

Letramento Digital E A Formação Docente No Contexto Pós-Pandemia

Adailton Nunes De Moura
Must University

Leticia Rocha De Oliveira
Universidade Federal De Alagoas - Unidade De Ensino De Penedo

Silvana Lima Vieira
Universidade Do Estado Da Bahia

Laíse Rezende De Andrade
Ministério Da Saúde

Antonio Ribeiro Da Silva Neto
Universidad Tecnológica Intercontinental - UTIC

Giuliana Loffredo Gutierrez
UFPR

Liane Diniz Knak
Centro Universitário Leonardo Da Vinci-Uniasselv

Irael Estumano Ribeiro
Universidade Europeia Do Atlântico

Miguel Pimpão Jorge
Universidade Estadual Paulista - Unesp/Campus De Franc

Dagoberto José Fonseca
Universidade Estadual Paulista/Faculdade De Ciências E Letras- Campus De Araraquara.

Josenice Ribeiro Souza Moraes
Fucape

Resumo:

Esta pesquisa teve como objetivo investigar o letramento digital dos professores e analisar os desafios e as oportunidades de sua formação continuada no cenário pós-pandemia. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, com a aplicação de entrevistas semiestruturadas com 15 professores de diferentes áreas do conhecimento. Os resultados revelaram que, embora tenha ocorrido um avanço no uso das tecnologias digitais, os docentes ainda enfrentam desafios significativos, como a infraestrutura inadequada, a falta de formação inicial em tecnologia educacional e a desigualdade no acesso às tecnologias pelos alunos. A formação continuada foi identificada como fundamental, mas muitos professores apontaram que os cursos disponíveis não atendem de maneira específica às suas necessidades práticas. Além disso, os docentes enfrentaram dificuldades na adaptação pedagógica e na avaliação no ensino remoto. A pesquisa conclui que a integração eficaz das tecnologias digitais requer um esforço conjunto das escolas, universidades e políticas públicas, com uma formação mais prática e contextualizada, além de investimentos em infraestrutura para garantir o acesso equitativo à tecnologia.

Palavras-chave: *Letramento digital; Formação continuada; Pós-pandemia.*

I. Introdução

O letramento digital na educação é um conceito que vem ganhando cada vez mais relevância no contexto atual, especialmente após a pandemia de COVID-19, que acelerou a transformação digital nas escolas de todo o mundo. Durante o período de distanciamento social, o uso das tecnologias digitais tornou-se fundamental para a continuidade das atividades educacionais, evidenciando a necessidade de adaptar práticas pedagógicas tradicionais para o ambiente virtual. A pandemia expôs, de forma dramática, as lacunas existentes nas competências digitais dos professores e a falta de infraestrutura tecnológica nas instituições de ensino, colocando em evidência a urgência de repensar as abordagens pedagógicas e os modelos de formação dos educadores (Oliveira; Borges; Silva, 2023; (Santos; Cruz, 2023).

No cenário pós-pandemia, é necessário considerar o impacto das tecnologias digitais na prática educativa e na formação contínua dos docentes. A transição abrupta para o ensino remoto e híbrido exigiu que os professores desenvolvessem habilidades digitais de forma emergencial, sem tempo suficiente para uma preparação adequada. Muitas vezes, esses profissionais enfrentaram desafios relacionados à adaptação de seus conteúdos e à gestão da tecnologia, sem uma base sólida de letramento digital. Dessa forma, o letramento digital não se refere apenas ao uso básico de ferramentas, mas também à capacidade de integrar e transformar essas ferramentas em estratégias pedagógicas eficazes e inovadoras (Ramos; Rosário; Rosario, 2023).

O letramento digital na educação engloba, portanto, um conjunto de competências que incluem o uso das tecnologias de forma crítica, reflexiva e criativa, com o intuito de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Esse conceito abrange tanto as habilidades técnicas relacionadas ao uso de dispositivos e plataformas digitais quanto as habilidades cognitivas e pedagógicas para incorporar essas tecnologias de maneira significativa nas práticas educacionais. Nesse sentido, é fundamental que a formação continuada dos professores contemple essas competências, para que possam ser plenamente preparadas para enfrentar os desafios da educação digital no cenário pós-pandemia (Rodrigues et al., 2023).

A formação contínua de professores é um aspecto central nesse processo de adaptação ao novo contexto educacional, pois ela oferece aos educadores a oportunidade de se atualizar, aprofundar seus conhecimentos e desenvolver novas competências. Essa formação deve ser pensada de forma integral, abordando tanto as questões técnicas quanto pedagógicas, além de promover a reflexão crítica sobre o papel da tecnologia na educação. A construção de um letramento digital eficaz depende de um processo contínuo de aprendizagem, no qual os professores não só aprendem a utilizar as tecnologias, mas também a compreender como elas podem ser usadas para criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, colaborativos e inclusivos (Santos, 2022).

Diante disso, a pesquisa proposta visa analisar o letramento digital dos professores no cenário pós-pandemia e as estratégias de formação continuada adotadas para capacitá-los nesse aspecto. O objetivo é compreender como as políticas públicas, programas de formação e as próprias escolas têm contribuído para o desenvolvimento dessas competências digitais e como isso impacta a prática pedagógica no ensino presencial e remoto. Além disso, busca-se identificar as dificuldades enfrentadas pelos docentes para integrar efetivamente as tecnologias no cotidiano escolar e as possíveis soluções para superar esses obstáculos.

