSEGOS DIGITAIS: MEMÓRIAS E EXPERIÊNCIAS COM O USO DAS TECNOLOGIAS NO ESPAÇO EDUCACIONAL DA/NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA AMAZÔNIA

Volume 7
1ª Edição
2025

Universidade Federal do Tocantins

Editora da Universidade Federal do Tocantins - EDUFT

Reitor
Luis Eduardo Bovolato

Vice-reitora
Marcelo Leineker Costa

Pró-Reitor de Administração e Finanças
(PROAD)

Carlos Alberto Moreira de Araújo

Pró-Reitor de Avaliação e Planejamento
(PROAP)

Eduardo Andrea Lemus Erasmo

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis
(PROEST)

Kherlley Caxias Batista Barbosa

Pró-Reitora de Extensão, Cultura e
Assuntos Comunitários (PROEX)

Maria Santana Ferreira dos Santos

Pró-Reitora de Gestão e
Desenvolvimento de Pessoas
(PROGEDEP)

Michelle Matilde Semiguen Lima
Trombini Duarte

Pró-Reitor de Graduação (PROGRAD)
Eduardo José Cezari

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
(PROPESQ)

Karylleila dos Santos Andrade

Pró-Reitor de Tecnologia e
Comunicação (PROTIC)

Werley Teixeira Reinaldo

Conselho Editorial
Presidente

Ruhena Kelber Abrão Ferreira

Membros do Conselho por Área

Ciências Biológicas e da Saúde
Ruhena Kelber Abrão Ferreira

Ciências Humanas, Letras e Artes
Fernando José Ludwig

Ciências Sociais Aplicadas
Ingrid Pereira de Assis

Interdisciplinar
Wilson Rogério dos Santos

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.



<http://www.abecbrasil.org.br>



<http://www.abeu.org.br>

Capa: Criada pela Inteligência Artificial

Revisão Linguística: Flávio Gomes

Revisão Técnica: Alderise Pereira da Silva Quixabeira

Ana Paula Machado Silva

Fabício Bezerra Eleres

Fábio Pereira Vaz

Sandra Franklin Rocha Viana

Tatiana Costa Martins

DóI 10.20873//_eduft_2025_44

Ficha catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Desassossegos digitais [livro eletrônico] :
memórias e experiências com o uso das
tecnologias no espaço educacional da/na
formação de professores na Amazônia /
organizadores Ruhena Kelber Abrão, Marlon
Santos de Oliveira Brito, José Fernando Bezerra
Miranda. -- 1. ed. -- Palmas, TO : Universidade
Federal do Tocantins - Sistema de Bibliotecas,
2025. -- (Desassossegos digitais ; 7)
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87246-78-9

1. Educação - Amazônia 2. Formação docente -
Metodologias ativas 3. Professores - Relatos
4. Tecnologia da informação e comunicação
5. Tecnologia educacional I. Abrão, Ruhena Kelber.
II. Brito, Marlon Santos de Oliveira. III. Miranda,
José Fernando Bezerra. IV. Série.

25-285713

CDD-370

Índices para catálogo sistemático:

1. Professores : Relatos de experiências pedagógicas
:
Educação 370

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
PREFÁCIO	12
CAPÍTULO 1	18
O PODER TRANSFORMADOR DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR ÍNDÍGENA	
Cleiriane Alves da Cruz	
CAPÍTULO 2	22
OS DESAFIOS DA PESQUISA NA AMAZÔNIA: EXPERIÊNCIA NO GRUPO DE PESQUISA CIEPES COM O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	22
Eliane de Araujo Teixeira	
Antônio Carlos Maciel	
CAPÍTULO 3	29
ECOS DE UMA TUTORA: QUANDO A TUTORIA TAMBÉM ENSINA AO TUTOR, MEMÓRIAS DE UMA EDUCADORA EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS EMERGENTES	
Eugirlene Pinheiro da Silva Carvalho	
CAPÍTULO 4	37
(IN)QUIETAÇÕES DE UM EDUCADOR EM FORMAÇÃO FRENTE AO USO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS	
Francisco Júlio Pereira Sobrinho	
CAPÍTULO 5	51
CONEXÕES DIGITAIS: A JORNADA DE UMA PEDAGOGA EM CONSTANTE REFLEXÃO	
Letícia Perpétua Paiva	

CAPÍTULO 6	56
O USO DAS TECNOLOGIAS - FERRAMENTAS DE INTERAÇÃO COM OS ALUNOS NO PROJETO "TO GRADUADO"	
Luana Alves Cunha Dias	
CAPÍTULO 7	63
DA ADVOCACIA À DOCÊNCIA: UM PERCURSO DE APRENDIZAGEM, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
Lucas Teixeira de Paula	
CAPÍTULO 8	69
TECNOLOGIAS DIGITAIS: A UTILIZAÇÃO DE AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA GRADUAÇÃO	
Rosangela Castilho Barbosa	
Zeina Rebouças Corrêa Thomé	
CAPÍTULO 9	76
MINHA TRAJETÓRIA DOCENTE: DA TRANSPARÊNCIA AO MUNDO CONECTADO	
Simone Maia Bezerra	
CAPÍTULO 10	84
EDUCAR EM TEMPOS DIGITAIS: CAMINHOS TRILHADOS POR UMA PROFESSORA EM FORMAÇÃO CONTÍNUA	
Tayane Sheila Borges Barroso	
SOBRE OS ORGANIZADORES	92
SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES	93

“Navegar é pra tecnologia só é tecnologia
para quem nasceu antes dela ter sido
inventada”.
Alan Kay

Apresentação

"Meus desassossegos sentam na varanda... Pra matear saudades nesta solidão"... música gaudéria - as músicas gaúchas retratam a vida no campo, as tradições e os valores do povo gaúcho - de João Chagas Leite, "Desassossegos" foi lançada em 2018, tem habitado os meus aplicativos de música nos últimos meses, um gaúcho de sangue, mas tocantinense de coração.

A palavra "desassossego" carrega uma carga significativa de emoção, evocando sentimentos de inquietude, perturbação e falta de tranquilidade. Derivada do verbo "assossegar", que significa acalmar, tranquilizar, a adição do prefixo "des" inverte seu sentido original, trazendo à tona uma sensação de agitação e desconforto.

O desassossego pode ser entendido tanto em contextos físicos quanto emocionais. Fisicamente, ele pode se manifestar como uma incapacidade de permanecer quieto ou em repouso, refletindo uma necessidade constante de movimento ou mudança. Em termos emocionais, o desassossego é mais profundo e complexo, abrangendo desde preocupações e ansiedades até um sentimento mais difuso de insatisfação ou descontentamento com a vida.

Literariamente, o desassossego tem sido um tema recorrente em muitas obras. Um dos exemplos mais notáveis é o "Livro do Desassossego" de Fernando Pessoa, escrito sob o heterônimo Bernardo Soares. Nesta obra, Pessoa explora a inquietude existencial e a introspecção, usando o desassossego como uma lente para examinar a natureza fragmentada e muitas vezes paradoxal da experiência humana. O livro é um mosaico de pensamentos, reflexões e sentimentos que capturam a essência do desassossego como um estado de ser intrínseco à condição humana.

Na vida cotidiana, o desassossego pode ser um motor de mudança e crescimento. Embora muitas vezes desconfortável, ele pode impulsionar as

pessoas a sair de suas zonas de conforto, buscar novas experiências e enfrentar desafios. Em um mundo em constante transformação, o desassossego pode servir como um alerta, sinalizando a necessidade de adaptação e evolução. Por outro lado, o desassossego constante pode ser exaustivo e prejudicial, levando ao esgotamento e à incapacidade de encontrar paz e contentamento. O equilíbrio, portanto, se torna essencial. É importante reconhecer quando o desassossego é um catalisador positivo para a ação e quando ele se torna uma força debilitante que impede o bem-estar e a felicidade.

O livro “Desassossegos digitais: memórias e experiências com o uso das tecnologias no espaço educacional” abrange uma discussão sobre os desafios e vivências associadas ao uso de tecnologias digitais no contexto educacional. Esta obra surgiu a partir de uma disciplina ministrada no mestrado em Educação e no doutorado em Educação na Amazônia, na qual se promoveu uma reflexão profunda sobre as implicações e os impactos das ferramentas digitais na educação, contemplando tanto os aspectos positivos quanto os negativos.

A coletânea reflete uma ampla gama de experiências e perspectivas, com contribuições de mestrandos, doutorandos e alunos especiais desses programas. Eles escrevem sobre o processo de autoria e suas contribuições, destacando o contexto e a importância do tema na atualidade. Em particular, a obra enfatiza a crescente dependência de tecnologias digitais no ensino e aprendizado, explorando como essas ferramentas estão remodelando a paisagem educacional. Outros professores e especialistas envolvidos no livro abordam temas específicos, como o impacto das redes sociais, as ferramentas de aprendizado online, e as complexas questões de privacidade e segurança que emergem com o uso de tecnologias na educação.

A intenção principal da obra é socializar experiências pessoais e testemunhos de educadores, estudantes e outros profissionais envolvidos no uso de tecnologias educacionais. Os textos reunidos no livro exploram

uma variedade de desafios enfrentados, incluindo a desigualdade de acesso às tecnologias, a sobrecarga digital e o estresse associado ao uso contínuo de ferramentas digitais. Além disso, o livro também examina as oportunidades proporcionadas pelas tecnologias educacionais, como a personalização do aprendizado, que permite que as experiências de ensino sejam adaptadas às necessidades individuais dos alunos, e o acesso a recursos educacionais globais. Um exemplo disso é a integração da inteligência artificial, que está começando a desempenhar um papel significativo na educação.

No final da coleção de nove volumes, os autores tecem considerações detalhadas sobre o futuro da tecnologia na educação. Eles discutem como as inovações tecnológicas podem continuar a evoluir para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, imaginando um cenário no qual as ferramentas digitais não apenas complementam, mas também transformam as metodologias educacionais tradicionais. A reflexão dos autores oferece uma visão esperançosa, mas crítica, sobre como equilibrar as promessas e os percalços das tecnologias digitais no campo educacional, com sugestões práticas para maximizar os benefícios enquanto se mitiga os desafios.

Essa coletânea é uma ação do Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Lazer e Saúde (CEPELS/UFT). Ela integra as iniciativas do centro no sentido de promover a produção e a difusão de conhecimentos interdisciplinares que articulam educação, lazer e saúde, valorizando experiências vividas e reflexões críticas sobre os desafios contemporâneos nesses campos. Ao reunir relatos, estudos e reflexões de pesquisadores e participantes dos programas de pós-graduação, a obra reafirma o compromisso do CEPELS com a formação acadêmica, a inovação pedagógica e o fortalecimento do diálogo entre saberes científicos e práticas sociais transformadoras.

Prof. Dr. Kelber Abrão
Organizador da coletânea

*Texto aprimorado por meio de Inteligência Artificial, a partir do comando aprimorar texto.

Prefácio

Com imenso prazer, cumprimento os companheiros e as companheiras, na viração suave da Amazônia, aos quais com garra e determinação, se empenharam na produção, do volume 7 de **“Desassossegos Digitais: memórias e experiências com o uso das tecnologias no espaço educacional da/na formação de professores na Amazônia”**. Um livro que reúne experiências e reflexões acerca das histórias vivenciadas com o uso das tecnologias digitais no campo da educação, nos mais diversos espaços amazônicos, aos quais os doutorandos pesquisadores ligados às universidades dos estados do Amazonas, Rondônia e Tocantins estão ligados.

Os relatos, ora aqui apresentados, emergem das mais diversas experiências retratadas pelos autores, de forma poética essas vivências, reverberam os desafios enfrentados no uso das tecnologias digitais de Informação e comunicação (TDIC) no espaço educacional e na formação de professores na Amazônia.

Deste modo, esta obra organizada por (Ruhena Kelber Abrão Ferreira, professor Associado da Universidade Federal do Tocantins, e Marlon Santos de Oliveira Brito, Doutor em Educação na Universidade Federal do Tocantins (UFT) e José Fernando Bezerra Miranda, Doutorando em Educação pelo Educanorte), reúne a produção de pesquisadores do Doutorado em Educação na Amazônia, da rede Educanorte/PGEDA e de outros programas de pós-graduação da (UFT), resultado da conclusão da disciplina optativa **“Educação: Tecnologia e Comunicação no Desenvolvimento de Processos de Formação Humana Perspectiva no Contexto Amazônicos”**, está fundamentada em conceitos estudados na disciplina os quais fundamentam os textos aqui apresentados, como dispostos a seguir.

O primeiro capítulo intitulado, **“O poder transformador das tecnologias digitais na educação escolar indígena”**, de Cleiriane Alves da Cruz, apresenta um olhar sobre o uso das tecnologias em escolas indígenas,

localizadas na Ilha do Bananal, no estado do Tocantins, destaca a importância das tecnologias e das plataformas de interação virtual que permitem alcançar os profissionais da educação escolar indígena e sua trajetória enquanto Técnica Pedagógica da Educação Escolar Indígena, na Superintendência Regional de Paraíso (SRE) do Tocantins (Seduc-TO).

O texto destaca os pontos positivos do uso das tecnologias por representar uma oportunidade formativa e ao mesmo tempo um desafio formativo. O desafio se relaciona às carências básicas dessas comunidades, que vão desde a falta de acesso à internet, redes instáveis, ausência de energia elétrica, escassez de equipamentos básicos como computadores, tablets e celulares que permitem a conexão da ilha com os demais espaços.

Outro fator preponderante apontado pela autora, diz respeito a adaptação de materiais na língua materna indígena produzido e registrado pelos indígenas, promovendo uma educação bilíngue. Por fim, destaca o orgulho em fazer parte deste momento formativo no qual o tradicional e o moderno se entrelaçam.

No segundo capítulo denominado, **“Os desafios da pesquisa na Amazônia: experiência no grupo de pesquisa CIEPES com o uso das novas tecnologias digitais”**, Eliane de Araujo Teixeira e Antônio Carlos Maciel, relatam a história de criação e as pesquisas realizadas pelo grupo CIEPES, a experiência pessoal enquanto pesquisadora e estudante desse grupo. Mostra como o Grupo de Pesquisa CIEPES, aproveita as oportunidades tecnológicas para ampliar e difundir as pesquisas realizadas e aderir a pesquisadores de outras partes da Amazônia. Nesse sentido, a trajetória pessoal da autora é marcada por superações e desafios no fazer da pesquisa na Amazônia, e é na universidade pública e no CIEPES que se encontrou um espaço de crescimento intelectual, aprendizado e resistência. Ainda salienta, que a tecnologias digitais possibilitaram a participação em disciplinas do programa PGEDA, permitindo com essa experiência ampliar os horizontes quanto às potencialidades das tecnologias na formação acadêmica e construção do trabalho coletivo.

No terceiro capítulo, **“Ecos de uma tutora: quando a tutoria também ensina ao tutor, memórias de uma educadora em tempos de tecnologias emergentes”**, Eugirlene Pinheiro da Silva Carvalho, relata sua trajetória enquanto tutora do curso de formação de professores Normal Superior na modalidade EAD/Telepresencial. Um formato que antecedeu o que conhecemos hoje por ambientes virtuais de aprendizagem. Como destaca a autora, era uma “tecnologia com afeto, com mediação humana, com presença pedagógica”, a modalidade telepresencial, embora mediada pela tecnologia da TV, do VHS e outros instrumentais, carecia da figura do professor tutor que como um mediador da aprendizagem se encarregava de acalorar a frieza entre a tela e o espectador. Cabe ressaltar que, segundo este relato, muitos dos anteriormente alunos, hoje são licenciados, mestres, diretores, formadores, que continuam a transformar a educação.

Já o quarto capítulo delimitado com o título, **“(In)quietações de um educador em formação frente ao uso das tecnologias educacionais”**, Francisco Júlio Pereira Sobrinho, retrata algumas inquietações na trajetória pessoal de um educador em formação quanto ao uso das tecnologias. Perpassam como exposto, pelo uso da máquina de escrever, o mimeógrafo, até as dificuldades no uso do computador e seu acesso limitado àqueles que não possuíam recursos para tal.

A história profissional se entrelaça com a pessoal e a formação acadêmica, desde a inserção no comércio local da cidade de Guaraí-TO ao primeiro concurso público na rede municipal e, posteriormente assumindo o concurso na rede estadual como técnico e depois como supervisor.

O trabalho na área da educação e os desafios impostos pela pandemia e a lei nº 15.100/2025 que restringe o uso do celular, finalizam esse relato, de um educador que embora na fase inicial tivesse como declara “medo de usar o computador”, hoje está a cada vez mais disposto a aprender sobre as tecnologias, inclusive sobre as chamadas “Inteligências Artificiais”.

O quinto capítulo, **“Conexões digitais: a jornada de uma pedagoga em constante reflexão”**, de Letícia Perpétua Paiva, descreve a jornada de uma pedagoga em formação, seu primeiro contato com a tecnologia e sua formação ao longo dos anos. O texto recorre a elementos formativos reflexivos relativos à prática pedagógica inicial, como a aplicação do uso de mapas virtuais com uma turma das séries iniciais, o fascínio e a curiosidade das crianças e a comparação com a mesma curiosidade que relatou ter a autora no primeiro contato com essa plataforma.

Quanto à experiência pessoal e profissional destaca-se a forma como o uso dos recursos tecnológicos passam a fazer parte do planejamento diário de aulas, da organização pedagógica, compondo o espaço de aprendizagem. Por fim, destaca como essas vivências fortalecem a convicção de que tecnologia digitais educacionais são extremamente valiosas para o processo ensino-aprendizagem, porém não substituem o professor que tem a capacidade de inovar e trazer ainda mais significado a essa relação promovendo experiências significativas de aprendizagem.

No sexto capítulo, **“O uso das tecnologias – ferramentas de interação com os alunos no projeto – “To graduado”**, Luana Alves Cunha Dias, relata a participação em um projeto da Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS denominado “To graduado”. A autora que já tem longa experiência na EAD, destaca como os fóruns de interação enriquecem o processo de aprendizagem e a tornam mais dinâmica e participativa. Essa relação do aluno de graduação com as tecnologias é facilitada pelo ambiente virtual de aprendizagem, já que neste espaço são desenvolvidos; bate papos, correios eletrônicos, vídeos, animações, simulações e web wiki.

Para ela a aprendizagem é facilitada nos chamados fóruns de discussão, que são ambientes de rica troca e compartilhamento de informações e conhecimento, além de gerar um enorme engajamento por parte dos graduandos. A mesma entende que por meio da interação na plataforma e o acompanhamento contínuo do professor e com atividades direcionadas melhora muito a compreensão dos alunos em relação aos conteúdos estudados.

No sétimo capítulo, **“Da advocacia à docência: um percurso de aprendizagem, tecnologia e educação inclusiva”**, Lucas Teixeira de Paula expõe sua trajetória formativa na advocacia e sua decisão de seguir o caminho da docência. Essas mudanças segundo o autor sempre estiveram permeadas por um ambiente de aprendizagem contínua, um conjunto de ferramentas tecnológicas e a necessidade de olhar para a inclusão. Destaca sua formação inicial no estado de Goiás na área do Direito, a entrada na docência ainda durante a formação em História e posteriormente a aprovação no concurso público para professor de História na SEDUC-TO. Toda essa trajetória se complementa com o ingresso como aluno especial no Mestrado em Educação. E finaliza, explicando que o grande desafio é formar para a cidadania e para a inovação com respeito à diversidade e combate às desigualdades.

No oitavo capítulo, **“Tecnologias digitais: a utilização de ambiente virtual de ensino e aprendizagem na graduação”**, Rosangela Castilho Barbosa e Zeina Rebouças Corrêa Thomé, contam a experiência vivenciada na elaboração de um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem – AVEA, desenvolvido pelo **“Centro de Formação Continuada, Desenvolvimento de Tecnologia e Prestação de Serviço para as Redes Públicas de Ensino – Cefort”**. De acordo com o relato essa foi uma experiência muito importante, pois foi possível colocar em prática o estudo realizado pela autora no mestrado.

De acordo com a autora, o AVEA se apresenta como uma tecnologia digital que possibilita ao professor ampliar seu leque de opções pedagógicas. Já que este ambiente estimula a curiosidade, imaginação e aguça o interesse dos estudantes em relação ao conhecimento. Assim, os estudantes são também compelidos a experienciar ações propostas pelo professor que se conectam à realidade, a partir da utilização das ferramentas tecnológicas disponíveis.

No nono capítulo, **“Minha trajetória docente: da transparência ao mundo conectado”**, Simone Maia Bezerra, destaca a trajetória docente pessoal, a qual é permeada por um desabrochar tecnológico, no qual o

quadro-negro e o giz dão lugar ao quadro-branco e o pincel, o retroprojektor e suas transparências coloridas dão lugar a aparição dos primeiros computadores com acesso a internet discada. Todo esse desabrochar de um mundo conectado se faz num ambiente de salas de aula que só recebem os incrementos tecnológicos, mas pouco mudam em seu aspecto geral. Para a autora, as gerações atuais já estão habituadas ao mundo conectado, onde a tecnologia se faz acessível de forma rápida e eficaz, com suas chamadas de vídeo, as mensagens instantâneas, os sistemas de buscas online e uma infinidade de outros instrumentais que num período recente eram inimagináveis.

Destaca que com a pandemia de Covid-19, foi possível verificar as desigualdades existentes, em especial, na comparação entre escolas públicas e privadas. E finaliza, dizendo que a tecnologia é um meio, e não um fim, já que essa pode ampliar e potencializar o acesso ao saber.

No décimo capítulo, **“Educar em tempos digitais: caminhos trilhados por uma professora em formação contínua”**, Tayane Sheila Borges Barroso, apresenta uma perspectiva para o educar em tempos digitais com um olhar voltado à trajetória pessoal e profissional. Nesse contexto, destaca-se o trajeto pessoal com o acesso ao primeiro computador e, posteriormente, ao primeiro celular, ainda na adolescência. Já no percurso profissional os desafios impostos pela pandemia de Covid-19 e o trabalho docente em duas escolas: uma privada e outra pública.

Nesse sentido, a autora destaca que ao olhar para a linha do tempo de seu percurso formativo, esta percebe como o desenvolvimento tecnológico é fundamental para que o professor mantenha sua prática pedagógica com mais significado e conectada à realidade. Já que, em um período como o atual em que nos encontramos cada vez mais conectados, as possibilidades de elaborar aulas mais interativas e dinâmicas, aumenta a possibilidade de participação dos estudantes.

Prof. Dr. Claudinei Frutuoso (CIEPES/UNIR)

CAPÍTULO 1

O PODER TRANSFORMADOR DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

Cleiriane Alves da Cruz

Sou graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), desde 2009. Foi justamente durante a faculdade que tive meu primeiro contato com as Novas Tecnologias Digitais — e estou falando aqui daqueles computadores de mesa imensos, com CPUs quase gigantes, que ainda utilizavam disquetes para salvar arquivos. Enquanto graduanda, naquele período, tive a oportunidade de estagiar em alguns programas educacionais do Governo Federal, coordenados pela própria UFT. Tal experiência me permitiu conhecer e aprender, na prática, sobre muitas tecnologias digitais, em especial sobre o temido computador, que, à época, parecia impossível de ser utilizado por alguém que tinha, até então, apenas um curso de datilografia feito na adolescência. Os estágios na UFT foram primordiais para o meu crescimento profissional, pois proporcionaram aprendizagens únicas e diversas, sobretudo no uso das tecnologias digitais necessárias ao desempenho de minhas atribuições.

Em minha trajetória profissional, tenho me dedicado, com compromisso e sensibilidade, à área da educação, valorizando cada novo desafio como uma oportunidade de novo olhar e aprendizagem.

Há um ano e meio, atuo como Técnica Pedagógica da Educação Escolar Indígena, na Superintendência Regional de Paraíso (SRE) do Tocantins (Seduc-TO), trabalhando diretamente com políticas educacionais voltadas às comunidades indígenas e contribuindo para o fortalecimento de práticas pedagógicas específicas e respeitosas às identidades culturais dos Povos Originários. Estão sob a jurisdição da SRE de Paraíso as escolas indígenas dos povos Karajá, Krahô Kanela, Javaé e Āwa Canoeiro.

O trabalho de acompanhamento às escolas tem me permitido observar de perto que a Educação Indígena, assim como a cultura e os valores das comunidades, tem sido fortalecida por ações de valorização e resgate cultural, nas quais as ferramentas tecnológicas têm desempenhado papel fundamental.

Considerando a dificuldade de acesso às escolas — em sua maioria localizadas na Ilha do Bananal —, as reuniões virtuais e os encontros formativos realizados por meio de plataformas de interação digital têm sido ferramentas importantes para alcançar os profissionais que atuam na Educação Escolar Indígena.

Apesar das facilidades que as tecnologias digitais podem oferecer, é importante destacar que seu uso na educação indígena representa tanto uma oportunidade quanto um desafio. Muitas comunidades enfrentam carências básicas que dificultam essa utilização, como a ausência de internet ou o sinal instável, a falta de energia elétrica confiável e a escassez de equipamentos como computadores, tablets ou celulares.

Além disso, há uma necessidade urgente de formação específica para educadores indígenas, que contemple não apenas o domínio técnico das ferramentas digitais, mas também a integração da tecnologia aos conteúdos culturais e linguísticos das comunidades, com a devida adaptação metodológica para um ensino verdadeiramente intercultural.

As Novas Tecnologias têm possibilitado o resgate da cultura e das tradições dos Povos Originários e Tradicionais, com inúmeras possibilidades de criação de acervos gráficos e audiovisuais, bem como o registro e fortalecimento da língua materna de muitas etnias. Apesar dos desafios, é possível promover uma educação indígena com o uso de tecnologias que respeitem e fortaleçam suas identidades — por meio de projetos colaborativos de produção de materiais digitais bilíngues, da formação de professores indígenas em tecnologias, com apoio de universidades e ONGs,

do uso de mídias digitais para registrar e preservar tradições orais, e de plataformas de ensino desenvolvidas com e para os povos indígenas.

É necessário mencionar ainda a deficiência tecnológica existente em muitas escolas, mas também reconhecer os avanços que vêm ocorrendo com a chegada de ferramentas tecnológicas às escolas indígenas. Tecnologias que, para grande parte da população não indígena, podem parecer obsoletas, mas que, para muitas comunidades, representam uma verdadeira transformação.

Durante muitos anos, o conhecimento era transmitido oralmente pelos mais velhos. As histórias, os cantos, os saberes da terra — tudo era ensinado ao redor da fogueira, no convívio diário com a comunidade. Contudo, o mundo tem avançado, sobretudo com as tecnologias digitais, que viabilizam inúmeras possibilidades para a prática pedagógica, como o uso do datashow — ainda uma novidade para muitos professores indígenas — e dos notebooks, que, além do uso técnico, trazem o desafio de registrar as aulas no Sistema de Gerenciamento Escolar (SGE).

Diante de tantos desafios, avanços e possibilidades, será que essas ferramentas digitais podem fortalecer a educação indígena sem apagar a cultura e as tradições dos Povos Originários e Tradicionais? Na minha concepção, sim.

Hoje, as comunidades têm acesso a celulares, tablets e computadores para registrar a língua materna, produzir vídeos sobre rituais e festas culturais, contar histórias e até criar materiais didáticos bilíngues. Tenho visto estudantes tímidos se transformarem em criadores de conteúdo, com a língua ganhando espaço nas redes sociais e possibilitando a muitos jovens se reconectarem com sua cultura por meio de ferramentas modernas.

As tecnologias digitais permitem que a voz dos Povos Indígenas ecoe além das aldeias. A internet e seu alcance incalculável têm promovido o diálogo com outras comunidades, o compartilhamento de experiências e a

aprendizagem com outras escolas indígenas — e também com escolas urbanas. Essa troca enriquece a todos nós.

Mas o que mais me emociona é observar que, hoje, as crianças aprendem com orgulho sobre quem são. Elas não precisam mais escolher entre o mundo tradicional e o mundo moderno — podem transitar entre os dois com segurança, consciência e respeito.

A tecnologia, quando usada com sabedoria e respeito às nossas raízes, tem um imenso poder de transformação. E eu, Cleiriane, sigo acreditando que a Educação Indígena pode florescer ainda mais quando olhamos para o futuro sem esquecer de quem somos e de onde viemos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CAPÍTULO 2

OS DESAFIOS DA PESQUISA NA AMAZÔNIA: EXPERIÊNCIA NO GRUPO DE PESQUISA CIEPES COM O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Eliane de Araujo Teixeira
Antônio Carlos Maciel

O presente relato tem por objetivo compartilhar a experiência no Grupo de Pesquisa Centro Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação e Sustentabilidade da Universidade de Rondônia (CIEPES-UNIR), com ênfase no uso das novas tecnologias digitais no contexto amazônico. A proposta surge a partir dos estudos e debates desenvolvidos na disciplina *Educação: Tecnologias e Comunicação no desenvolvimento de processos de formação humana, perspectivas no contexto amazônico*, ofertada, em âmbito de doutoramento, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia (PGEDA), associação plena em rede, da qual faz parte a Universidade Federal do Tocantins (UFT).

Os estudos sobre tecnologia contam com um conjunto diverso de autores, desde o campo da economia, como Schumpeter (1964), Freeman e Soete (2008) e Perez (2004), até a área da educação. Autores, como Arruda e Mill (2021), Alonso (2008) e Cardoso, Ferreira e Barbosa (2020) têm contribuído significativamente com essa temática, especialmente no campo da formação docente.

Assim, a elaboração deste relato de experiência representa, mais do que uma satisfação pessoal, uma oportunidade de sistematizar vivências e estudos que reafirmam a importância da universidade federal para o desenvolvimento social na Amazônia. Nesse contexto, as tecnologias digitais emergem como aliadas essenciais na superação das barreiras geográficas e na consolidação de práticas de pesquisas valorativas ao desenvolvimento científico.

Realizar pesquisa na Amazônia envolve inúmeros desafios, especialmente devido às barreiras geográficas que dificultam o acesso e a permanência nos espaços acadêmicos. Além disso, produzir ciência no Brasil é uma tarefa complexa, considerando as limitações estruturais enfrentadas pelas universidades públicas e os frequentes ataques à ciência. Diante disso, a discussão aqui apresentada mostra-se pertinente e alinhada aos objetivos da pesquisa desenvolvida no doutorado.

Os grupos de pesquisa, especialmente no âmbito das universidades federais, constituem espaços fundamentais de luta e resistência diante das ameaças à ciência. São nesses espaços que se consolida o trabalho voltado ao desenvolvimento científico. Nesse sentido, os grupos têm se organizado de diferentes formas, e as tecnologias digitais têm sido aliadas importantes, sobretudo diante das dificuldades estruturais que limitam os encontros presenciais.

É por meio dessas tecnologias que o grupo de pesquisa CIEPES, após o período da pandemia tem-se organizado, possibilitando a participação de integrantes residentes em diferentes estados da Amazônia. Desde a sua criação, em 2002, o grupo tem-se dedicado a estudos e experiências que, de fato, contribuem com a ciência e com a transformação da realidade das classes trabalhadoras. Por isso, tem se destacado em importantes projetos de pesquisa e publicações na área da Educação.

Inicialmente denominado Fundamentos Epistemológicos e Experimentais da Pedagogia Histórico-Crítica – FEPHISC, o grupo foi criado com o objetivo de aprofundar os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica. Entre os anos de 2002 a 2010, foram realizados estudos e experiências, entre os quais se destacam: o Projeto de Alfabetização na Vila Princesa (Lixão de Porto Velho, 2002-2004), o Curso de Metodologia do Ensino Superior (2000-2007) e o Projeto Burareiro de Educação Integral (janeiro de 2005 a agosto de 2006). Em 2010, por deliberação consensual de seus integrantes, o grupo passou a se chamar Centro Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Educação e Sustentabilidade (CIEPES), com o propósito de

atender às demandas do Instituto Tecnológico de Educação e Sustentabilidade (ITES), do Campus de Ariquemes, da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) (CNPQ, 2025).

Atualmente, o CIEPES desenvolve pesquisas em quatro linhas principais: Educação e Tecnologias Digitais, Epistemologia: educação integral e politecnia como princípio pedagógico, Formação docente e educação integral em escola de tempo integral na Amazônia, Política educacional, educação integral e sustentabilidade social na Amazônia. Entre as instituições parceiras, destacam-se a Universidade Federal do Amazonas (UFAM); Universidade Federal de Rondônia (Unir); Faculdade de Educação (UNICAMP); Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa).

Meu ingresso no CIEPES ocorreu em 2014, quando iniciei o mestrado, na Universidade Federal de Rondônia (Unir), sob orientação do professor Dr. Antônio Carlos Maciel, coordenador do grupo. Os encontros presenciais aconteciam mensalmente em Porto velho, a cerca de 200km da cidade de Ariquemes, onde resido. Diante dessa distância, realidade comum a grande parte dos integrantes, o aproveitamento do tempo era essencial. Os encontros eram intensos, com início pontual, sem hora para terminar, e com apenas pequenas pausas para o lanche coletivo. As reuniões duravam, em média, de seis a oito horas.

Naquele período, o grupo já contava com integrantes de Rondônia e de outros estados da região Norte, mas, devido às distâncias, a participação nos encontros presenciais era limitada. Esses pesquisadores contribuíam com os projetos e estudos em andamento, e os encontros físicos ocorriam, principalmente, em eventos e confraternizações anuais. Apesar disso, o trabalho coletivo e a responsabilidade com a pesquisa eram compartilhados por todos.

Esse momento foi fundamental para compreender que o compromisso com a ciência exige mais do que disciplina e dedicação; acima de tudo, compromisso social com as classes trabalhadoras subalternas. Este

processo de amadurecimento intelectual e social devo, em grande parte, à Unir e ao CIEPES, pois foi nesse contexto que compreendi as potencialidades da universidade no desenvolvimento social.

A atuação em espaços de pesquisa também possibilitou minha aproximação com outras universidades públicas, como a Unicamp, no ano de 2016, com a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), em 2017, com a Ufopa, em 2019, e com a Universidade Federal da Bahia (UFBA), no ano de 2023. Nestes encontros, tive a oportunidade de conhecer pesquisadores de extrema relevância na educação, dentre eles: Newton Duarte, Demerval Saviani, José Claudinei Lombardi, Paulinho Orso, Luciana Coutinho, entre outros intelectuais que fazem parte da minha formação acadêmica.

Com a crise sanitária provocada pela Covid-19, em 2020, os encontros passaram a ocorrer de forma remota, via Google Meet. O uso dessa tecnologia permitiu ampliar a participação de pesquisadores de outros estados e incorporar novos integrantes. Com a nova dinâmica virtual, os encontros do grupo passaram a ocorrer semanalmente e assumiram um formato ainda mais enriquecedor. Além das discussões científicas, foram incorporados momentos culturais voltados ao conhecimento da Amazônia, com a participação de músicos convidados que traziam sons, ritmos e histórias da região.

Esses momentos foram profundamente marcantes. Entre uma música e outra, fazíamos pequenas pausas para debates, em uma experiência que unia saber acadêmico e saber cultural de forma agradável. Dessa forma, em meio às tensões e ao distanciamento impostos pela pandemia da Covid-19, esses encontros tornaram-se espaços de aprendizados e conexão, por meio dos quais compreendi a importância de valorizar a cultura local.

Desde então, o grupo tem se reunido por meio desse recurso possibilitando, assim, a participação de pesquisadores reunidos ao mesmo tempo em diferentes localidades. Dessa forma, a experiência no Grupo de

Pesquisa CIEPES com o uso das novas tecnologias digitais é, sem dúvida, uma experiência de que as novas tecnologias digitais são uma alternativa para fomentar as discussões do grupo de pesquisa.

Atualmente, o uso das tecnologias digitais tem sido discutido, sobretudo, como recurso facilitador do ensino e da aprendizagem. No entanto, a inovação pedagógica ainda é realidade restrita a poucos educadores da escola pública. Muitas experiências iniciadas durante a pandemia, como a do CIEPES, mantêm-se ativas, mas outras foram encerradas com o retorno ao modelo presencial. Isso evidencia a necessidade urgente de formação docente voltada ao trabalho pedagógico inovativo das tecnologias digitais, tanto na educação básica quanto no ensino superior.

Apesar do seu potencial, o uso dessas ferramentas ainda representa um desafio, pois requer dos educadores mudança de concepção quanto à inovação como processo necessário na era digital. Portanto, a resistência à inovação pedagógica implica perdas significativas no processo de ensino-aprendizagem.

Essa resistência também está diretamente relacionada ao investimento precário em infraestrutura tecnológica nas escolas e universidades. O Programa Educação Conectada, do Governo Federal, repassado via PDDE às escolas públicas, é um exemplo irrisório frente às reais necessidades tecnológicas das escolas.

Portanto, este relato aponta as possibilidades do uso das tecnologias digitais no âmbito das pesquisas, a partir da experiência vivenciada com as tecnologias digitais. No entanto, não deixa de apontar a necessidade de investimento na estrutura física, desde as escolas de educação básica às universidades públicas. Essa justificativa faz-se necessária, uma vez que as tecnologias digitais são de extrema importância na era digital é um recurso valioso. Contudo, não pode substituir a socialização no âmbito da universidade pública, muito menos deixar de apontar as disparidades

regionais. Sobre isso, Maciel (2009, p. 56) afirma “a lógica que acentua as disparidades regionais, aumenta as desigualdades sociais e degrada a escola pública de ensino fundamental e médio, é a mesma que, em aparente contradição, sucateia a universidade pública”. Segundo Albuquerque e Neto (2005, p. 105):

para incluir as regiões e os Estados mais carentes no processo de desenvolvimento científico e tecnológico é crucial levar em conta as características e culturas locais, tal como se tem mostrado na prática, revela-se ineficaz estabelecer políticas nacionais homogêneas. Estas deveriam ser diversificadas por região/localidade no sentido de atender às distintas necessidades, limitações e potencialidades locais.

Portanto, cabe considerar que a universidade pública tem grande potencial para contribuir com o desenvolvimento social, por ser um espaço de pesquisas inovadoras. Maciel (2009, p. 52) afirma que “no Brasil, a pesquisa científica sempre esteve ligada à Universidade ou a Instituições que dependem de verbas públicas federais ou estaduais, e que carregam as virtudes e vicissitudes da tradição acadêmica”.

Por fim, relatar minha experiência no Grupo de Pesquisa CIEPES é reafirmar uma trajetória marcada por superações. Em meio aos desafios de se fazer pesquisa na Amazônia, encontrei na universidade pública e no CIEPES um espaço de crescimento intelectual, aprendizado e resistência.

As tecnologias digitais também possibilitaram minha participação nesta disciplina, mesmo residindo no estado de Rondônia, distante do local onde ocorrem as aulas presenciais. Essa experiência ampliou meus horizontes quanto às potencialidades das tecnologias na formação acadêmica e na construção do conhecimento coletivo. Expresso aqui minha profunda gratidão a todos os professores que ministraram a disciplina.

Encerro este relato com a certeza de que, mesmo em contextos adversos, é possível transformar realidades por meio da ciência, da

educação e do compromisso social com os filhos das classes trabalhadoras subalternas. Os desafios são muitos, mas jamais serão motivos para desistir.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Lynaldo C.; NETO, Ivan R. *Ciência, tecnologia e regionalização: descentralização, inovação e tecnologias sociais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

ARRUDA, Eucidio Pimenta; MILL, Daniel. Tecnologias digitais, formação de professores e de pesquisadores na pós-graduação: relações entre as iniciativas brasileiras e internacionais. *Educação*, [S. l.], v. 46, n. 1, p. e25/ 1-23, 2021. DOI: 10.5902/1984644441203. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/41203>. Acesso em: 20 jun. 2025.

ALONSO, Katia Morosov. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. *Educação & sociedade*, v. 29, p. 747-768, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/kK4GWz6hK3ZmP8VcJhQrbzQ/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 20 jun. 2025.

CARDOSO, Cristiane Alves; FERREIRA, Valdivina Alves; BARBOSA, Fabiana Carla Gomes. (Des) igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. *Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal*, v. 7, n. 3, p. 38-46, 2020. Disponível em: https://www.academia.edu/91009130/_Des_igualdade_de_acesso_a_educ%C3%A7%C3%A3o_em_tempos_de_pandemia. Acesso em: 20 jun. 2025

FREEMAN, Christopher; SOETE, Luc. *A economia da inovação industrial*. Tradução: André Luiz Sica de Campos e Janaina Oliveira Pamplona da Costa. Campinas: Unicamp, 2008.

MACIEL, Antônio C. Educação e desenvolvimento regional: as possibilidades da universidade na transição do fordismo para a sociedade digital. In: SOUSA, Andréia S. Q.; MACIEL, Antônio C.; BRASILEIRO, Tânia S. A. (org.). **Política educacional e formação de professores: interfaces, modelos e desafios**. São Carlos-SP/Porto Velho: Pedro & João/EDUFRO, 2009, p. 122-153.

PEREZ, Carlota. **Revolución tecnológica y capital financiero**. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza, 2004.

SCHUMPETER Joseph A. **Teoria do Desenvolvimento econômico uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Tradução: Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1964.

CAPÍTULO 3

ECOS DE UMA TUTORA: QUANDO A TUTORIA TAMBÉM ENSINA AO TUTOR, MEMÓRIAS DE UMA EDUCADORA EM TEMPOS DE TECNOLOGIAS EMERGENTES

Eugirlene Pinheiro da Silva Carvalho

Graduada em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi (FAFICH), mulher nordestina, natural de Jaguaribe, Ceará, filha de D. Francisca Pinheiro Alves da Silva (in memoriam) e do Sr. Luiz Carloto da Silva, que, no ano de 1978, migraram do interior do Ceará para os confins do antigo Norte Goiano, hoje região sul do Tocantins, fugindo da seca, da escassez de recursos e da aridez de oportunidades. Analfabetos, mas visionários, com uma visão de mundo à frente de seu tempo, traziam no peito a coragem e na cabeça o mais potente dos projetos: oferecer aos filhos aquilo que lhes foi negado – a educação. Eu, a mais velha, seria o exemplo.

Sonho sonhado a duras penas, latente no coração de meus pais como uma missão: romper o ciclo da exclusão pela via da educação. Foi esse sonho que me moveu. Que me fez enxergar na docência não apenas uma profissão, mas um compromisso ético com os que, como eu, vieram de lugares esquecidos, mas que carregam dentro de si um mundo inteiro a ser transformado.

Ser a primeira professora da família foi, para mim, um rito de passagem e também de permanência: permanecer fiel às minhas raízes, às vozes que me antecederam e às vidas que me confiaram a tarefa de ensinar. Desde então, exerço o ofício de educadora como um gesto de retribuição e resistência, uma forma de honrar minha história e devolver ao mundo a possibilidade de sonhar com um amanhã mais justo e com mais oportunidades.

“Eu vejo o futuro repetir o passado. Eu vejo um museu de grandes novidades”

Os versos de Cazusa ecoam como um alerta e, ao mesmo tempo, como retrato de um tempo em que a educação caminhava lentamente entre promessas e repetições. Foi nesse cenário de tradição enrijecida e acessos limitados que um novo formato ousou emergir: a educação à distância (EAD)/telepresencial. No início dos anos 2000, em todos os cantos do Tocantins, a chegada do curso Normal Superior na modalidade EAD/telepresencial rompeu com os muros invisíveis que separavam os educadores de sua formação acadêmica. Com suas fitas de vídeo, módulos impressos e encontros mediados por tutores, a EAD/telepresencial não apenas ensinava conteúdos, mas subvertia lógicas, transformava espaços e ressignificava o que até então era privilégio de poucos. Este relato é uma travessia por esse tempo de transição, quando a tela da TV se abriu como janela para o saber, e a educação se fez ponte entre o sonho e a realidade.

Falar em educação à distância, na modalidade telepresencial, no Tocantins, naquela época, era como tentar explicar o invisível. As pessoas associavam ensino ao quadro, ao giz, ao professor no centro da sala. E, de repente, lá estávamos nós — tutores, alunos, coordenadores — desafiando os limites da geografia, do tempo e das certezas pedagógicas para construir uma nova forma de aprender e ensinar: o curso Normal Superior – telepresencial, implantado pela Educação a Distância Continuada (Eadcon), em parceria com a Universidade do Tocantins (Unitins). Sim, uma TV. Um aparelho de 20 polegadas, conectado a um videocassete, era o nosso portal para um novo mundo. As teleaulas chegavam embaladas em fitas VHS, cuidadosamente enviadas em malotes pelos Correios, com conteúdos preparados por especialistas e mestres diretamente da capital. Mas, quando a fita era inserida e a imagem ganhava cor e som, o saber se fazia presença viva no interior do Tocantins.

Eu tive o privilégio de fazer parte dessa história. Atuei como tutora presencial em polos do interior, acompanhando professores da educação

básica que, mesmo já atuando em sala de aula, não tinham formação superior. Eram homens e mulheres com sede de saber, com histórias de resistência e amor pelo que faziam. O curso era, para eles, uma chance de reconhecimento, valorização e pertencimento.

As tecnologias educacionais da época pareciam simples: apostilas impressas, fitas de vídeo com aulas gravadas, rádios escolares, TV Escola, fax e, mais adiante, alguns computadores com acesso discado à internet. Mas, para nós, aquilo era revolução. Cada vídeo assistido em grupo, cada tarefa resolvida coletivamente, cada teleconferência com o polo regional era vivida com o entusiasmo de quem descobre o novo. A mediação pedagógica se dava na escuta, na leitura partilhada, na explicação entre pares, no gesto da tutoria presente.

Meu papel como tutora ia muito além de tirar dúvidas. Eu era presença, acolhimento, ponte. Ajudava a interpretar os materiais, mediava conversas sobre a prática docente, organizava o tempo de estudo e, principalmente, motivava. Havia dias difíceis, especialmente para os cursistas que trabalhavam o dia todo e ainda se deslocavam à noite para os encontros. Mas também havia dias memoráveis, como o da primeira avaliação em grupo, quando uma professora escreveu: “Hoje eu descobri que sou capaz”.

A experiência me marcou profundamente. Como educadora, aprendi que o uso das tecnologias na educação não substitui o vínculo humano, mas pode ampliá-lo. Mesmo com poucos recursos, foi possível construir aprendizagens significativas, porque havia envolvimento, afeto e sentido. Era um tempo de limitações técnicas, mas também de grande potência pedagógica.

Assumi a tutoria com o entusiasmo de quem acredita na educação como força transformadora, mas também com o frio na barriga de quem sabe que está diante do novo. Participei dos encontros com os cursistas — professores da educação básica, em sua maioria mulheres, muitas com mais

de 40 anos, com histórias de luta e uma sede imensa de aprender. Mas o mais surpreendente foi perceber que eu também estava ali como aprendiz.

Aprendi a lidar com os recursos oferecidos: vídeos em VHS com aulas, teleconferências por antena parabólica, materiais impressos. Aprendi, sobretudo, a mediar a aprendizagem usando esses recursos, algo até então distante da minha formação.

Lembro com carinho das rodas de conversa após as teleaulas. Era preciso ir além da exibição do conteúdo — era preciso interpretar junto, construir pontes entre teoria e prática, ouvir dúvidas, provocar reflexões. Com os vídeos, aprendíamos a pausar, retomar, comentar. Com os textos, fazíamos leituras compartilhadas. Era tecnologia com afeto, mediação humana, presença pedagógica.

A EAD/telepresencial foi um exercício diário de criatividade e escuta. Muitos professores chegavam com receios — sobre o estudo à distância, o tempo, suas capacidades. Outros vinham com brilho nos olhos e expectativa de superação. Como tutora, minha função era acolher essa diversidade e facilitar o processo de aprendizagem. Ao mesmo tempo, eu aprendia a planejar aulas diferentes, interpretar recursos digitais, me posicionar como educadora numa lógica de mediação.

Esse processo me transformou profundamente. Passei a compreender que as tecnologias na educação não são apenas ferramentas, mas ambientes, linguagens, possibilidades. Elas exigem do educador postura investigativa, sensível e inovadora. E isso aprendi na prática, dentro das salas modestas onde aconteciam os encontros presenciais, com cheiro de café coado e olhares atentos de quem descobria, junto comigo, uma nova maneira de ensinar e aprender.

Hoje, olhando para trás, compreendo que aquela experiência antecipava muitos dos desafios atuais: o uso consciente das tecnologias, a mediação pedagógica à distância, a formação continuada em contextos

híbridos. A Eadcon e o curso Normal Superior, mesmo com recursos limitados, foram sementes de inovação no chão da escola tocantinense. Tenho orgulho de ter sido parte disso — como tutora, como aprendiz, como educadora em constante construção.

A EAD que vivemos nos anos 2000 não era apenas sobre tecnologia. Era, sobretudo, sobre possibilidades de emancipação por meio da educação. E disso nunca me esqueci.

Na condição de profissional da educação, vivi intensamente um processo duplo: ensinar e, ao mesmo tempo, me reinventar enquanto aprendente num cenário em que as tecnologias começavam a redesenhar os contornos da prática docente.

A proposta da EAD me desafiava em vários níveis. Acostumada ao modelo presencial tradicional, deparei-me com uma dinâmica que exigia novas competências: organização autônoma do tempo, leitura crítica de materiais, interpretação de videoaulas, mediação coletiva de discussões, escuta ativa dos cursistas em suas múltiplas realidades. Aos poucos, compreendi que as tecnologias educacionais — ainda que analógicas e limitadas — não eram apenas instrumentos, mas agentes de transformação da cultura escolar.

Com os vídeos didáticos, aprendi a trabalhar com linguagens multimodais e a conduzir debates a partir de imagens e falas gravadas. Com os módulos impressos, exercitei a leitura mediada, articulando conteúdos com a prática docente. As teleaulas e transmissões pela TV me ensinaram a lidar com o tempo pedagógico fragmentado e a construir pontes entre o que se veiculava à distância e o que se vivia nas escolas.

Talvez o maior aprendizado tenha sido entender que o uso das tecnologias exige uma nova postura profissional, centrada na escuta, na adaptabilidade e no compromisso com a formação integral do outro. A tutoria exigia mais do que domínio de conteúdo: pedia olhar pedagógico,

sensibilidade intercultural e reconhecimento da singularidade de cada sujeito.

Essa vivência ampliou minha percepção sobre o papel das tecnologias. Passei a enxergar as TIC não como obstáculos, mas como possibilidades concretas de inclusão, democratização do saber e valorização de trajetórias antes invisibilizadas. A EAD me deu acesso a novas epistemologias, diferentes ferramentas e, sobretudo, me fez repensar meu papel como educadora em tempos de transição.

Aproximei-me da ideia de que ensinar exige coragem, humildade e disposição para aprender continuamente, como nos propõe Paulo Freire. Compreendi que as tecnologias — mesmo as mais simples — reconfiguram tempos, espaços e vínculos, exigindo escuta atenta e postura investigativa diante dos desafios emergentes.

A tutoria na Eadcon foi uma experiência fundante. Remodelou minha identidade profissional, expandiu horizontes pedagógicos e me permitiu ver a educação não como transmissão de conteúdos, mas como ato de presença, mediação e transformação — mesmo à distância.

O projeto do curso Normal Superior EAD não apenas mudou a vida de centenas de professores tocantinenses. Mudou a minha. Ensinou-me a ver a educação como prática política e afetiva, e a tutoria como espaço de vínculo e transformação.

Em dezembro de 2003, o Tocantins testemunhou um marco histórico: a formatura de cerca de 2 mil alunos da primeira turma do curso Normal Superior à distância, oferecido pela parceria entre a Unitins e a Eadcon. Esse evento simbolizou o início de uma profunda transformação no cenário educacional do Estado, proporcionando formação superior a professores que, até então, enfrentavam barreiras para acessar o ensino superior. A iniciativa não apenas democratizou o acesso à educação, mas também impulsionou a qualidade do ensino nas escolas públicas, ao capacitar

profissionalmente os educadores locais. A partir desse sucesso, a oferta de cursos expandiu-se para áreas como Administração, Ciências Contábeis, Pedagogia e Serviço Social, impactando diretamente milhares de vidas e contribuindo para a redução da exclusão formativa no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Revisitar essa trajetória é como rebobinar uma fita que ainda pulsa viva na memória. Das primeiras teleaulas, assistidas com olhos atentos em Buriti do Tocantins, passando pelas rodas de conversa em Guaraí, os encontros calorosos em Marianópolis e os debates formativos em Gurupi. Cada cidade me marcou, cada turma deixou em mim raízes de afeto e aprendizado.

Foram anos em que a tecnologia, mesmo em sua forma mais simples, transformou vidas e ampliou horizontes. O curso Normal Superior na modalidade à distância não apenas formou professores — formou sujeitos conscientes de seu valor, de seu papel social e de sua potência como educadores transformadores. A grande formatura, de mais de 2.000 docentes, em 2003, foi mais que uma cerimônia; foi um grito de vitória num país que, historicamente, exclui os seus da universidade.

Hoje, olhando para trás, tenho convicção de que a minha história se confunde com a história da EAD no Tocantins. Ser tutora foi mais do que uma função: foi uma missão que me reinventou como educadora e como mulher. Aprendi a usar tecnologias. O que, para muitos, eram barreiras, para nós foram pontes. Do VHS às plataformas digitais, da apostila impressa às salas virtuais, permaneci aprendente, mediadora, curiosa e comprometida.

O que começou com uma televisão numa sala modesta hoje ecoa nos múltiplos formatos da educação contemporânea. E, se as ferramentas mudaram, a essência permanece: educar é criar encontros que libertam, é fazer do conhecimento um caminho possível, é acreditar nas pessoas.

Aqueles professores que acompanharam as teleaulas ao meu lado hoje são colegas licenciados, mestres, diretores, formadores. E eu, que comecei como tutora aprendente, sigo firme como educadora pertencente a essa história de transformação. Sim, tudo isso valeu a pena. E ainda vale. Porque a educação continua — e eu sigo com ela.

REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância**. Coleção Educação Contemporânea. 2ª ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 5ª ed. Campinas: Papirus, 2007.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação à distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

TOLEDO, Elizabeth Maria Lopes; BARBOSA, Holda Coutinho; BRASILEIRO, Maria Fátima Viana. EAD no Tocantins: o egresso como agente de transformação social. **Texto Livre**, v. 6, n. 1, p. 92-107, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/16632>. Acesso em: 14 abr. 2025.

CAPÍTULO 4

(IN)QUIETAÇÕES DE UM EDUCADOR EM FORMAÇÃO FRENTE AO USO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Francisco Júlio Pereira Sobrinho

Os analfabetos do século 21 não serão aqueles que não conseguem ler e escrever, mas aqueles que não conseguem aprender, desaprender e reaprender (Alvin Toffler).

Este texto trata-se de um memorial de um educador que, em sua jornada, foi testemunha da revolução tecnológica na educação do Estado do Tocantins. O ano era 1993, na cidade de Guaraí-TO. Eu, aos 17 anos, egresso do ensino público, mais precisamente do curso Técnico de Contabilidade do Colégio Estadual Raimundo Alencar Leão, iniciava a graduação em Pedagogia na Fundação Universidade do Tocantins – Unitins. Nessa época, meu ofício era o de auxiliar de contabilidade na Organização Modelo de Contabilidade, empresa privada renomada da cidade, por meio da qual tive meu primeiro contato com uma máquina de escrever eletrônica.

De fato, fui apresentado à máquina de escrever aos 15 anos, na Escola de Datilografia Líder, a qual ofertava cursos práticos de datilografia em Guaraí (TO). Era uma Olivetti manual, na cor verde-claro, que enganchava algumas teclas quando o datilógrafo ousava usar velocidade na escrita, o que, na época, era um dos requisitos de um bom datilógrafo. Lembro que, na sala, havia cinco máquinas e que uma era o desejo de todos os alunos, a mais “nova”, da cor cinza. Seu carro deslizava com leveza, as teclas eram suaves e a fita, tanto do lado preto quanto do vermelho, escrevia sem borrar. Um “luxo” para quem chegava primeiro à aula. Era uma verdadeira competição para sentar na cadeira em frente àquela máquina.

Seguindo comentários de Martins e Bertol (2019, p. 24), a máquina de escrever auxiliava nas tarefas rotineiras e menores da burocracia e era

promessa de eficiência, sem questionamentos – com mutismo, acerto e método. Nos três primeiros meses de 1990, eu já era bem prático na escrita com a máquina, porém não cheguei a concluir o curso de datilografia, pois fui aprovado em uma seleção de estágio do Banco da Amazônia (BASA), agência de Guaraí (TO), lugar formal onde tive meu primeiro trabalho. Época em que aprendi a usar a máquina calculadora elétrica com bobina, para fazer conferências diárias de movimento de caixa. Passava horas somando e, depois, ticando número por número no relatório impresso para assegurar que nenhum ficasse de fora da soma.

Nessa fase em que fui estagiário no BASA, vi pela primeira vez, ao vivo, um computador. Confesso que mais me assombrava do que me atraía. Ele ficava em uma sala isolada, quase inacessível. Era tamanha a segurança, o controle de clima, que a gente já tremia só de se aproximar. Tremia com um misto de medo, nervosismo, curiosidade e até mesmo de frio. Durante meu breve período no BASA, nunca toquei naquele assombroso equipamento tecnológico.

Na empresa de contabilidade em que trabalhei, não cheguei a presenciar a chegada do computador, já que fiquei por menos de dois anos e fui trabalhar na Escola Municipal Integral Leôncio de Sousa Miranda, popularmente conhecida como “Creche do setor Pestana”, em Guaraí (TO).

Entrei na Creche do Pestana junto com a nova gestão municipal, em 1993. A função era de auxiliar de secretaria. Lembro que, nessa ocasião, em uma limpeza geral, lavamos as máquinas de escrever com sabão e escova e, após secá-las ao sol, as lubrificamos com óleo Singer, colocamos fitas novas e começamos a datilografar as fichas individuais dos alunos. Nesse mesmo ano, ingressei no curso de Pedagogia na Universidade do Tocantins (Unitins). Fiz o concurso municipal e fui aprovado para o cargo de coordenador. A partir daí, na universidade, fui apresentado ao computador, à máquina de xerox e ao retroprojeto, mesmo sem haver equipamento suficiente para uso dos acadêmicos e professores. No entanto, havia a

exigência formal de parte dos trabalhos acadêmicos serem feitos no computador.

Entretanto, na Creche do Pestana, ainda estava sendo apresentado, de fato e de direito, ao mimeógrafo. Aprendi que, se colocasse muito álcool no estojo, queimava o estêncil na primeira rodada (mas foi só depois de queimar alguns). Durante os anos de 1993 e 1994, o uso do mimeógrafo era o recurso didático mais avançado com o qual eu tinha contato diário, embora já existissem na cidade “escolas de informática”, empresas que vendiam cursos práticos de computação. Na Creche do Pestana, o telefone era nossa maior tecnologia e era apenas o fixo, na sala da diretoria.

Segundo Dutra (2016, p. 102), foi “na década de 1990 que os celulares tiveram penetração no mercado de bens de consumo, oferecendo demandas na produção, circulação e distribuição, tanto dos aparelhos, quanto da consolidação da telefonia móvel no Brasil”. Todavia, isso, para nós, era algo inacessível e, para outros, até duvidoso.

No ano de 1995, deixei a rede municipal de ensino e, em virtude de aprovação num concurso estadual, assumi o cargo de assistente administrativo e fui trabalhar no Colégio Estadual Raimundo Alencar Leão, em Guaraí (TO), colégio em que concluí o ensino médio. Nessa época, o colégio também só dispunha de máquinas de escrever, mimeógrafos e calculadoras (equipamentos com os quais eu já era habituado a trabalhar), embora, segundo Valente (1999, p. 6), “o uso do computador na educação teve início com algumas experiências em universidades, no princípio da década de 70”. Em Guaraí (TO), aos poucos, os computadores chegavam aos escritórios, comércios maiores e casas das pessoas mais abastadas da cidade.

O COMEÇO DA JORNADA UTILIZANDO O COMPUTADOR

Na graduação em Pedagogia, tudo era tradicional, com estrutura simples. A biblioteca era pequena e contava com pouquíssimos exemplares das obras estudadas. Era um tempo em que fazíamos cópias de textos e livros para estudo (pirataria pura — porém, era o “possível” na época). Lembro que havia uma copiadora privada dentro da faculdade, que vendia cópias para os acadêmicos, e cada professor tinha sua própria pasta. Era comum solicitar a pasta do professor para conferir se tínhamos todos os textos das disciplinas.

Durante a jornada na graduação em Pedagogia, concluída em 1996, embora tivesse tido contato visual com o computador, não realizei sequer um trabalho utilizando essa ferramenta. Todos os meus trabalhos foram escritos à mão, e os poucos que foram digitados tiveram a digitação terceirizada, feita em escolas de informática da cidade. Naquele período, essa prática era comum tanto entre os acadêmicos quanto entre os professores, afinal o computador ainda era inacessível para quase todos nós.

Lembro-me de que vivi uma fase de muita inquietação para conseguir entregar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Pedagogia, não pela escrita, que ocorreu sem intercorrências, mas pela digitação e encadernação, que eram exigências da época e só podiam ser realizadas com a ajuda de terceiros. A cidade dispunha de apenas duas escolas de informática para a digitação e apenas uma gráfica, à qual todos recorriam para encadernar seus trabalhos.

Ainda no cargo de assistente administrativo, em 1997, fui removido para a Delegacia Regional de Ensino de Guaraí (DRE-Guaraí), órgão regional da educação que representava a Secretaria de Estado da Educação com jurisdição em 21 municípios da região central do Tocantins. A DRE-Guaraí possuía um fax e um computador de mesa com impressora matricial, de uso exclusivo da Coordenação Administrativa Financeira. Infelizmente, nesse

período, tive pouco contato com esse equipamento, na maioria das vezes, apenas visual. O fax era operado por duas telefonistas que trabalhavam em turnos diferentes. Lembro-me de que, quando chegava um fax, era quase sempre prenúncio de algo ruim, pois geralmente se tratava de portarias de exoneração de pessoas em cargos comissionados (diretores, secretários de escolas) ou mesmo de servidores com desafetos políticos junto aos representantes eleitos.

Ainda em 1997, já graduado em Pedagogia, resolvi pedir exoneração do cargo de assistente administrativo, que era de nível médio, para ser contratado na rede estadual de ensino como professor do ensino médio, cargo de nível superior. Para muitos, uma grande loucura — trocar a estabilidade pela insegurança. Para mim, era a forma mais rápida de alcançar equiparação salarial com minha formação. E, acreditando que passaria em outro concurso, assim que houvesse, fui. A partir de então, ocupei a recém-criada função de supervisor escolar. Foi quando decidi que era hora de aprender a usar o computador, mesmo sem possuir um, nem em casa, nem no trabalho. Matriculei-me em um curso de computação em uma das empresas da cidade que ofereciam esse tipo de formação, chamada “Monitor Informática”. Para mim, era o momento de desbravar a “nova era da informática” e aprender nomes pouco conhecidos, como: hardware e software, e os tais periféricos (mouse, teclado, impressora, disquete, monitor, CPU — Unidade Central de Processamento —, nobreak).

Um misto de fascínio, curiosidade e medo me levou a buscar conhecimento sobre o computador. Aos poucos, fui perdendo o receio e, então, ligava e desligava a máquina sem a preocupação de que ela pudesse explodir. Não cheguei a concluir o curso de computação na Monitor Informática, mas aprendi o suficiente para realizar trabalhos de escrita, com inserção de imagens e tabelas, organização de pastas e utilização de “atalhos”. Fui me virando aos poucos. Em 1999, comprei meu primeiro computador (usado) e um rack tubular preto, com lugar para monitor, CPU, teclado, mouse, caixas de som, impressora e até suporte de apoio para livros ou papéis.

A cada dia, sentia-me mais à vontade com aquele equipamento que me assombrou por tantas noites: o computador. No final de 1999, pouco tempo após adquiri-lo, soube de uma informação que causou grande alvoroço e preocupação — o chamado “bug do milênio”. Segundo Almeida (2008, p. 4),

este bug se deu devido ao fato de que, no começo da era da informática, o ano era representado, nos sistemas de computadores, com apenas dois dígitos. Os sistemas computacionais e sua abrangência aumentaram enormemente e o problema se tornou muito maior do que o previsto. Se o problema do bug do milênio não fosse contornado, praticamente tudo pararia.

Então, eu achava que perderia tudo — mal havia comprado o computador e já imaginava ficar sem ele. Felizmente, nada de errado aconteceu com o equipamento na virada de 1999 para 2000. Seguimos juntos por um bom tempo!

No decorrer da minha jornada na supervisão escolar, percorri diversos municípios sob a jurisdição da então DRE-Guaraí, supervisionando escolas e, ao retornar, elaborava relatórios de trabalho no meu computador — na maioria das vezes, como fazem os educadores em geral, em horários e dias extras. Por vezes, também digitava relatórios para outros colegas de trabalho. Com isso, a cada dia, aprendia mais sobre as ferramentas computacionais e me tornava mais ágil na execução das tarefas.

Para Rocha (2008, p. 1), o computador,

como ferramenta de trabalho, contribui de forma significativa para uma elevação da produtividade, diminuição de custos e uma otimização da qualidade dos produtos e serviços. Já como ferramenta de entretenimento as suas possibilidades são quase infinitas.

Muitos dos meus colegas professores acreditavam que as tecnologias educacionais não se tornariam ferramentas viáveis para a diversificação metodológica no processo de ensino-aprendizagem; outros temiam que a máquina substituísse o professor. Desde o início da minha carreira na

educação, sempre convivi com uma diversidade de opiniões sobre o uso dessas tecnologias. Confesso que, embora temesse o novo, acreditei, desde o princípio, que o computador era uma ferramenta importante para nós, professores, na árdua missão de educar.

A UTILIZAÇÃO DE OUTRAS MÍDIAS E A EXPERIÊNCIA INICIAL COM A INTERNET

Aos poucos, os computadores começaram a chegar aos departamentos da DRE-Guaráí e às escolas, e, então, passei a contar com essa ferramenta também no ambiente de trabalho. Como meus proventos haviam melhorado, em virtude do contrato de nível superior, nesse período consegui também comprar uma máquina fotográfica digital e, posteriormente, uma filmadora. Já estava, de fato, com os “pés” dentro da era da informática. E, da mesma forma que utilizava o computador pessoal na execução de parte do meu trabalho na DRE-Guaráí, também usava os outros equipamentos que fui adquirindo, conforme a ocasião — nas visitas às escolas, nas datas comemorativas etc. Fiz inúmeros registros, tanto de momentos de trabalho (reuniões, palestras, jogos estudantis, desfiles cívicos, congressos) quanto de lazer (passeios, festinhas).

No final de 2001, com a chegada do datashow e da internet discada à DRE-Guaráí, aposentamos o retroprojeto. Nossas reuniões, palestras e formações passaram a um novo patamar de apresentação. Aprendemos a utilizar o PowerPoint, inserindo imagens, animações e sons em nossas exposições. Aposentamos os pincéis e as lâminas, que eram tão escassos — embora eu tenha descoberto, mais tarde, que havia algumas caixas desses materiais escondidas nos armários da coordenação pedagógica da DRE-Guaráí. Como tantos outros equipamentos tornados obsoletos pela chegada de novas tecnologias, era comum que só fossem “descobertos” nos órgãos públicos educacionais quando já não tinham mais utilidade.

Segundo Sanches (2016, p. 2),

com esse software além da inserção de textos e imagens, que é o mais comum em sua utilização, podemos inserir interatividade e animação, recursos muito pouco utilizados, na prática, pela maioria dos usuários, assim como captura de vídeo desenhando ou escrevendo na tela enquanto se faz a gravação; captura de tela; remoção do fundo de imagens; tela com visualização de todos os slides e zoom no modo apresentação. Esses recursos mais recentes fazem do PowerPoint uma verdadeira suíte multimídia.

Em 2002, instalei, em casa, a internet discada da Brasil Telecom; a partir de então, me conectei com o mundo, me senti parte da tão falada “globalização”. Conforme Monteiro (2001, p. 28),

no Brasil, as primeiras iniciativas no sentido de disponibilizar a internet ao público em geral começaram em 1995, com a atuação do governo federal (através do Ministério da Comunicação e do Ministério de Ciência e Tecnologia) no sentido de implantar a infraestrutura necessária e definir parâmetros para a posterior operação de empresas privadas provedoras de acesso aos usuários.

Embora as inovações tecnológicas sempre chegassem com atraso por aqui, dentro do possível, fui pioneiro, em meu contexto, no uso de muitas dessas tecnologias.

Nessa época, passei a utilizar o computador mais do que a televisão. Por meio dele, realizava diversas tarefas de trabalho, acessava noticiários do mundo todo e me mantinha informado sobre tudo o que acontecia. Além disso, tornei-me consumidor do comércio eletrônico, fazendo minha primeira compra na plataforma do Submarino. Segundo Romero e Dos Santos (2022, p. 134),

no ano de 2005 o faturamento do e-commerce no Brasil chegou a 2,5 bilhões com um total de 4,6 milhões de consumidores, sendo que no ano de 2006 foi registrado, novamente, um aumento de adeptos com um crescimento de 76% faturando cerca de 4,4 bilhões, com o número de consumidores estipulado em mais de 7 milhões.

Na rede estadual de ensino, até 2002, as iniciativas de inserção de Tecnologias nas escolas ainda eram tímidas. Conforme afirma Araújo (2018, p. 40),

em 2001, instalou-se equipamentos em mais 10 escolas com laboratório de informática, juntamente com internet discada e capacitação para 150 professores. Em 2002, outras 13 escolas foram equipadas com laboratório de informática e internet discada e capacitação para 192 professores.

Uma dessas 13 escolas foi o Centro de Ensino Médio Oquerlina Torres, em Guaraí (TO). Na época, como servidor da DRE-Guaraí, acompanhei à distância essa implantação. A utilização do laboratório de informática (LABIN) era tão restrita que, por vezes, nem acesso às instalações físicas tínhamos, quanto mais às máquinas. Nesse mesmo ano, fui aprovado no concurso para Professor da Educação Básica da Rede Estadual. Enfim, tomei posse e fui efetivado novamente, agora com nível superior.

Em 2003, fui removido para Palmas (TO) e lotado na Coordenação Pedagógica da Administração da Capital, que funcionava dentro da Secretaria de Estado da Educação – Seduc. Nessa ocasião, já havia computadores disponíveis para todos os servidores do setor. Acompanhávamos as escolas estaduais de Palmas e, nesse período, também participei de algumas formações pedagógicas no Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE), que funcionava no Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday. Aos poucos, fui tendo acesso a equipamentos que eram considerados modernos na época: computador, notebook, impressoras, datashow.

Em 2004, retornei a Guaraí e fui lotado na Secretaria do CEM Oquerlina Torres, a única escola da regional a possuir um LABIN. Continuei tendo acesso às tecnologias educacionais disponíveis na época. No entanto, lembro que mais da metade do corpo docente da escola não utilizava o LABIN em suas aulas. Alguns não se sentiam seguros para se apropriar daquelas ferramentas no fazer pedagógico; outros resistiam à nova metodologia, alegando que não era possível adaptá-las às disciplinas que lecionavam.

De fato, as transformações eram constantes, e as inovações, quase diárias. Nós, professores daquela época, não tivemos uma formação inicial

que nos preparasse para o uso das tecnologias educacionais, e as formações em serviço disponíveis eram muito escassas e não atendiam à nossa demanda. Sofremos por décadas para nos ajustar e acompanhar esse processo de inovação — era como “trocar o pneu com o carro em movimento”. De acordo com Araújo (2018, p. 48),

No mundo das tecnologias digitais as novidades aparecem em todo momento, são novos equipamentos e softwares que mesmo nos apropriando de um conhecimento tecnológico, surge sempre um novo desafio, em decorrência da alta produção industrial no campo das tecnologias.

No bojo dessa discussão, segundo Arruda e Mill (2021, p. 7), “os cursos de licenciatura, diretamente relacionados à formação do professor da educação básica, pouco abordam a tecnologia digital nos currículos de formação.” E, para Araújo (2018, p. 93), “ter computador e acesso à internet não significa que estejam fazendo uso efetivo como integrantes da cibercultura.”

Reconheço que, por vezes, não avançamos no conhecimento e na apropriação das tecnologias educacionais por medo. Durante a década de 2010, muitos colegas professores (alguns até haviam sido meus professores) só queriam se aposentar e sair daquele ambiente que, paulatinamente, se tornava cada vez mais desafiador: a escola.

VIVENDO A EXPANSÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E DAS REDES SOCIAIS

Aos poucos, as escolas tocantinenses foram sendo equipadas com diversos equipamentos tecnológicos, chegando a uma quantidade suficiente para atender mais de uma turma por vez. O avanço era perceptível e, a cada dia, as tecnologias se tornavam mais acessíveis às pessoas. O telefone celular já circulava nos bolsos e bolsas da maioria das pessoas com quem eu convivia diariamente. Com o uso crescente do computador e da internet, já acessível a todos os órgãos públicos estaduais de Guaraí, máquinas de escrever, aparelhos de fax/PABX, entre outros, foram

gradativamente desaparecendo. As redes sociais passaram a fazer parte do nosso cotidiano (Facebook, Messenger, Orkut, YouTube etc.).

Em 2010, na Regional de Guaraí (TO), fui testemunha ocular da expansão das tecnologias em geral. Chegavam os primeiros notebooks para os professores, tablets para os alunos e computadores para as escolas selecionadas no projeto UCA. Nesse período, foram realizadas formações com professores da rede estadual de ensino do Tocantins para o uso do computador e suas ferramentas. Na cidade, cada dia trazia uma novidade. Os carteiros já não entregavam somente cartas — algo raro devido ao uso crescente de e-mails e mensagens pelo aplicativo Messenger —, mas também pacotes vindos de diversas regiões, frutos do e-commerce, em grande parte da plataforma Submarino.

De acordo com Araújo (2018, p. 42),

observa-se a aquisição de softwares, laptops para alunos e tablets para professores, lousas digitais e projetores de imagens constituem tecnologias digitais presentes em escolas tocaninenses, além de notebook para professores e laboratórios de informática.

Era certo que as tecnologias educacionais já faziam parte do contexto escolar do Tocantins; embora sua apropriação pelos educadores fosse lenta, era, de fato, irreversível. Passamos para a era dos planos de ensino digitados e, aos poucos, fomos aposentando os nossos “cadernos amarelados”. Os diários passaram a ser eletrônicos, e era muito comum alguns colegas fazerem o diário para outros que insistiam em não aderir ao uso da tecnologia.

A cada ano letivo que se iniciava, nos eram apresentadas mais possibilidades de uso das tecnologias no ensino-aprendizagem, e eu observava que mais professores aderiam a essas ferramentas. Para Araújo (2018, p. 50),

nessa perspectiva é que acreditamos que o trabalho do professor em seu cotidiano é marcado por exigências imediatas e ações imprevisíveis, justificando a necessidade da existência de cursos de formação contínua que discuta características da sociedade e da educação frente ao aumento do uso de tecnologias digitais.

De fato, mal aprendemos a usar uma ferramenta e já surgia outra mais avançada. Algumas, como Excel e lousa eletrônica, nunca consegui dominar.

A internet foi ficando mais rápida — saímos da conexão discada para a via rádio e, depois, para a fibra óptica — e, com o avanço tecnológico, esse recurso passou a estar disponível em nossos aparelhos celulares. Com os celulares Android, tínhamos um “computador” na mão e, a cada dia, nos tornamos mais engajados nas redes sociais. Segundo De Lima, Da Silva e Loureiro (2020, p. 130),

no que diz respeito às pesquisas sobre o uso das Redes Sociais no Brasil, o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) em seu levantamento sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil (TIC Kids Online Brasil 2018), afirma que, no ano de 2018 cerca de 20 milhões de crianças e adolescentes entre 9 a 17 anos, usuários da internet possuíam perfil em redes sociais, o que equivale a 82% dos sujeitos nessa faixa etária, sendo o Instagram a Rede Social que apresentou o maior crescimento em relação ao número de crianças e adolescentes que possuem perfil na plataforma no ano da pesquisa (saltando de 36%, em 2016, para 45%, em 2018).

Com a pandemia de Covid-19, o ano de 2020 representou um enorme desafio para todos e, para nós, educadores, um tempo de muitos aprendizados. Nunca havíamos utilizado tanto as ferramentas tecnológicas no ensino-aprendizado. De repente, passamos a usar WhatsApp, Instagram, Google Meet, Google Forms, gravar aulas, entre outros recursos. Segundo Santos e Rudnik (2022, p. 18), “essas relações sociais geradas pela conectividade consistem em uma nova possibilidade de comunicação e informação, ampliando as relações a partir de um progresso que se dá pelo diálogo e compartilhamento entre os indivíduos nessa sociedade contemporânea”.

De 2020 a 2022, vivemos um período em que nós, educadores, tivemos que nos adaptar e conviver com diversos grupos de WhatsApp, na maioria relacionados ao trabalho (um grupo por turma de alunos – cheguei a ter 18 grupos de alunos, além de grupo de professores, grupo geral da escola,

grupo da família, grupo da igreja etc.). Nos acostumamos a trabalhar a qualquer dia e horário, fazendo interações até nos finais de semana e no período noturno. Sem aqui analisar as dificuldades de acesso, tanto por falta de equipamentos quanto por limitações das demais ferramentas, considero que a comunidade escolar (alunos, professores, servidores, pais) entrou de vez nas redes sociais. No entanto, a utilização exacerbada dessas redes tornou-se um problema, inclusive de saúde. Para Regert (2023, p. 14),

considerando a dimensão social das redes sociais, a crescente demanda por seu uso é extremamente preocupante, pois embora o objetivo seja conectar e facilitar as relações humanas, esse efeito pode fomentar o isolamento do indivíduo da sociedade e alienação da realidade.

Atualmente, com o advento da Lei nº 15.100/2025, que dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica, ficou proibido o uso desses dispositivos durante as aulas, o recreio ou os intervalos entre as aulas, para todas as etapas da educação básica, salvo se houver prévia orientação dos profissionais de educação, ou seja, para fins estritamente pedagógicos ou didáticos, ressalvadas as situações de estado de perigo, estado de necessidade, caso de força maior, acessibilidade, inclusão e condições de saúde.

Diante do uso rotineiro da internet e das redes sociais, inúmeros aspectos do nosso cotidiano foram facilitados. Passamos a ter acesso a uma tecnologia com informações instantâneas, conexões com pessoas geograficamente distantes, facilidade no acesso a instituições e serviços bancários, compras on-line, ensino à distância, entretenimento, como jogos, e uma série de benefícios acessados por meio de um smartphone ou computador, atualmente acessíveis a quase todos.

Após essa imersão feita em minha jornada para vislumbrar os meus desassossegos concernentes à minha formação de educador (inicial e continuada) e ao uso das tecnologias, compreendo que vivi em meio a muitos percalços, ora por medo, ora por falta de acesso e oportunidades.

Entretanto, naquele tempo, diante das condições possíveis e da minha maneira, lancei-me neste universo de possibilidades que o uso das tecnologias nos permite. E, sinceramente, ainda me sinto motivado a aprender cada vez mais. Que venha a “Inteligência Artificial”; quero compreendê-la, quiçá desenvolvê-la!

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rubens Queiroz de. O ensino aprendizagem em tempos de internet. 2008. Disponível em: https://alb.org.br/arquivo-morto/anais-jornal/jornal4_asp/palestrasPDF-/rubensqueiroz.pdf. Acesso em: 29 maio 2025.

ARAÚJO, Deusirene Magalhães de. Contribuições do curso Redes de Aprendizagem do Proinfo para construção de conceitos e autonomia de professores do Tocantins. 2018. 130f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Educação, Palmas, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/1061>. Acesso em: 29 maio 2025.

ARRUDA, Eucidio Pimenta; MILL, Daniel. Tecnologias digitais, formação de professores e de pesquisadores na pós-graduação: relações entre as iniciativas brasileiras e internacionais. *Educação*, [S. l.], v. 46, n. 1, p. e25/ 1-23, 2021. DOI: 10.5902/1984644441203. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/41203>. Acesso em: 30 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 15.100/2025. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica, de 13 de janeiro de 2025. Presidência da República. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15100.htm>. Acesso em: 05 jun. 2025.

DE LIMA, Luciana; DA SILVA, Danielle Gonzaga; LOUREIRO, Robson Carlos. Redes sociais e docência: um estudo sobre a integração da rede social Instagram no contexto escolar. *Humanidades e Tecnologia (FINOM)*, v. 26, n. 1, p. 128-148, 2020.

DUTRA, Flora. A história do telefone celular como distinção social no Brasil: da elite empresarial ao consumo da classe popular. *Revista Brasileira de História da Mídia*, v. 5, n. 2, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.26664/issn.2238-5126.5220164798>. Acesso em: 29 maio 2025.

MARTINS; Bruno Guimarães; BERTOL, Rachel. O que nos diz a máquina de escrever? Notas sobre a escrita de um Brasil moderno. *Contracampo*, Niterói, v. 37, n. 03, pp. 09-27, dez. 2018/ mar. 2019. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/104995282/pdf>. Acesso em: 30 maio 2025.

MONTEIRO, Luís. A internet como meio de comunicação: possibilidades e limitações. In: *Congresso Brasileiro de Comunicação*. sn, 2001. p. 21. Disponível em: <https://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/62100555399949223325534481085941280573.pdf>. Acesso em: 30 maio 2025.

REGERT, Andrielle; MEIRELES, Katiele. *Adoecimento Psíquico e os Impactos causados pelas Redes Sociais*. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Psicologia, Faculdade Metropolitana de Anápolis, 2023. Disponível em: <https://repositorio.faculadefama.edu.br/xmlui/handle/123456789/246>. Acesso em: 30 maio 2025.

ROCHA, Sinara Socorro Duarte. O uso do Computador na Educação: a Informática Educativa. *Revista Espaço Acadêmico*, v. 85, p. 1-6, 2008. Disponível em: <http://www.espacoacademico.com.br/085/85rocha.pdf>. Acesso em: 30 maio 2025.

ROMERO, Nathan; DOS SANTOS, Benevenuto. O surgimento da internet e do e-commerce no Brasil, suas vantagens e desvantagens para o consumidor. **Revista Direito & Consciência**, v. 1, n. 2, 2022. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/direitoeconsciencia/article/view/4126>. Acesso em: 04 jun. 2025.

SANCHES, Carlos Eduardo. PowerPoint como ferramenta educacional e sua contextualização nas TICs. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 8, n. 15, p. 1-9, 2016. Disponível em: <https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2016/08/Texto7-pdf>. Acesso em: 04 jun. 2025.

SANTOS, Rodrigo Otávio dos; RUDNIK, Raquel Machado Lopes. Instagram e a educação: algumas considerações. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, 2022. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1413-24782022000100261&script=sci_arttext. Acesso em: 04 jun. 2025.

VALENTE, José Armando. Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VALENTE, José Armando (org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999, p. 1-13. Disponível em: <http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/fetch/85126777/SociedadeConhecimento.-LIVRO%20EAD.pdf>. Acesso em: 30 maio 2025.

CAPÍTULO 5

CONEXÕES DIGITAIS: A JORNADA DE UMA PEDAGOGA EM CONSTANTE REFLEXÃO

Letícia Perpétua Paiva

Este texto busca compartilhar minha experiência no campo da Educação, especialmente no que tange ao uso das tecnologias. A elaboração deste relato de experiência é a atividade final da disciplina Educação Mediada por Tecnologia, cursada por mim no primeiro semestre de 2025, como aluna especial. Meu nome é Letícia Perpétua Paiva.

Minha primeira experiência importante com a tecnologia ocorreu na adolescência. Tive a oportunidade de participar de aulas de informática na minha cidade, no interior de Minas Gerais. Essas aulas foram fundamentais para que eu me interessasse e aprendesse sobre o mundo digital. Como bem observa Valente (1991, p. 234), “a educação é um processo dinâmico, que se renova constantemente através da tecnologia, mutações e transformações do homem como um ser pensante.” Essa vivência foi muito valiosa, pois abriu caminhos tanto na minha vida pessoal quanto na profissional, preparando-me para as mudanças que a tecnologia sempre traz.

Durante o ensino fundamental e médio, minha experiência com as tecnologias digitais foi marcada por notável limitação. Recordo um período em que o acesso a computadores era escasso e as aulas se desenvolviam predominantemente em formatos tradicionais, utilizando livros didáticos e o quadro negro como principais ferramentas. As raras interações com o universo digital se resumiam a atividades esporádicas em salas de informática, frequentemente encaradas mais como momentos de lazer do que como uma integração orgânica ao processo de aprendizagem. Essa vivência inicial solidificou a percepção de que a tecnologia era um elemento periférico, um apêndice, e não um componente da experiência educacional.

A verdadeira imersão e contato significativo com as tecnologias digitais ocorreram, de fato, com meu ingresso na faculdade de Pedagogia. Foi nesse ambiente universitário que um leque de possibilidades até então desconhecidas se abriu. As disciplinas e debates acadêmicos me introduziram ao vasto universo das metodologias ativas e à grandeza dos recursos tecnológicos contemporâneos.

Lembro-me claramente do fascínio ao descobrir plataformas de aprendizagem colaborativas e as diversas formas pelas quais a tecnologia poderia transformar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais acessível, dinâmico e interativo. Essa transição marcou o início de uma nova fase de aprendizado e experimentação. Um momento em particular se destaca: a apresentação do Google Earth por um professor. Meus olhos brilharam ao contemplar o potencial dessa ferramenta para minhas futuras aulas. Essa experiência foi tão marcante que a apliquei no meu estágio obrigatório com uma turma do quinto ano do ensino fundamental. Ali, meus olhos brilharam novamente ao presenciar o mesmo encantamento nos olhos dos alunos, consolidando uma experiência inesquecível em minha trajetória.

Minha percepção sobre o papel da tecnologia na educação foi completamente redefinida a partir da graduação. O que antes se mostrava como uma presença esporádica transformou-se em um campo de estudo e aplicação constantes. Essa familiaridade com os recursos digitais, adquirida e aprofundada durante o curso de Pedagogia, não apenas enriqueceu minha formação, mas também me preparou para os desafios de uma realidade educacional cada vez mais permeada pela tecnologia. Como afirma Valente (2003), a formação de professores deve considerar a tecnologia como parte integrante da prática pedagógica, e não apenas como suporte técnico. Como Paulo Freire (1996, p. 25) nos lembra, em *Pedagogia da Autonomia*, “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção.”

Nesse sentido, a tecnologia, outrora vista como mero complemento, revelou-se uma ferramenta potente para a criação dessas possibilidades,

estimulando a autonomia e o protagonismo no processo de ensino-aprendizagem. Essa nova compreensão culmina na reflexão que agora trago para este capítulo.

Outro momento marcante em minha trajetória acadêmica com o uso das tecnologias foi durante o surgimento da Covid-19. As aulas, que antes aconteciam presencialmente, precisaram ser rapidamente adaptadas ao formato remoto, o que trouxe inúmeros desafios, especialmente no que diz respeito à interação com colegas e professores, que se tornou mais limitada. As dificuldades tecnológicas passaram a fazer parte da rotina, exigindo de todos uma reinvenção constante para que o processo de ensino-aprendizagem pudesse continuar com qualidade.

Nesse novo cenário, a apresentação do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) também precisou ocorrer de forma remota, utilizando a plataforma Zoom. Essa experiência exigiu de mim um domínio técnico que, até então, eu não possuía por completo. Foi necessário aprender a compartilhar minha tela de maneira eficiente para que os membros da banca, professores e demais espectadores pudessem acompanhar os slides e materiais que elaborei com tanto cuidado. Além disso, precisei gerenciar o uso do microfone com atenção, ativando-o e silenciando-o nos momentos adequados para evitar ruídos e garantir a clareza da apresentação.

Apesar do nervosismo natural da ocasião, encarei esse momento como uma oportunidade de crescimento. O domínio dessas ferramentas digitais não apenas me proporcionou mais segurança na condução da apresentação, como também ampliou minha compreensão sobre as novas exigências da comunicação no ambiente virtual. Percebi que, mais do que dominar o conteúdo, era necessário desenvolver habilidades técnicas que possibilitassem uma interação eficaz, mesmo à distância.

Além dos aspectos técnicos, a apresentação on-line trouxe uma nova dimensão à exposição acadêmica. Tive que adaptar minha linguagem corporal e postura para a câmera, buscando transmitir confiança mesmo

sem o contato visual direto com os avaliadores. A ausência do público físico exigiu maior concentração e controle emocional, pois não era possível perceber as reações imediatas da banca. Também precisei cuidar de aspectos como qualidade da conexão, iluminação do ambiente e eliminação de possíveis ruídos externos. Essa experiência me ensinou que a comunicação digital exige planejamento, preparo e flexibilidade — competências que se tornaram fundamentais em minha atuação como educadora em tempos de constante transformação tecnológica.

Desde que fui aprovada no concurso da Secretaria da Educação do Estado do Tocantins (Seduc-TO), tenho vivido experiências marcantes relacionadas ao uso da tecnologia na minha atuação profissional. Logo no início do exercício da minha função como professora da educação básica, atuante na coordenação pedagógica, fui contemplada com um notebook de ponta, destinado ao uso em atividades laborais. Esse equipamento foi um divisor de águas na minha rotina pedagógica, pois ampliou significativamente minhas possibilidades de planejamento, produção e compartilhamento de materiais didáticos. Mais do que uma ferramenta, o notebook tornou-se um instrumento essencial para otimizar meu tempo e qualificar minha prática docente.

Atuando como servidora da educação no Tocantins, tive a valiosa oportunidade de participar de formações continuadas que ampliaram significativamente meu conhecimento sobre ferramentas digitais, muitas das quais eram, até então, pouco exploradas por mim. Nesse processo de aprendizado e adaptação, passei a dominar recursos como o Google Sala de Aula, que facilitou a organização das atividades pedagógicas, além de otimizar o envio e recebimento de materiais por meio de uploads e downloads. A plataforma Google Meet tornou-se essencial não apenas para a realização de aulas síncronas, mas também para a condução de reuniões pedagógicas e formações com outros profissionais da educação. Já o Google Drive e demais ferramentas digitais passaram a integrar meu repertório de apoio à docência, promovendo uma rotina mais organizada, interativa e colaborativa. Esses recursos se mostraram indispensáveis para

manter a comunicação ativa com os estudantes, estreitar o vínculo com suas famílias e fortalecer a prática pedagógica em contextos presenciais e remotos.

À medida que essas tecnologias se tornaram parte da minha rotina, fui aprendendo na prática — ao mesmo tempo em que executava as tarefas do cotidiano escolar. Cada novo desafio exigia adaptação, e cada adaptação gerava uma nova habilidade. Esse processo constante de aprendizagem me levou a compreender que o domínio das ferramentas digitais não é apenas uma exigência do nosso tempo, mas também uma oportunidade de crescimento profissional.

Essa vivência fortaleceu ainda mais minha convicção de que as tecnologias educacionais são aliadas valiosas no processo de ensino-aprendizagem. Elas não substituem o papel do professor, mas ampliam seu alcance e sua capacidade de inovar na prática pedagógica. No cenário atual, em que o conhecimento circula de forma dinâmica e veloz, o uso consciente e criativo da tecnologia permite não apenas o acesso à informação, mas a construção de experiências significativas de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

VALENTE, José Armando. *Liberando a mente: computadores na Educação Especial*. Campinas: Unicamp, 1991.

CAPÍTULO 6

O USO DAS TECNOLOGIAS - FERRAMENTAS DE INTERAÇÃO COM OS ALUNOS NO PROJETO “TÔ GRADUADO”

Luana Alves Cunha Dias

Minha experiência profissional na educação teve início em 2013, quando comecei a trabalhar com cursos de graduação ofertados na modalidade a distância. Logo percebi que o fator principal para a comunicação com os alunos estava relacionado ao uso das tecnologias, por meio das ferramentas de interação no ambiente virtual de aprendizagem.

Em 2022, comecei a atuar como tutora em um projeto da Universidade Estadual do Tocantins chamado Projeto de Interiorização Universitária Tecnológica (TO Graduado). Este projeto é uma parceria com o governo do estado do Tocantins e oferece cursos tecnológicos na modalidade a distância, atendendo atualmente 15 municípios.

A partir dessa experiência, percebi a importância da educação tecnológica como fator transformador na vida de milhares de estudantes tocantinenses. Por meio desse projeto, muitos alunos tiveram acesso à educação em municípios onde, até então, nem se cogitava a possibilidade de oferta de um curso superior.

A expansão do acesso ao ensino superior no estado do Tocantins tem se destacado significativamente por meio da implementação e do crescimento da educação a distância (EAD). É possível destacar que a EAD emergiu como uma solução estratégica para superar barreiras, oferecendo flexibilidade geográfica e temporal aos estudantes. Ao proporcionar uma educação acessível e de qualidade, essa modalidade tem o potencial de

transformar a realidade educacional do estado, promovendo uma educação inclusiva e gratuita para todos.

A relevância deste relato está em demonstrar como as ferramentas de interação, especialmente o uso dos fóruns, contribuem positivamente no processo de aprendizagem, proporcionando maior contato com os alunos. Destaco que a principal ferramenta de interação com o aluno, nesse projeto, é a plataforma Educa, por meio dos fóruns, onde é possível realizar um contato mais direto, buscando maior interação entre professor e estudante. Dessa forma, o uso das tecnologias tem facilitado ainda mais o acesso dos alunos às plataformas, proporcionando acesso à informação de forma cada vez mais rápida.

Na sociedade moderna, as interações interpessoais vêm sendo influenciadas pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), que têm o potencial de diminuir as distâncias entre as pessoas. Diante desse cenário, pode-se afirmar que, no âmbito da educação, as TIC se apresentam como alternativa para a expansão das práticas pedagógicas, proporcionando melhorias no ensino-aprendizagem.

Dias Trindade, Gomes Ferreira e Moreira (2021) afirmam que é necessário compreender as mudanças que vêm ocorrendo no ambiente escolar, decorrentes tanto da expansão da escolarização quanto da evolução da tecnologia, que influencia profundamente as técnicas de ensino-aprendizagem. Os autores destacam que a educação e a tecnologia evoluem positivamente, proporcionando o desenvolvimento uma da outra em constante interação. Ressaltam que a tecnologia contribui para a melhoria da qualidade do ensino, o que, por sua vez, impulsiona a evolução da própria tecnologia.

O acesso à educação superior é almejado por muitos que buscam o conhecimento por meio da formação acadêmica, sendo esta a porta de entrada para o mercado de trabalho. Ao longo da minha trajetória na educação, percebi que, independentemente da modalidade de oferta dos

curso, o aluno é responsável pelo seu desempenho durante o processo formativo.

Segundo Belloni (1999), a autoaprendizagem é uma tarefa pessoal que exige disciplina; cabe a cada aluno ser responsável pela organização do seu tempo de estudo, mantendo-se ativo na inter-aprendizagem e no compartilhamento de saberes e experiências.

A educação a distância vem rompendo barreiras ao longo dos anos no processo educacional tradicional, já que a extensão territorial é uma das dificuldades enfrentadas por milhares de pessoas que buscam acesso ao ensino superior, tendo em vista que nem todos os municípios contam com universidades presenciais para atender à demanda por cursos de graduação.

A dificuldade relacionada à extensão territorial, marcada pelo isolamento físico e geográfico enfrentado na educação, é vista por Preti (2000) como um problema para o qual se deve recorrer às mais diversas tecnologias da comunicação, a fim de estabelecer um contato mais próximo que facilite o ensino-aprendizagem.

O ensino a distância no Brasil teve início com cursos por correspondência, no século XX, e evoluiu para o uso das tecnologias digitais, que revolucionaram a forma de ensinar. A Universidade Aberta do Brasil (UAB) e universidades privadas lideram essa transformação, oferecendo cursos por meio de plataformas on-line, com maior flexibilidade e acessibilidade para milhares de pessoas.

Segundo o Ministério da Educação (MEC), a educação à distância é entendida como:

modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica (educação de jovens e adultos,

educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior (Brasil, 2012).

A educação a distância, com seus desafios peculiares, requer a utilização de ferramentas que aproximem o aluno do professor por meio de mecanismos que facilitem o ensino-aprendizagem. Nesse contexto, os ambientes virtuais de aprendizagem e os fóruns de discussão possibilitam maior interação entre aluno e professor, estimulando o acadêmico a buscar informações que facilitem a compreensão de determinado assunto.

Duarte (2010) considera as tecnologias da informação e da comunicação ferramentas importantes no desenvolvimento dos processos de ensino a distância, pois possibilitam mudanças significativas no ato de ensinar e aprender.

O ensino a distância e sua interatividade tornam-se elementos primordiais para o engajamento e a construção do conhecimento. Nesse cenário, os fóruns de interação surgem como uma ferramenta poderosa, permitindo maior contato entre aluno e professor. Essa interação não só facilita o processo de ensino-aprendizagem, como também promove um espaço onde os estudantes podem expressar suas opiniões, fazer perguntas e interagir entre si. Dessa forma, os fóruns enriquecem o processo de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e participativo.

Fórum é o lugar para fomentar debates, aprofundar ideias, lançar questões ou responder, estimulando a participação e o retorno dos alunos, ficando registradas nominalmente, datadas e visíveis, as contribuições de todos os participantes cadastrados (Faria, 2002, p. 134-135).

Essa interatividade entre participantes e a colaboração nos fóruns representam momentos em que é possível avaliar a participação efetiva dos discentes nas discussões das temáticas das aulas. Duarte (2010) destaca que outros recursos fornecidos pela internet podem ser utilizados no próprio ambiente virtual de aprendizagem, como bate-papos, correios eletrônicos, vídeos, animações, simulações e web wikis. É necessário enfatizar que, para

que essa interação ocorra por meio das ferramentas, é essencial a participação ativa do docente e do tutor no processo de interação com os alunos.

Dessa forma, compreende-se que a utilização dos fóruns, além de ser um importante mecanismo no processo de ensino-aprendizagem, constitui-se também como um elo entre os sujeitos envolvidos, rompendo barreiras de distanciamento e impessoalidade.

Em 2024, realizamos uma pesquisa com alunos do Projeto TO Graduado, em alguns municípios tocantinenses, sobre o uso dos fóruns como ferramenta de interação para a melhoria do ensino-aprendizagem. A pesquisa foi desenvolvida com alunos dos cursos de Tecnólogo em Gestão Pública, Tecnólogo em Gestão do Agronegócio e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Com base nessa pesquisa, concluímos que os fóruns, como ferramenta de interação, contribuem significativamente para o processo de ensino-aprendizagem. Percebemos que os canais de comunicação e as formas de interação por meio dessas ferramentas atendem às necessidades dos alunos, pois grande parte dos entrevistados afirmou que as interações, por meio das videoaulas e fóruns, melhoraram a compreensão dos conteúdos estudados e proporcionaram um contato mais direto com os professores.

Os fóruns de discussão, enquanto ferramenta de aprendizagem, são uma rica fonte de compartilhamento de informações e conhecimentos, uma vez que geram engajamento por parte dos alunos. Ressalto que o uso das tecnologias tem proporcionado a esses estudantes mudanças significativas, permitindo a expansão do conhecimento por meio das plataformas de acesso ao conteúdo das aulas, facilitando cada vez mais a vida dos que estudam na modalidade a distância.

Destaco a efetividade da utilização dos fóruns como ferramenta de interatividade entre alunos e docentes dos cursos, podendo-se afirmar que o processo de ensino-aprendizagem é alicerçado no uso dessas ferramentas, permitindo a comunicação entre os sujeitos envolvidos, sem prejuízos na busca e no repasse do conhecimento.

A partir da experiência que tive nesse projeto, com o uso dos fóruns como ferramenta de ensino-aprendizagem, percebo a importância de abordar o uso das tecnologias no processo educativo. Entendo que os fóruns de interação permitem aos alunos engajarem-se ativamente no processo educacional. A interação por meio da plataforma possibilita ao professor o acompanhamento contínuo das atividades propostas, além de melhorar a compreensão dos conteúdos por parte dos alunos.

REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luisa. *Educação à Distância*. Campinas: Autores Associados, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. *O que é Educação à Distância* Brasília: MEC, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12823:o-que-e-educacao-a-distancia#:~:text=Educa%C3%A7%C3%A3o%20a%20dist%C3%A2ncia%20%C3%A9%20a,tecnologias%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20comunica%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 10 jun. 2025.

DIAS-TRINDADE, Sara; FERREIRA, António Gomes; MOREIRA, José António. Panorâmica sobre a história da Tecnologia na Educação na era pré-digital: a lenta evolução tecnológica nas escolas portuguesas desde finais do século XIX até ao início do ensino computadorizado. *Práxis Educativa*, [S. l.], v. 16, p. 1-20, 2021. DOI: 10.5212/ProxEduc.v16.17294.044. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/17294>. Acesso em: 10 jun. 2025.

DUARTE, Sarah Karine. O uso do fórum na EAD: contribuições pedagógicas. Revista da Graduação, Porto Alegre, v. 3, n. 2, 2010. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/graduacao/article/view/7885>. Acesso em: 22 ago. 2024.

FARIA, Elaine Turk. Interatividade e mediação pedagógica em educação à distância. 2003. 214 f. Tese (Doutorado em Educação) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/3551>. Acesso em: 10 jun. 2025.

FRAGALE FILHO, Roberto (Org.) Educação à Distância: análise dos parâmetros legais e normativos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. ABC da EAD: a educação à distância hoje. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

PRETI, Oreste. Autonomia do aprendiz na educação à distância. In: PRETI, Oreste(org) Educação à distância: construindo significados. Cuiabá: UFMT, 2000, p. 1- 9.

SANTOS, Edméa; CARVALHO, Felipe Silva Ponte; PIMENTEL, Mariano. Mediação docente online para colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura. ETD Educação Temática Digital, Campinas, v. 18, n. 1, p. 23-42, abr. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2KykSMn>. Acesso em: 27 ago. 2024.

SCHERER, S. Educação bimodal: habitantes, visitantes ou transeuntes? In: VALENTE, José Armando; BUSTAMANTE, Silvia Branco Vidal (Org.). Educação a distância: prática e formação do profissional reflexivo. São Paulo: Avercamp, 2009, p. 167-180.

UNITINS. 13 - RES - CONSUNI - Autoriza a criação e aprova a abertura dos cursos presenciais de graduação de Tecnologia em Análise e

Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Gestão do Agronegócio e
Tecnologia em Gestão Pública .

CAPÍTULO 7

DA ADVOCACIA À DOCÊNCIA: UM PERCURSO DE APRENDIZAGEM, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Lucas Teixeira de Paula

Minha trajetória acadêmica e profissional foi marcada por experiências diversas e complementares que consolidaram, ao longo dos anos, a importância da educação como prática social transformadora e ferramenta de emancipação humana. Iniciei minha formação superior na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), em 2007, onde cursei Direito. Durante essa graduação, fui instigado a refletir sobre as questões sociais, políticas e jurídicas que estruturam nossa sociedade, especialmente no campo da defesa dos direitos humanos e na resolução de conflitos familiares. Essa experiência acadêmica e profissional foi fundamental para desenvolver um olhar sensível e crítico sobre as desigualdades e as possibilidades de intervenção social.

Concluí a graduação em 2013 e, no ano seguinte, fui aprovado no Exame da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), o que possibilitou meu ingresso na advocacia, especificamente na área cível, com maior atuação em demandas de família. Nesse espaço profissional, aprofundi o contato com as realidades sociais mais complexas, atuando em processos de guarda, alimentos e violência doméstica. Essa atuação me fez perceber que muitas questões judiciais tinham raízes profundas na ausência de políticas educacionais inclusivas e emancipadoras, o que despertou meu interesse pela educação como meio de transformação social.

Em 2019, motivado por esse desejo de compreender melhor os processos históricos e sociais que moldam nosso país, iniciei o curso de História na Universidade Estadual de Goiás (UEG). Durante a graduação, participei ativamente do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à

Docência (Pibid), promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Essa vivência pedagógica permitiu um contato direto com a sala de aula na rede pública de ensino, possibilitando a observação e aplicação de metodologias diversificadas, além da reflexão sobre os desafios enfrentados pelos professores em contextos marcados pela carência de recursos e infraestrutura.

A experiência no Pibid foi determinante para minha decisão de seguir na carreira docente. Em 2022, fui aprovado em um processo seletivo para professor temporário na Secretaria de Estado da Educação de Goiás (Seduc-GO), por meio da qual lecionei História até o final de 2023. Nesse período, participei de formações pedagógicas, organizei projetos interdisciplinares e desenvolvi oficinas de leitura e produção textual, compreendendo a escola como um espaço de resistência, acolhimento e construção de cidadania.

Em 2024, alcancei a aprovação no concurso público para professor efetivo de História da Secretaria de Estado da Educação do Tocantins (Seduc-TO). O ingresso no serviço público efetivo trouxe estabilidade profissional e a possibilidade de aprofundar meu compromisso com a educação pública e de qualidade. Paralelamente, realizei uma pós-graduação em Neuroeducação e Práticas em Língua Portuguesa, ampliando meus conhecimentos sobre os processos cognitivos que envolvem a aprendizagem e sobre estratégias pedagógicas voltadas para o desenvolvimento integral dos estudantes.

Reconhecendo a importância da formação docente contínua, realizei também uma complementação pedagógica em Língua Portuguesa, que ampliou minha atuação como professor polivalente, possibilitando lecionar em diferentes componentes curriculares e dialogar com múltiplas áreas do conhecimento.

Em 2025, busquei um novo desafio acadêmico e participei como aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Educação da

Universidade Federal do Tocantins (UFT), cursando a disciplina Educação: Tecnologias e Comunicação no Desenvolvimento de Processos de Formação Humana – Perspectivas no Contexto Amazônico. Essa experiência foi essencial para atualizar meus conhecimentos sobre as relações entre educação e tecnologias no cenário educacional contemporâneo, especialmente considerando as especificidades da Amazônia Legal.

As aulas foram organizadas em temáticas atuais e extremamente pertinentes à prática docente. Iniciamos com a história da tecnologia educacional e alfabetização digital e científica, a partir do estudo de Dias-Trindade, Ferreira e Moreira (2021). Os autores demonstram como a inserção tecnológica nas escolas ocorreu de forma lenta e desigual, destacando a importância de refletir sobre o papel pedagógico da tecnologia para além de seu valor instrumental. Essa compreensão me levou a perceber que o simples acesso à tecnologia não é suficiente para promover uma educação de qualidade; é fundamental que o educador desenvolva uma postura crítica e reflexiva sobre o uso desses recursos, considerando as realidades sociais e culturais dos estudantes.

Prosseguimos com o debate sobre tecnologia e formação docente, com base em Arruda e Mill (2021), que discutem a necessidade de formação continuada e crítica para os professores diante das novas demandas digitais. Essa temática me fez compreender que a presença de recursos digitais na escola não garante, por si só, melhoria na qualidade do ensino, sendo indispensável o investimento na formação docente, para que a tecnologia seja incorporada de forma pedagógica e significativa.

Em seguida, a aula sobre realidade aumentada na educação, fundamentada em Lopes et al. (2019), apresentou exemplos práticos de utilização dessa tecnologia, evidenciando seu potencial para tornar os conteúdos escolares mais interativos e próximos da realidade dos estudantes. Essa tecnologia pode transformar a aprendizagem ao conectar o abstrato com o concreto, promovendo o engajamento e facilitando a compreensão.

O estudo sobre ensino híbrido, com leitura de Da Silva (2020), abordou o uso de ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas digitais combinadas com o ensino presencial, o que possibilitou refletir sobre as práticas que adotei durante o ensino remoto emergencial e os desafios de inclusão digital. A combinação do presencial com o virtual, quando bem planejada, pode ampliar as possibilidades pedagógicas, mas exige infraestrutura, formação e sensibilidade para as desigualdades existentes.

Na abordagem sobre Educação 4.0 e 5.0, discutimos as transformações nos processos de ensino-aprendizagem diante das novas demandas do século XXI. A disciplina também contemplou o tema podcast na educação, valorizando sua utilização como ferramenta de aprendizagem acessível e dinâmica, já que permite a diversificação das linguagens e o protagonismo dos estudantes na produção de conteúdo.

O estudo sobre tecnologia assistiva, com base em Dos Santos Calheiros, Mendes e Lourenço (2018), ampliou meu entendimento sobre a importância de recursos e estratégias para inclusão de estudantes com deficiências, reforçando o compromisso com uma educação acessível e democrática. A tecnologia assistiva é um instrumento que garante o direito à educação para todos, sendo imprescindível para a construção de escolas verdadeiramente inclusivas.

Nas discussões sobre redes sociais na educação, estudamos Santos e Rudnik (2022), que analisam os impactos positivos e negativos do uso do Instagram como recurso pedagógico. Refleti sobre a necessidade de orientar os estudantes no uso responsável dessas mídias e de explorar suas potencialidades educativas, transformando o ambiente digital em espaço de aprendizagem e diálogo crítico.

A temática saúde mental e tecnologias, fundamentada em Silva e Carlotto (2003), trouxe discussões urgentes sobre as condições de trabalho dos professores e os riscos do adoecimento psíquico diante das pressões

do ambiente digital. Essa reflexão me fez reconhecer a importância de buscar estratégias de autocuidado e de construir ambientes escolares que promovam o bem-estar coletivo.

No debate sobre lazer, tecnologias e docência, a partir de Cavalcante (2020), discutimos o papel das tecnologias não apenas na aprendizagem, mas também no bem-estar docente e estudantil, especialmente durante o isolamento social provocado pela pandemia. O lazer mediado pela tecnologia pode ser um recurso importante para o equilíbrio emocional e a manutenção das relações sociais.

Por fim, a aula sobre inteligência artificial e robótica na educação básica, com base em Camada e Durães (2020), abordou o potencial dessas tecnologias no ensino básico e as barreiras enfrentadas para sua implementação em escolas públicas. O conhecimento sobre IA e robótica não só amplia o leque de ferramentas educacionais, como prepara os estudantes para os desafios futuros do mercado de trabalho e da vida em sociedade.

Essas experiências e estudos me fortaleceram na convicção de que a educação e a tecnologia devem caminhar juntas, mas com responsabilidade social e crítica. A escola precisa ser um espaço de inclusão, diálogo e construção coletiva do conhecimento, no qual as tecnologias sejam aliadas na formação de sujeitos conscientes, críticos e protagonistas de suas trajetórias.

Minha caminhada como advogado, professor e aluno especial de mestrado mostra o quanto a educação é um caminho contínuo de aprendizagem e transformação, que perpassa diferentes áreas do conhecimento e se conecta às demandas sociais contemporâneas. O desafio de formar para a cidadania e para a inovação, respeitando a diversidade e combatendo as desigualdades, é o que me motiva a seguir investindo em minha formação e a contribuir para uma educação mais humana e tecnológica.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Eucidio Pimenta; MILL, Daniel. Tecnologias digitais, formação de professores e de pesquisadores na pós-graduação: relações entre as iniciativas brasileiras e internacionais. *Educação (UFSM)*, Santa Maria, v. 46, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/64305>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CAMADA, Marcos Yuzuru; DURÃES, Gilvan Martins. Ensino da Inteligência Artificial na Educação Básica: um novo horizonte para as pesquisas brasileiras. *In: Anais do XXXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Sociedade Brasileira de Computação (SBC), 2020, p. 1553-1562.

CAVALCANTE, Fernando Resende. Aplicativos para smartphones que possibilitam o lazer em tempos de lockdown: entre a socialização, o entretenimento e as práticas corporais. *LICERE – Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer*, v. 23, n. 3, p. 369-390, 2020. Disponível em: Acesso em: 20 jun. 2025.

DA SILVA, João Batista. Ensino híbrido e Tecnologias digitais na educação básica: algumas contribuições do Google Classroom. *Revista Cocar*, v. 14, n. 30, 2020. Disponível em: Acesso em: 20 jun. 2025.

DIAS-TRINDADE, Sara; FERREIRA, António Gomes; MOREIRA, José António. Panorâmica sobre a história da Tecnologia na Educação na era pré-digital: a lenta evolução tecnológica nas escolas portuguesas desde finais do século XIX até ao início do ensino computadorizado. *Práxis Educativa*, [S. l.], v. 16, p. 1-20, 2021. DOI: 10.5212/PraxEduc.v16.17294.044. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/17294>. Acesso em: 20 jun. 2025.

DOS SANTOS CALHEIROS, David; MENDES, Enicéia Gonçalves; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, p. 229-244, 2018. Disponível em: Acesso em: 19 jun. 2025.

LOPES, Luana Monique Delgado *et al.* Inovações educacionais com o uso da realidade aumentada: uma revisão sistemática. **Educação em Revista**, v. 35, p. e197403, 2019. Disponível em: Acesso em: 19 jun. 2025.

SANTOS, Rodrigo Otávio dos; RUDNIK, Raquel Machado Lopes. Instagram e a educação: algumas considerações. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, p. e270099, 2022. Disponível em: Acesso em: 20 jun. 2025.

SILVA, Graziela Nascimento da; CARLOTTO, Maria Sandra. Síndrome de Burnout: um estudo com professores da rede pública. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 7, p. 145-153, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/pdSktmqxPPfyYZ9h4bt7Rch/?lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2025.

CAPÍTULO 8

TECNOLOGIAS DIGITAIS: A UTILIZAÇÃO DE AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA GRADUAÇÃO

Rosangela Castilho Barbosa
Zeina Rebouças Corrêa Thomé

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) transformaram, de maneira significativa, nossas formas de pensar, agir e interagir com o mundo. Em poucas décadas, migramos da tecnologia analógica para a digital. O advento do computador, aliado à internet, informatizou atividades cotidianas, como, por exemplo: utilizar o celular conectado à internet para acessar aplicativos bancários, realizar pagamentos, transferências, compras on-line, participar de reuniões de trabalho por videoconferência, manter contato com familiares e amigos, estudar, realizar consultas médicas virtuais, entre outras. Já não conseguimos imaginar a vida sem um celular ou um computador conectados à internet, ferramentas indispensáveis para atividades escolares, profissionais ou de lazer. Levy (2001, p. 17) ressalta:

Uma coisa é certa: vivemos hoje em uma dessas épocas limítrofes na qual toda a antiga ordem das representações e dos saberes oscila para dar lugar a imaginários, modos de conhecimento e estilos de regulação social ainda pouco estabilizados. Vivemos um destes raros momentos em que, a partir de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova regulação com o cosmos, um novo estilo de humanidade é inventado.

O que Levy (2001) enfatiza é que tudo está em constante movimento. Cada inovação tecnológica altera a dinâmica da sociedade, exigindo mudanças em seus padrões e formas de interação.

A tecnologia não é algo recente; sempre esteve presente no desenvolvimento da humanidade. No entanto, a velocidade das transformações atuais criou um novo "cosmos", impactando todos os setores

da sociedade. Nesse cenário, destaca-se a área da Educação, que, por sua função social de formar cidadãos, é uma das mais exigidas.

Esse contexto foi percebido ao longo da minha trajetória no magistério, iniciada em escolas públicas de ensino regular. Naquele período, os recursos disponíveis eram limitados: utilizava-se mimeógrafo, lousa de giz e o próprio giz; não havia computadores ou impressoras acessíveis aos professores, tampouco laboratórios de informática com acesso à internet. Com o tempo, houve a substituição da lousa de giz pela lousa branca e do giz pelo pincel atômico. As mudanças ocorriam de forma lenta e gradual.

Até algumas décadas atrás, o ritmo do desenvolvimento tecnológico ainda era compatível com o da sociedade. Era possível acompanhar as inovações e se apropriar delas. Thomé (2001) descreve:

Até meados deste século, poder-se-ia dizer que um homem utilizava basicamente, o seu ciclo de vida, os mesmos conhecimentos que foram adquiridos no momento de sua formação. A velocidade das inovações tecnológicas era compatível com o ciclo de vida do homem no trabalho, ou seja, os acontecimentos adquiridos no início de uma formação ainda eram úteis e válidos ao longo de um percurso profissional. Nas cinco últimas décadas verifica-se uma defasagem crescente nessa relação, a curva humana de aprendizagem não acompanha o incremento da curva de inovações tecnológicas (Thomé, 2001, p. 20).

O cenário descrito por Thomé (2001) continua atual. Existe um descompasso entre os conhecimentos ensinados na escola e as habilidades exigidas pela sociedade, especialmente para inserção no mercado de trabalho. Essa realidade foi constatada ao longo dos meus vinte anos de atuação no magistério.

Após alguns anos de docência, cursei o mestrado e tive a oportunidade de estudar sobre Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem – AVEA. Posteriormente, fui aprovada em concurso para o magistério superior na Universidade Federal do Amazonas – Ufam. Na instituição, ingressei no grupo de pesquisa do Centro de Formação

Continuada, Desenvolvimento de Tecnologia e Prestação de Serviço para as Redes Públicas de Ensino – Cefort.

No Cefort, participei da elaboração de um AVEA voltado para o ensino presencial de graduação no curso de Pedagogia da Ufam. Essa experiência foi extremamente significativa, pois me permitiu aplicar na prática os conhecimentos adquiridos no mestrado. O AVEA adotado foi a Plataforma Moodle – Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment –, um sistema de gerenciamento de conteúdos on-line que pode ser utilizado em cursos presenciais, semipresenciais e a distância.

Esse contexto fundamenta o presente relato, que tem como objetivo descrever minha experiência com a utilização do AVEA graduacao@UFAM, na disciplina “Informática Aplicada à Educação”, do curso de Pedagogia da Ufam. Ressalta-se que o referido curso é ofertado na modalidade presencial.

AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM - AVEA: MEDIADOR TECNOLÓGICO NO ENSINO DE GRADUAÇÃO

Na disciplina “Informática Aplicada à Educação”, as aulas presenciais ocorriam uma vez por semana. Utilizávamos o laboratório do Ambiente de Hipermídia de Aprendizagem, localizado no Cefort, equipado com computadores conectados à internet e ao AVEA graduacao@UFAM, disponível em rede.

O desafio é justamente transformar informações em conhecimentos, em uma era na qual os acessos à informação são facilitados, cada vez mais, pelo avanço dos serviços que a internet disponibiliza, por meio de artefatos tecnológicos (Modelski; Giraffa; Casartelli, 2019, p. 8).

O AVEA graduacao@UFAM possibilitou a criação de uma sala de aula virtual para a disciplina, denominada “Sala Ambiente”, disponibilizada em rede e acessível aos estudantes a qualquer hora e em qualquer lugar, por meio de um dispositivo conectado à internet.

A “Sala Ambiente” foi organizada em unidades de estudo. Cada unidade continha seus respectivos conteúdos e atividades, disponibilizados em diversos formatos: textos em PDF, slides, vídeos e links de sites. Essa diversidade buscou ampliar a experiência dos estudantes, permitindo o acesso a diferentes mídias, que eram trabalhadas tanto em sala de aula quanto consultadas em casa.

As ferramentas utilizadas para a realização das atividades incluíram: mensagens, envio de arquivos e fóruns. Foram criadas duas modalidades de fórum: um destinado a debates e outro para esclarecimento de dúvidas.

As atividades propostas no AVEA foram:

- **Ambientação:** acesso dos estudantes com usuário e senha, navegação e exploração do AVEA, apresentação da estrutura da “Sala Ambiente”, destacando as unidades de ensino, atividades e ferramenta de comunicação;
- **Edição do perfil:** nesta atividade, os estudantes inseriram sua foto e fizeram uma breve descrição acadêmica;
- **Envio de mensagem:** utilizada para enviar informações e realizar orientações individualizadas;
- **Fórum de debates:** proposição de debates, a partir de uma questão norteadora, a partir da qual os estudantes tinham que comentar lançando mão dos conteúdos estudados, dos debates realizados em sala de aula e através de pesquisas na internet. Foi requerido que, além do comentário à questão norteadora, eles fizessem a leitura dos comentários dos colegas e debaterem entre si. Esta atividade foi iniciada em sala de aula e foi concluída ao longo de duas semanas. Os estudantes puderam realizar a atividade de maneira remota acessando o AVEA em casa;
- **Envio de arquivo:** foi solicitada aos estudantes a produção de um vídeo educativo contando a história de uma Lenda Amazônica. Nesta atividade, os estudantes foram organizados

em grupo e orientados a realizar pesquisa sobre as Lendas Amazônicas; escolher uma, elaborar o roteiro e produzir o vídeo;

- **Fórum de dúvidas:** utilizado para tirar dúvidas sobre problemas técnicos do AVEA, sobre conteúdos e atividades e para acompanhamento da atividade de produção do vídeo.

A utilização de um AVEA em um curso de formação de professores, como relatado na experiência com o curso de Pedagogia, proporcionou aos futuros docentes a vivência concreta do uso da tecnologia digital no processo de ensino, além de viabilizar a oportunidade de se apropriarem desses recursos de forma significativa.

Em virtude de uma sociedade na qual a informação e a comunicação são as principais engrenagens que movem as relações no mundo, permeado pelas evoluções tecnológicas, o desenvolvimento e competências na formação docente merece um olhar especial (Modelski; Giraffa; Casartelli, 2019, p. 6).

O AVEA não foi elaborado apenas como mais um recurso a ser utilizado de forma descontextualizada. Ao mesmo tempo em que assumiu a função de mediador tecnológico, potencializando as ações pedagógicas, também se propôs como um verdadeiro laboratório para os estudantes, trazendo para a disciplina um conjunto de possibilidades que vão além do simples ato de consultar conteúdos e responder atividades. Percebemos que o AVEA ampliou os horizontes dos estudantes. Modelski, Giraffa e Casartelli (2019, p. 8) ressaltam: “[...] Ou seja, quanto mais fluência digital o professor desenvolve, mais facilidade ele pode ter para fazer associações entre as práticas que utiliza e uma eventual versão digital.”

A atividade de fórum exigiu a elaboração de comentários pautados na leitura dos textos indicados, na pesquisa em fontes externas ao AVEA e no diálogo fundamentado com os colegas de turma. Assim, os estudantes puderam desenvolver habilidades de síntese, expressão escrita, argumentação fundamentada, respeito às opiniões divergentes e capacidade de promover discussões embasadas.

A atividade de envio de arquivo foi um espaço destinado à postagem de arquivos em diversos formatos, conforme o proposto em cada tarefa. Nesta disciplina, por exemplo, foi solicitada a elaboração de um vídeo. A postagem, portanto, consistiu no envio desse vídeo.

Entretanto, essa atividade não se resumiu apenas à postagem final. Ela contemplou todas as etapas do processo de criação do vídeo, como a pesquisa da lenda, as reuniões do grupo para a escolha da história, a elaboração do roteiro, a seleção do software de edição, a participação em oficinas para aprender a utilizá-lo e, por fim, a edição do material. Modelski, Giraffa e Casartelli (2019, p. 11) comentam: “O elemento conhecimento, se bem articulado, permite que o docente conheça as ferramentas e suas possibilidades.”

O fórum de dúvidas serviu como um canal de acompanhamento e orientação das atividades. Os estudantes postavam materiais pesquisados, relatavam os passos das atividades em andamento e solicitavam orientações. Isso permitiu o acompanhamento contínuo do processo de elaboração, fora do horário de aula presencial, com envio de orientações, materiais de apoio e esclarecimentos de dúvidas. Dessa forma, foi possível otimizar o tempo em sala, direcionando as aulas presenciais para as reais necessidades dos estudantes.

Essas aulas presenciais tornaram-se verdadeiras “usinas” de produção. Os grupos se reuniam para executar a produção dos vídeos e utilizavam não apenas a sala de aula, mas também outros espaços da universidade, como áreas externas para registrar imagens da natureza e locais apropriados para gravação de áudios. Os estudantes tiveram liberdade para propor e criar.

Essa dinâmica impulsionou minhas ações pedagógicas, tornando-as mais responsivas às demandas dos estudantes e promovendo o protagonismo discente. Modelski, Giraffa e Casartelli (2019, p. 10) destacam: “[...] Isso porque quanto mais fluência o professor desenvolve no que tange

ao uso de um recurso, mais tranquilidade ele demonstra para criar possibilidades de uso na sua prática pedagógica."

O AVEA proporcionou aos estudantes, especialmente àqueles que trabalhavam em horários conflitantes com as aulas, uma estrutura organizada, com conteúdos e atividades sistematizados, orientações claras, espaço de colaboração com a professora e os colegas, e um canal de comunicação ativo durante toda a semana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O AVEA se constitui como uma tecnologia digital favorável ao ensino e à aprendizagem. Ele ampliou o espaço físico da sala de aula para além dos muros da universidade, democratizando o acesso dos estudantes, principalmente daqueles que não têm disponibilidade para estar presencialmente na universidade no contra-horário. Por meio do AVEA, houve incentivo à pesquisa, orientação presencial e on-line, interação e colaboração entre os estudantes.

Devemos analisar as tecnologias digitais de maneira responsável, estudando, apropriando-nos delas e verificando seu potencial tanto para professores quanto para estudantes.

Com base na experiência relatada, concluímos que o AVEA configura-se como uma tecnologia digital que amplia as possibilidades pedagógicas do professor, favorecendo a criação de um ambiente de aprendizagem que promove a curiosidade, a imaginação, o engajamento e o interesse dos estudantes em relação ao saber.

Com o AVEA, os estudantes têm a oportunidade de vivenciar um conjunto de ações propostas pelo professor, conectadas à sua realidade, utilizando ferramentas do cotidiano e relacionando-as ao momento em que vivem.

Dessa maneira, entendemos que é possível minimizar a curvatura de aprendizagem, citada por Thomé (2001), que evidencia a distância entre o que aprendemos na escola e os conhecimentos necessários para atuar na sociedade de forma transformadora.

REFERÊNCIAS

LEVY, Pierre. *As Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: editora 34, 2001.

MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lúcia M. M; CASARTELLI, Alan de Oliveira. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 45, e180201, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/qGwHqPyjqbw5JxvSCnkVrNC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 mar. 2025.

THOMÉ, Zeina Rebouças Corrêa. *O Parlamento das Técnicas e dos Homens: um estudo sobre as redefinições do trabalho numa indústria da Zona Franca de Manaus*. Santa Catarina: UFSC/CTE, 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção, Faculdade de Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

CAPÍTULO 9

MINHA TRAJETÓRIA DOCENTE: DA TRANSPARÊNCIA AO MUNDO CONECTADO

Simone Maia Bezerra

Ah, o ano de 1996! Lembro-me como se fosse hoje da alegria de passar no vestibular para Ciências Biológicas. Naquela época, a aprovação era fruto de muitas horas debruçada sobre livros, apostilas em preto e branco e a maravilhosa caneta marca-texto. Não havia Google, nem YouTube, muito menos plataformas de estudo on-line. A biblioteca era nosso templo; ali, encontrávamos coletâneas que nos serviam como fonte de pesquisa para todos os assuntos. O conhecimento era palpável, pesado na mochila e registrado nas páginas dos cadernos ou em fichas de aprendizagem.

Minha formação universitária foi nesse cenário, com aulas que seguiam um ritmo bastante tradicional. O professor falava, nós anotávamos, e os recursos visuais eram limitados a um bom quadro-negro e giz, por meio do qual alguns professores se destacavam por suas habilidades com desenhos e perfeitas caligrafias que ganhavam ainda mais vida com o uso do giz em diferentes cores. Foi então que, no meio da graduação, surgiu algo que parecia vindo do futuro: o retroprojetor. Lembro-me do encantamento de todos durante aquela aula de zoologia de invertebrados e do quanto aquela aula foi esclarecedora. A partir dali, as aulas ganharam outra dimensão.

Aquelas transparências coloridas, projetadas na parede, traziam diagramas complexos de biologia celular ou a intrincada estrutura de um ecossistema de uma forma que o giz jamais conseguiria repassar. O simples ato de ver uma imagem grande e nítida, com o professor apontando detalhes e explicando cada parte, aumentava a possibilidade de uma aprendizagem mais direcionada e significativa. As disciplinas, que já me

apaixonavam, só ganhavam mais vida. Pensava: "Isso sim é tecnologia!" E, de fato, era, para o nosso contexto da época.

Ao me formar em 2000, ingressei no mercado de trabalho como professora de Ciências e Biologia, em escolas urbanas, na capital do estado do Tocantins, tanto da rede pública quanto privada. Nessa época, as salas de aula de todas as escolas eram equipadas apenas com giz e quadro-negro.

A tecnologia era uma promessa distante, raramente presente no dia a dia. De fato, como apontam Dias-Trindade, Ferreira e Moreira (2021), a história da tecnologia na educação, especialmente na era pré-digital, foi marcada por uma evolução bastante lenta, refletindo a realidade de muitas escolas, não apenas em Portugal, mas em diversos contextos, incluindo o nosso, no Brasil.

Uma aula com um vídeo no aparelho de TV e videocassete já era um evento especial, aguardado com entusiasmo pelos alunos. Eu, como recém-formada, adaptava-me à realidade de explorar a criatividade com os poucos recursos disponíveis, confiando na minha voz e nas dinâmicas de grupo para engajar os estudantes. A tecnologia foi adentrando meu cotidiano profissional de forma bem gradual.

Na rede pública, a chegada da tecnologia era mais uma promessa do que uma realidade. Lembro-me de um único computador, lento e barulhento, dividido por todos os professores na sala de coordenação. A internet, quando havia, era discada e quase sempre congestionada. Utilizar aquele recurso significava uma paciência de Jó e um planejamento meticuloso para encaixar um breve momento de pesquisa. As fotocópias ainda eram a principal forma de reproduzir materiais didáticos, e o giz, meu fiel companheiro, continuava soberano no quadro. Era um universo onde a criatividade pedagógica se manifestava na elaboração de cartazes, murais e no uso de materiais recicláveis para maquetes.

Na rede privada, a situação era um pouco diferente, mas também em fase de ensaios, numa perspectiva um pouco mais abrangente e entusiasmada. Os primeiros laboratórios de informática começaram a aparecer, cheios de máquinas com monitores de tubo enormes e softwares básicos. Minhas primeiras tentativas de usar esses recursos eram quase aventuras. Eu tentava encontrar CD-ROMs educativos sobre o corpo humano ou a cadeia alimentar, muitas vezes desatualizados ou com interfaces pouco atrativas. Lembro-me da empolgação dos alunos ao verem imagens animadas ou pequenos vídeos, algo que saía da rotina do livro didático.

Inicialmente, foi um caminhar a passos lentos, uma fase de experimentação, em que a novidade gerava mais curiosidade do que um impacto didático profundo. Logo percebi que, mais que uma ferramenta de consulta, aqueles recursos eram também um novo caminho para a construção de uma aprendizagem mais ampla e eficaz. Apesar do meu encantamento e entusiasmo pelo uso das poucas ferramentas tecnológicas disponíveis, a resistência de alguns colegas, acostumados com seus métodos tradicionais, e a falta de capacitação eram desafios constantes.

Com o passar dos anos, o cenário começou a mudar e a passos mais largos. A internet se tornou mais acessível e rápida, o som da discagem virou uma lembrança distante. Os computadores se popularizaram, e os laboratórios de informática, antes restritos a algumas escolas, começaram a se tornar mais comuns, inclusive na rede pública, ainda que com limitações.

Senti que precisava acompanhar essa mudança. Comecei a buscar formação e autoaprendizagem. Essa percepção vai ao encontro do que Alonso (2008) discute sobre a importância da formação de professores frente às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), destacando a conexão entre essas tecnologias, a formação docente e o contexto das redes de ensino.

Fiz cursos oferecidos pelas Secretarias de Educação, muitos deles focados no uso de softwares básicos, como o pacote Office. Lembro-me de passar horas em casa, fuçando o PowerPoint, criando minhas primeiras apresentações de slides – uma evolução natural das velhas transparências. Era fascinante poder inserir imagens, gráficos e até pequenos vídeos, tornando as aulas mais dinâmicas e visualmente atraentes. A troca de experiências com colegas mais jovens ou mais antenados também foi de extrema importância. Aprendemos uns com os outros, descobrindo atalhos e funcionalidades que nos ajudavam no dia a dia.

O impacto na minha rotina docente foi enorme. De repente, a pesquisa on-line se tornou uma ferramenta poderosa. Podia acessar diferentes materiais, imagens de alta resolução, vídeos explicativos de anatomia, fisiologia ou fenômenos naturais. As aulas de Ciências e Biologia, que antes dependiam de ilustrações estáticas nos livros, ganharam movimento e profundidade. O datashow se tornou um item quase obrigatório em muitas salas. E, então, vieram os quadros interativos, que pareciam magia pura! Poder tocar na tela, arrastar objetos, escrever e desenhar diretamente no projetor era algo que cativava imediatamente os alunos.

A reação deles era de puro deslumbramento, e a minha, de fascínio pela quantidade de possibilidades que se abriam. A tecnologia não apenas se tornou um recurso, mas uma ferramenta que transformou a forma de ensinar e aprender; ela começava a se integrar à espinha dorsal do ensino. Conforme apontado por Modelski, Giraffa e Casartelli (2019), a relação entre as tecnologias digitais e a formação docente é intrínseca, moldando e impulsionando novas práticas pedagógicas que buscam maior engajamento e eficácia no processo de ensino-aprendizagem.

A geração que chegava às minhas salas de aula já era nativa digital, e a linguagem tecnológica era a deles. Projetos colaborativos on-line, onde pesquisavam juntos sobre temas de saúde ou meio ambiente, jogos educativos que testavam seus conhecimentos de forma lúdica e simulações

virtuais de processos biológicos (como a fotossíntese ou a divisão celular), até mesmo as orientações para atividades de pesquisa de forma mais autônoma para o aluno tornaram-se parte integrante das minhas aulas. Lembro-me de uma aula sobre o corpo humano em que usamos um aplicativo de realidade aumentada para visualizar os órgãos em 3D. A empolgação e o nível de compreensão dos alunos foram visivelmente maiores do que em aulas meramente expositivas.

No entanto, desafios persistem, como a disparidade entre escolas públicas e privadas, a falta de infraestrutura em algumas escolas, especialmente da rede pública em áreas menos acessíveis aos recursos tecnológicos necessários, a falta de manutenção dos equipamentos e a necessidade de formação continuada. São desafios que precisam ser urgentemente vencidos para lidar com a avalanche de novas ferramentas tecnológicas que surgem a cada dia. Alonso (2008) já ressaltava, anos atrás, que a relação entre as TIC, a formação docente e o próprio ambiente escolar é crucial, indicando que a integração efetiva dessas tecnologias passa necessariamente por uma contínua capacitação dos educadores.

Dentro desse contexto tecnológico, atrelado ao ensino e à aprendizagem, um ponto de extrema importância veio com a proliferação dos dispositivos móveis, que ampliaram a facilidade de comunicação instantânea; revolucionaram não só a forma de ensinar, mas também de interagir com pais e responsáveis. Porém, apesar de ser uma ferramenta incrivelmente poderosa, os smartphones trouxeram também um enorme desafio, pois ampliaram a distração constante e a perda de interesse pelo acompanhamento de atividades didáticas propostas em sala de aula. Com o celular em cada bolso, manter o foco dos alunos tornou-se um desafio maior. Aprendi a estabelecer regras claras de uso, a integrar os dispositivos de forma produtiva (usando-os para pesquisas rápidas, votações interativas ou produção de conteúdo) e a equilibrar o tempo de tela com atividades mais tradicionais.

Mas, embora acompanhada por constantes desafios, a tecnologia se mostrou uma poderosa ferramenta de inclusão. Para alunos com diferentes estilos de aprendizagem, com dificuldades de atenção ou com necessidades especiais, a tecnologia abriu portas. Recursos visuais, softwares de leitura, ferramentas de acessibilidade... tudo isso permitiu que mais alunos participassem ativamente e tivessem sucesso na aprendizagem.

A pandemia de Covid-19 foi um marco inegável nesse processo. Se antes a inserção tecnológica era gradual, a pandemia forçou uma aceleração brutal. Fomos jogados no universo das aulas on-line, das plataformas virtuais, das videochamadas. Eu, que comecei com o retroprojetor, me vi dominando salas virtuais, ferramentas de colaboração on-line e estratégias para manter a conexão com meus alunos à distância. A interação virtual, embora diferente da presencial, trouxe novas formas de engajamento e colaboração.

A pandemia também destacou a desigualdade existente entre escolas públicas e privadas. Essa realidade corrobora a análise de Cardoso, Ferreira e Barbosa (2020), que evidenciam como a pandemia acentuou as disparidades no acesso à educação e às tecnologias, impactando diretamente as alternativas de ensino remoto, especialmente em contextos com menos recursos.

Enquanto algumas escolas privadas conseguiram rapidamente implementar soluções tecnológicas e fornecer suporte aos alunos, muitas escolas públicas enfrentam dificuldades significativas devido à falta de infraestrutura e recursos. Isso evidenciou a necessidade urgente de investimentos em tecnologia e formação continuada para professores na rede pública. Hoje, a tecnologia não é mais uma novidade em minha prática docente; ela é parte essencial. Desde o planejamento das aulas, utilizando plataformas de busca de conteúdo e aplicação prática para ampliação da aprendizagem, até a avaliação, com o uso de formulários on-line e sistemas de gestão de aprendizagem, a tecnologia permeia todo o meu trabalho. Essa integração reflete a tendência do ensino híbrido e o uso de tecnologias

digitais em plataformas como o Google Classroom, que, conforme Da Silva (2020), têm se mostrado de grande contribuição para a educação básica, otimizando a organização e a interação no processo de ensino-aprendizagem.

Olhando para trás, vejo minha própria evolução. De uma professora que se encantava com uma imagem projetada na parede, tornei-me alguém que busca integrar inteligência artificial para personalizar o ensino, que explora a realidade virtual para simular ambientes biológicos e que entende que o professor não é mais o único detentor do conhecimento, mas um coadjuvante, um mediador e um facilitador. A visão de um professor mediador e de um aluno ativo no processo de aprendizagem é algo que se fortaleceu e foi formalizado em documentos norteadores da educação brasileira. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por exemplo, estabelece a Cultura Digital como uma das dez competências gerais que os estudantes devem desenvolver ao longo da educação básica. Isso significa que, além de usar as tecnologias, os alunos precisam compreender seu impacto, comunicar-se, produzir e resolver problemas de forma criativa e crítica nesse ambiente digital, o que exige do professor uma constante atualização e a integração dessas ferramentas e habilidades em seu cotidiano pedagógico.

Minha trajetória reflete a crescente demanda por uma formação docente que incorpore as tecnologias digitais, tema amplamente discutido por Arruda e Mill (2021), que destacam a importância das iniciativas de formação para professores e pesquisadores no contexto das tecnologias digitais, tanto no Brasil quanto globalmente.

Para o futuro do ensino, vejo a tecnologia cada vez mais como uma ferramenta de personalização, ambientes de aprendizagem adaptativos que entendam o ritmo e o estilo de cada aluno. Entretanto, é fundamental lembrar que a tecnologia é um meio, não um fim. Ela amplifica e potencializa, mas nunca substituirá a conexão humana, o olhar atento do professor, a capacidade de inspirar e de despertar a curiosidade.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Eucidio Pimenta; MILL, Daniel. Tecnologias digitais, formação de professores e de pesquisadores na pós-graduação: relações entre as iniciativas brasileiras e internacionais. *Educação*, [S. l.], v. 46, n. 1, p. e25/ 1-23, 2021. DOI: 10.5902/1984644441203. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/41203>. Acesso em: 21 jun. 2025.

ALONSO, Katia Morosov. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. *Educação & sociedade*, v. 29, p. 747-768, 2008. Disponível em: <https://edubase.sbu.unicamp.br/items/498aa4f0-2272-44db-b218-b10b80f2f652/full>. Acesso em 21 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 21 jun. 2025.

CARDOSO, Cristiane Alves; FERREIRA, Valdivina Alves; BARBOSA, Fabiana Carla Gomes. (Des)igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. *Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal*, v. 7, n. 3, p. 38-46, 2020. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/6582>. Acesso em: 15 jun. 2025.

DA SILVA, João Batista. Ensino híbrido e Tecnologias digitais na educação básica: algumas contribuições do Google classroom. *Revista Cocar*, v. 14, n. 30, 2020. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1961>. Acesso em: 15 jun. 2025.

DIAS-TRINDADE, Sara; FERREIRA, António Gomes; MOREIRA, José António. Panorâmica sobre a história da Tecnologia na Educação na era pré-digital: a lenta evolução tecnológica nas escolas portuguesas desde finais do século XIX até ao início do ensino computadorizado. *Práxis educativa*, v. 16, 2021. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/17294>. Acesso em: 21 jun. 2025.

MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lúcia MM; CASARTELLI, Alam de Oliveira. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. *Educação e Pesquisa*, v. 45, p. e 180201, 2019. Disponível em: <https://revistas.usp.br/ep/article/view/157696/152983>. Acesso em: 21 jun. 2025.

CAPÍTULO 10

EDUCAR EM TEMPOS DIGITAIS: CAMINHOS TRILHADOS POR UMA PROFESSORA EM FORMAÇÃO CONTÍNUA

Tayane Sheila Borges Barroso

"Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazem do ensino puro doação de conhecimento, negam a pesquisa e a curiosidade do educando" *Paulo Freire, em "Pedagogia da Autonomia" (1996, p. 29).*

A tecnologia está presente na vida desta geração desde os primeiros anos de idade. Para aqueles que cresceram imersos nesse contexto digital, seu uso se tornou algo natural e intuitivo. No entanto, nem sempre foi assim — houve um tempo em que o contato com esses recursos era limitado, e o processo de adaptação exigia esforço e aprendizado contínuo.

Eu nasci no ano de 1990, ano este no qual a tecnologia passou por um período de grande transição e inovação, marcando o início da era digital popular. Foi uma década de avanços significativos em informática, telecomunicações e entretenimento, que influenciaram fortemente a vida cotidiana, a educação e o trabalho. Paralelamente, a internet comercial chegava ao Brasil, em 1995, trazendo consigo uma nova forma de comunicação e acesso à informação. As conexões dial-up, que utilizavam a linha telefônica e apresentavam velocidades baixas, eram acompanhadas por sons característicos durante o processo de conexão. Navegadores, como o Netscape e o Internet Explorer, tornaram-se ferramentas fundamentais para a navegação web.

A sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias. Além disso, as tecnologias de comunicação e informação são particularmente sensíveis aos efeitos dos usos sociais da própria tecnologia. A história da Internet fornece-nos amplas evidências de que os utilizadores, particularmente os primeiros milhares, foram, em grande medida, os produtores dessa tecnologia (Castells, 2005, p. 17).

A tecnologia não surge do nada nem evolui de forma autônoma. Ao contrário, ela responde às demandas da sociedade, sendo moldada pelos desejos, costumes, problemas e objetivos das pessoas, como, por exemplo, o surgimento de aplicativos de mobilidade, como o Uber, não foi apenas resultado de avanço técnico, mas da necessidade social de transporte mais acessível, rápido e flexível. Ademais, ainda há muito a evoluir no que tange aos anseios da sociedade e ao que a tecnologia ainda tem a entregar.

Em 2005, completava 15 anos de idade e lembro-me de que meu pai pediu que eu escolhesse entre a festa de aniversário ou um computador. Como vínhamos de uma família de baixa renda, aproveitei a oportunidade de receber aquele tão grandioso presente. Foi meu primeiro contato com um computador. Ele tinha um monitor bem grande, na cor bege, e uma CPU (*Central Processing Unit*) da mesma cor e não tinha acesso à internet. Foi uma sensação de ter ganhado no jogo da Mega Sena. A partir daquele momento, houve um esforço incansável para aprender a manusear e tentar ganhar dinheiro com aquela máquina; e ganhei, pois passei a imprimir apostilas para colegas de sala, fazer trabalhos de digitação e cópias de cd.

A tecnologia, ao modificar os instrumentos e os processos de trabalho, redefine também a relação do homem com sua atividade produtiva. Não se trata apenas de uma substituição da força física pela máquina, mas de uma reconfiguração profunda dos modos de pensar, agir e interagir no espaço do trabalho. A automação, a informatização e as redes digitais alteram a organização do trabalho, o perfil dos trabalhadores e as exigências de qualificação profissional. Assim, o trabalhador deixa de ser apenas executor e passa a ser gestor de informações, mediador de processos e solucionador de problemas em tempo real. A tecnologia não elimina o trabalho humano, mas o transforma e, por vezes, o torna mais complexo, exigindo novas competências cognitivas, emocionais e sociais (Kenski, 2008, p. 112).

Kenski destaca que a tecnologia transforma profundamente o modo como o ser humano se relaciona com o trabalho. Essa transformação não se limita à substituição da força física por máquinas, mas envolve uma reconfiguração dos processos produtivos e das funções do trabalhador; passa a ser mais do que um executor de tarefas repetitivas, ele se torna um

gestor de informações, um solucionador de problemas e um mediador de processos. Isso exige o desenvolvimento de novas competências, não apenas técnicas, mas também cognitivas (como o raciocínio lógico e a criatividade), emocionais (como a resiliência e a autonomia) e sociais (como a comunicação e o trabalho em equipe). Essas competências eu adquiri junto com as descobertas que aquele computador me trouxe, tanto para o trabalho como para a vida.

Mas, meu contato não parou por aí, pois, logo em seguida, eu ganhei meu primeiro celular, mais conhecido como “tijolão”, um objeto grande, pesado e das orelhas grandes — um Nokia, na cor rosa. Eu me sentia a garota mais linda e popular da escola, pois tinha um objeto que fazia eu me aproximar das pessoas, mesmo distante. O crédito para a recarga não era nada barato, logo, eu vivia sem. A troca de mensagens era a parte mais divertida, uma vez que podíamos enviar mensagens “a cobrar”. O mais interessante é que não havia uma dependência, e a obrigatoriedade de tê-lo, como atualmente, era um uso saudável, consciente e divertido.

Segundo Valente (2003), o uso crescente das tecnologias digitais têm provocado mudanças profundas nas formas de produzir, comunicar, pensar e interagir. No entanto, quando essa utilização se torna excessiva e descontrolada, pode gerar efeitos negativos, como a alienação, a perda da autonomia e o empobrecimento das relações humanas, especialmente quando substitui experiências presenciais e relações sociais mais profundas. Um exemplo comum é a dificuldade que muitas pessoas enfrentam para se desconectar do celular, mesmo em momentos de descanso ou de convivência com familiares. Assim, é necessário refletir sobre o uso consciente da tecnologia, equilibrando seus benefícios com o cuidado de manter a saúde emocional, o senso crítico e os vínculos interpessoais.

Hodiernamente, sou professora e entusiasta da tecnologia enquanto ferramenta de trabalho na educação, sobretudo no que se refere a proporcionar novas experiências de aprendizagem aos estudantes, pois, em

minha época de escola, não vivi isso de forma plena. Ademais, passei a ter um outro olhar sobre essa ferramenta de trabalho moderno, a partir de 2020, quando surgiu a Pandemia. Eu era coordenadora de uma escola particular no interior do Estado do Pará e, nesse período, foi necessário buscar formas de continuar ministrando as aulas, que não podiam ser presenciais, para não perdermos os alunos.

A primeira iniciativa foi adotarmos o *Google Sala de aula* para *upload* e *download* de arquivos e o *meet* para a ministração das aulas. Concomitantemente a esta gestão, também era professora de ensino médio em outra escola. Resultado: duas semanas chorando por não conseguir administrar tudo isso. Os meses foram passando, e a prática foi quebrando essa minha resistência. E, neste processo, fui aprendendo — ao mesmo tempo em que fui desenvolvendo a atividade.

Aprender na prática envolve aprender a fazer o que você já sabe e fazer o que você não sabe, iterativamente, ambos ao mesmo tempo. Tais relações, múltiplas e contraditórias, são todas, juntas e ao mesmo tempo, “a relação” em questão – chamem isso de “aprender na/como prática” (Lave, 2015, p. 41).

O período pandêmico trouxe um outro olhar para o professor e para sua prática em sala de aula. Não há como desarticular a tecnologia da vida humana como um todo, principalmente se ela é usada de maneira intencional e pedagógica. Outrossim, a sala de aula sem tecnologia era marcada por práticas mais tradicionais e centradas no professor, que atuava como a principal fonte de informação. Os recursos didáticos limitavam-se à lousa, giz, livros impressos e, ocasionalmente, cartazes e mapas. Nesse cenário, o aprendizado ocorria de forma linear e passiva, com pouca participação ativa dos alunos. Essa lógica educativa reflete o que Paulo Freire (1987, p. 58) chamou de “educação bancária”, na qual “o saber é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber”.

Sob esse viés, o estudante é visto como um receptor passivo de conteúdos prontos, o que limita sua autonomia e criatividade. Mas, com a chegada da tecnologia, esse ambiente passou por profundas

transformações, pois ferramentas, como computadores, projetores, tablets, plataformas digitais e acesso à internet ampliaram as possibilidades de ensino e aprendizagem, o professor passou a atuar como mediador do conhecimento, e os alunos, cada vez mais conectados, ganharam protagonismo em processos mais interativos. Além disso, os conteúdos se tornaram multimodais — combinando texto, imagem, som e vídeo — e o espaço físico da sala de aula expandiu-se para o ambiente virtual. Assim, a tecnologia não apenas modificou os instrumentos pedagógicos, mas também reformulou as metodologias, os papéis dos sujeitos e as dinâmicas educacionais.

As tecnologias digitais estão transformando profundamente a forma como os jovens se comunicam, se informam, aprendem, convivem. Isso exige mudanças nas formas de ensinar, no papel do professor, na estrutura das escolas. As tecnologias oferecem múltiplas possibilidades de enriquecer a aprendizagem, de torná-la mais ativa, mais personalizada, mais conectada com o mundo real. O desafio não está apenas na introdução de equipamentos e programas, mas na reinvenção das metodologias, nas novas formas de avaliação e no reconhecimento de que aprender vai muito além de memorizar conteúdos: é construir significados, resolver problemas, trabalhar em equipe e aprender a aprender (Moran, 2008, p. 15).

Convém salientar que, embora a tecnologia traga benefícios, se usada de maneira correta, ela também pode atrapalhar em diversos momentos a aprendizagem dos estudantes. Em minha experiência, em sala de aula, por diversas vezes, pedi aos alunos que guardassem seus aparelhos celulares para uma melhor experiência na aprendizagem. Alguns guardavam de imediato, enquanto para que outros o fizessem, eu precisava insistir, com retorno de caras, bocas e xingamentos. Isso desgasta a prática docente e, mesmo que nos reinventemos em sala, as famílias precisam colaborar na escolarização e na educação também.

Muita gente já percebeu que o uso exagerado e sem controle do celular, durante as aulas, pode atrapalhar bastante o aprendizado dos alunos. Um estudo feito pela *London School of Economics*, em 2015, mostrou que, depois que algumas escolas britânicas proibiram o uso de celulares em sala, o rendimento dos alunos melhorou bastante — especialmente entre os

que tinham mais dificuldade. No Brasil, uma pesquisa do Instituto Península, em 2022, apontou que 67% dos professores acham que o celular tira a atenção dos estudantes e deixa o ambiente de aula mais bagunçado e menos produtivo. E não para por aí: um estudo da *Universidade de Rutgers*, nos Estados Unidos, revelou que, quando alguém mexe no celular durante a aula, não é só ele que perde o foco — quem está por perto também se desconcentra e aprende menos.

Como lembra o educador José Manuel Moran (2008, p. 19), “a tecnologia pode ampliar ou limitar a aprendizagem, dependendo do modo como é utilizada em sala de aula. Sem um projeto pedagógico claro, ela tende a dispersar e enfraquecer os processos formativos”. Tudo isso mostra que o problema não é o celular em si, mas a forma como ele é usado. Com orientação e objetivos bem definidos, o celular pode até ajudar no aprendizado. Mas, sem isso, vira apenas mais um motivo de distração.

Em minha carreira docente, já lecionei em quase todas as etapas; fiquei um tanto aliviada pela decisão de usar o celular apenas para fins pedagógicos. Assim, a nova Lei nº 15.100/2025 permite que os alunos usem o celular na escola, desde que seja para ajudar nos estudos e com a orientação dos professores. Logo, podem pesquisar assuntos na hora, acessar vídeos educativos, fazer atividades interativas e até revisar conteúdos de forma mais divertida. Além disso, o celular também ajuda a incluir estudantes com deficiência ou com problemas de saúde, pois pode ser usado como ferramenta de acessibilidade. Em casos de emergência, como um acidente, o aparelho também pode ser útil e garantir mais segurança. Outro ponto positivo é que, com o uso consciente, os alunos aprendem a lidar melhor com a tecnologia, desenvolvendo responsabilidade, pensamento crítico e respeito no ambiente digital.

Sob essa ótica, com planejamento e bom senso, o celular deixa de ser uma distração e passa a ser um recurso valioso para o aprendizado; uma nova visão didática para o professor, que deixa sua aula ainda mais atrativa. Particularmente, enquanto docente, sempre trago o questionamento se a

minha didática está contribuindo para aquela aula, se não preciso mudar, reinventar, me formar. Formação Continuada é um grande desafio, pois, embora a rotina seja cansativa —de muitas vezes levar trabalho para casa —, se faz necessário aprender para ensinar, visto que a formação docente é um dos pilares para a qualidade da educação básica, pois é a partir dela que o professor desenvolve competências pedagógicas, domínio de conteúdo e sensibilidade para lidar com a diversidade presente nas salas de aula. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, reforça essa importância, ao assegurar, no Art. 61, que:

A formação dos profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço (Brasil, 1996).

Essa diretriz evidencia que a formação deve ir além da teoria, integrando experiências práticas e contínuas que respondam às demandas reais da escola e da sociedade. Dessa forma, investir na formação inicial e continuada dos professores é essencial para garantir uma prática pedagógica reflexiva, atualizada e comprometida com a aprendizagem significativa dos alunos.

Diante disso, a mudança tecnológica não modifica apenas o mundo, as pessoas e as coisas, mas também nossas práticas. Olhando para essa linha do tempo, pude perceber que acompanhar o desenvolvimento tecnológico é fundamental para o professor que deseja manter sua prática pedagógica atualizada, significativa e conectada com a realidade dos alunos. Em um mundo cada vez mais digital, o educador que caminha junto com a tecnologia amplia suas possibilidades de ensino, tornando as aulas mais dinâmicas, interativas e próximas da linguagem dos estudantes, não esquecendo do uso consciente, intencional, pedagógico e responsável, nessa caminhada de mão dupla.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 15.100, de 4 de janeiro de 2025. Dispõe sobre o uso de aparelhos eletrônicos por estudantes nas instituições de ensino da educação básica. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, jan. 2025.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e competências para a educação*. Campinas, SP: Papirus, 2008.

LAVE, Jean. *Aprendizagem situada: a vida social da aprendizagem*. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas, SP: Papirus, 2008.

VALENTE, José Armando. *Diferentes abordagens de uso do computador na educação*. Campinas, SP: Unicamp/NIED, 2003.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Ruhena Kelber Abrão Ferreira

Professor Associado na Universidade Federal do Tocantins (UFT), leciona nos cursos de Educação Física e Psicologia. Coordenador e Professor Permanente do Mestrado Profissional em Educação Física e do mestrado em Educação e do Doutorado em Educação na Amazônia. Coordena o Centro de Formação, Extensão, Inovação e Pesquisa em Educação, Saúde e Lazer (CEPELS) e atua como Presidente da Editora Universitária da UFT (EdUFT). Atua no programa TO GRADUADO da UNITINS. Na UFT, foi Diretor Interino do Câmpus Universitário de Miracema (2021) e Vice-Diretor (2017-2021) e como Coordenador do Programa de Inovação Pedagógica (2020-2025). Entre 2015 e 2023, liderou o Centro de Pesquisas em Esporte e Lazer - Rede Cedes. Com experiência como bolsista Fiocruz (2016-2017) e bolsista de produtividade na UFT (2016-2020), foi coordenador dos cursos de Pedagogia (2015), Educação Física (2015-2017) e Educação Física na modalidade PARFOR (2016-2018). Exerceu a função de representante docente (2018-2022) e acumulou 12 anos de experiência na Educação Básica antes de ingressar no Ensino Superior em 2008. Seus principais campos de atuação incluem docência e gestão nas áreas de Educação e Saúde, com foco em: Infâncias, Formação de Profissionais para a Docência, Estudos do Lazer, Educação Especial, Inclusiva e Adaptada, Gestão e Planejamento, Políticas Públicas em Saúde, Ciclos de Vida.

Marlon Santos de Oliveira Brito

Doutor em Educação na Universidade Federal do Tocantins (UFT). Mestre em Educação. Pós-graduado em Educação a Distância; Educação Integral; Educação Básica; Orientação Educacional; Gestão Escolar e Ensino de Matemática; Graduado em Normal Superior, Pedagogia e Matemática. Pedagogo/Orientador Educacional na UFT - Câmpus de Palmas. Colaborador na Universidade da Maturidade - UMA/UFT, além de ser Assessor Financeiro do Centro de Formação, Extensão, Inovação e Pesquisa em Educação, Saúde e Lazer (CEPELS). Atua principalmente com os temas:

orientação educacional, educação intergeracional, gestão escolar, andragogia, educação a distância, comunicação institucional, projetos socioculturais, saúde e lazer.

José Fernando Bezerra Miranda

Doutorando em Educação pelo Educanorte e mestre em Educação pela UFT, Pós-graduado em Gestão Pública e um MBA em Docência do Ensino Superior e Auditoria contábil. Possui graduações em Pedagogia pela Faculdade UNIASSELVI, em Administração pelo Centro Universitário ITOP, e em Contabilidade pelas Faculdades Objetivo. Atualmente, é coordenador do Curso Tecnólogo em Gestão Pública e da pós-graduação em Contabilidade e Direito com ênfase no agronegócio na Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS). Atua como Conselheiro Estadual de Educação e docente na UNITINS. Tem experiência nas áreas de educação a distância e suas tecnologias, perícia contábil, gestão de pessoas, gestão operacional e varejo, bem como é Assessor acadêmico do Centro de Formação, Extensão, Inovação e Pesquisa em Educação, Saúde e Lazer (CEPELS)

SOBRE AS AUTORAS E OS AUTORES

Cleiriane Alves da Cruz

Graduada em Pedagogia com habilitação em Licenciatura e Supervisão Educacional pela Universidade Federal do Tocantins. Pós-Graduada em Gerontologia pela Universidade Federal do Tocantins. Servidora efetiva no Estado do Tocantins, Coordenadora Pedagógica, Técnica da Educação Escolar Indígena na SRE Paraíso-TO, Membro(a) da Comissão de Políticas Educacionais da Educação Indígena-2024/2025.

E-mail: cleirianecruz@seduc.to.gov.br

Eugirlene Pinheiro da Silva Carvalho

Pedagoga, professora especialista em Gestão Educacional, supervisora pedagógica, na ETI Cora Coralina, Palmas/TO, Coordenadora de Programas e Projetos no CEM São José, na Rede Estadual em Palmas/TO. Conselheira Fiscal Estadual da Diretoria da Seccional da União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação (UNCME-TO), no biênio 2024/2025; Conselho Municipal de Educação como Conselheira Municipal de Educação da Câmara do FUNDEB (CME/Palmas/TO).

E-mail: professora_gigi@hotmail.com

Eliane de Araujo Teixeira

Doutoranda em Educação na Amazônia pelo consórcio de instituições superiores da região Norte - REDE EDUCANORTE - Polo UFOPA/UNIR. Mestra em Educação pelo PPGE/UNIR, graduada em Pedagogia e Ciências Contábeis pela Universidade Norte do Paraná-UNOPAR. Gestora da Rede Municipal de Ariquemes-Rondônia; Docente do Curso de Direito- Faculdades Associadas de Ariquemes-FAAR. Pesquisadora do Grupo de Pesquisas Centro Interdisciplinar de Estudos e Pesquisa em Educação e Sustentabilidade - CIEPES-UNIR.

E-mail: elianeprojeto2022@gmail.com

Francisco Júlio Pereira Sobrinho

Graduado em DIREITO pela Fundação Municipal de Ensino Superior de Colinas do Tocantins - FECOLINAS (2007) e em Pedagogia pela Universidade Estadual do Tocantins - UNITINS (1996). Pós- em Supervisão Escolar pela Universidade Salgado de Oliveira (1999). Atualmente, é professor da educação básica - Secretaria da Educação e Cultura, lotado como Técnico no Conselho Estadual de Educação do Tocantins, na Assessoria de Educação Superior.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2317183839725816>

E-mail: frajups@hotmail.com

Letícia Perpétua Paiva

Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário UNA Bom Despacho - MG. Pós-graduada em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Servidora efetiva da Rede Estadual, Técnica da Gerência de Ensino Médio - SEDUC/TO.

E-mail: leticiaperpetua96@gmail.com

Luana Alves Cunha Dias

Graduada em Serviço Social, especialista em Gestão em Serviço Social e Políticas Públicas. Aluna especial do Mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE-UFT).

E-mail: luanaalvescunhadias@gmail.com

Lucas Teixeira de Paula

Graduado em Direito (PUC-GO), advogado, licenciado em História (UEG), pós-graduado em Neuroeducação e Práticas em Língua Portuguesa, com complementação pedagógica em Língua Portuguesa. Aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Tocantins (UFT), na disciplina Educação: Tecnologias e Comunicação no Desenvolvimento de Processos de Formação Humana – Perspectivas no Contexto Amazônico. Professor da Rede Estadual de Educação do Tocantins, atuando na docência de História.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0706768927759537>

E-mail: lucas.paula@professor.to.gov.br

Rosangela Castilho Barbosa

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação na Amazônia - EDUCANORTE Associação Plena em Rede - PGEDA, Mestrado em Educação (UFAM), Especialização em Metodologia do Ensino Superior (UFAM), Graduação em Pedagogia (UFAM). Membro do Grupo de Pesquisa CEFORT - Comunicação, Tecnologia e Conhecimento para a Educação Presencial e à Distância (CNPq). Docente na Universidade Federal do Amazonas. Professora na área de Educação, com ênfase em Educação, Comunicação e Tecnologia.
E-mail: rosangela.cb.edu@gmail.com

Simone Maia Bezerra

Mestranda em Educação pelo PPGE (UFT), graduada em Ciências Biológicas pela Fundação Universidade do Tocantins (UNITINS), Professora efetivo da Rede Estadual, Técnica da Gerência de Ensino Médio - SEDUC/TO.
E-mail: simonemaiab@gmail.com.

Tayane Sheila Borges Barroso

Graduada em Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Pará (UFPA), em Pedagogia (UNICESUMAR) e graduanda em Teologia (UNICESUMAR). Especialista em Literatura e Língua Portuguesa em Sala de aula, Coordenação, Supervisão e Gestão escolar. Servidora efetiva da SEDUC/TO, Técnica da Diretora do Ensino Integral e Jornada Ampliada e Professora de Língua Portuguesa do SESC/TO.
E-mail: t.barroso1011@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6992932074022807>

Zeina Rebouças Corrêa Thomé

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas (1985), mestrado em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (1993) e doutorado em Engenharia de Produção - Mídia e Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (2001). Realizou Estágio de

Pós-doutorado no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, dedicando-se ao desenvolvimento de software e de material didático para suporte às ações Stricto Sensu na modalidade de Educação à Distância (2013-2015). É Professora Titular aposentada da Universidade Federal do Amazonas. Líder do Grupo de Pesquisa CEFORT - Comunicação, Tecnologia e Conhecimento para a Educação Presencial e à Distância (CNPq). Professora orientadora do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) desde 2005. Professora orientadora do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPG-ECIM) desde 2014. Coordenadora do Laboratório de Ambientes Hipermídia de Aprendizagem e Núcleo de Concepção e Produção das Mediações Didáticas e Tecnológicas do Centro de Formação Continuada, Desenvolvimento de Tecnologia e Prestação de Serviços para as Redes Públicas de Ensino - FACED/CEFORT, voltados para o desenvolvimento das ações de Formação Continuada de Professores, objetivadas pelos Materiais Impressos/Fascículo, Vídeos Educativos e Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Comunicação, Educação e Tecnologia, atuando principalmente nos seguintes temas: conhecimento, ensino, aprendizagem, informática e tecnologia aplicada. ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-7483-8186>. Avaliadora do Programa Nacional do Livro Didático PNLD 2022 - Educação Infantil Objeto 1 e 3 para obras didáticas e obras pedagógicas, e Coordenadora Adjunta do PNLD 2023 - do Objeto 3 - conjunto de obras literárias para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1 ao 5 ano).
E-mail: zeinathome@gmail.com