A relevância desta pesquisa reside na sua contribuição para o aprimoramento das práticas educacionais no cenário atual, caracterizado pela convivência permanente com as tecnologias digitais. Em um momento em que o ensino híbrido e o uso de tecnologias se tornaram permanentes, é fundamental que a formação dos professores acompanhe essas mudanças e se torne uma prioridade nas políticas educacionais. Compreender os desafios e as potencialidades do letramento digital dos docentes poderá subsidiar a criação de estratégias de formação mais eficazes, além de promover uma educação mais inclusiva e inovadora.

Assim, ao analisar o letramento digital e a formação continuada de professores pós-pandemia, a pesquisa não só contribui para a reflexão sobre as práticas educacionais atuais, como também oferece subsídios para políticas públicas que visem melhorar a qualidade da educação em um mundo cada vez mais digitalizado. As conclusões podem ainda colaborar para a criação de um ambiente de aprendizagem mais equitativo, no qual todos os alunos, independentemente de suas condições socioeconômicas, tenham acesso a um ensino de qualidade que prepare para o futuro digital.

II. Materiais E Métodos

Esta pesquisa de caráter exploratório, descritivo e de abordagem qualitativa teve como objetivo compreender o letramento digital de professores no cenário pós-pandemia, bem como as estratégias de formação continuada que estão sendo adotadas para aprimorar essas competências. O estudo busca investigar, por meio das percepções dos docentes, como o uso de tecnologias digitais tem influenciado suas práticas pedagógicas e como os processos de formação continuada contribuem para o desenvolvimento de suas habilidades digitais.

A pesquisa foi realizada em um contexto educacional específico, com a participação de 15 professores de diferentes áreas do conhecimento. A escolha do número de participantes e a amostragem não probabilística

visaram compreender a diversidade de experiências e práticas pedagógicas no uso de tecnologias digitais. A amostra foi selecionada a partir de escolas públicas e privadas de uma região específica, considerando a disponibilidade dos professores e a variedade de contextos educacionais representados.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, que permitiram um aprofundamento nas percepções e experiências dos docentes sobre o letramento digital e a formação continuada. As entrevistas foram conduzidas de forma individual e registradas com o auxílio de gravadores de áudio, com a autorização prévia dos participantes. A elaboração do roteiro das entrevistas foi pautada nas questões centrais do estudo, abordando temas como as competências digitais dos professores, os desafios enfrentados no uso de tecnologias, as formas de formação continuada oferecidas, e as práticas pedagógicas adotadas durante e após o período de ensino remoto.

As entrevistas foram transcritas na íntegra e, em seguida, os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011). Esta técnica permitiu identificar padrões, categorias e temas recorrentes nas falas dos entrevistados, possibilitando uma compreensão mais profunda sobre a percepção dos professores a respeito do letramento digital e as práticas formativas que têm sido implementadas nas escolas. A análise foi realizada em três etapas: a pré-análise, que envolveu a leitura inicial e organização das entrevistas; a exploração do material, que consistiu na categorização dos dados; e o tratamento dos resultados, que resultou na interpretação dos dados e na construção das conclusões.

A técnica de análise de conteúdo foi escolhida por sua capacidade de lidar com grandes volumes de dados qualitativos, permitindo uma interpretação detalhada dos discursos dos professores e a identificação de nuances que poderiam passar despercebidas em análises quantitativas. As categorias emergentes da análise foram discutidas à luz da literatura sobre letramento digital e formação continuada de professores, a fim de contextualizar os achados e fornecer uma compreensão mais ampla dos fatores que influenciam a adoção de tecnologias na educação.

III. Resultados E Discussões

A pesquisa realizada buscou compreender o letramento digital e os desafios enfrentados pelos professores no cenário pós-pandemia, bem como as estratégias de formação continuada adotadas para superar as lacunas tecnológicas e pedagógicas emergentes. A partir das entrevistas semiestruturadas realizadas com 15 professores de diferentes áreas do conhecimento, foi possível identificar uma série de aspectos que revelam as dificuldades, os avanços e as necessidades de aprimoramento no uso das tecnologias digitais na educação.

Os resultados indicam que, no geral, os professores enfrentaram uma série de desafios no uso de tecnologias digitais. A maioria dos entrevistados mencionou que a infraestrutura escolar inadequada foi um dos principais obstáculos, destacando problemas com a qualidade da internet e a falta de dispositivos tecnológicos suficientes para garantir a participação de todos os alunos nas aulas online. A professora E08 relatou: "A internet é muito instável, e muitos alunos não têm acesso a dispositivos próprios, o que dificulta a utilização das ferramentas digitais de forma efetiva." Essa limitação de infraestrutura afetou diretamente a dinâmica das aulas remotas, criando barreiras no processo de ensino e aprendizagem.

Outro desafio mencionado foi a adaptação do conteúdo pedagógico ao ambiente digital. Muitos docentes relataram que, durante o período de transição para o ensino remoto, tiveram dificuldades para transformar suas práticas presenciais em práticas digitais. A professora E12 destacou: "No início da pandemia, eu tinha muita dificuldade em planejar minhas aulas, porque não sabia como transformar o que fazia em sala de aula para o formato virtual. Levei um tempo até entender como adaptar atividades e avaliações." A necessidade de reconfiguração das estratégias pedagógicas foi um processo de tentativa e erro para muitos professores, que precisaram buscar formas criativas de engajar os alunos, considerando as limitações do ambiente virtual.

Outro ponto significativo que emergiu das entrevistas foi a reflexão sobre a formação inicial dos professores. Muitos dos entrevistados apontaram que a formação acadêmica não os preparou adequadamente para lidar com as tecnologias digitais em sala de aula. A professora E07 afirmou: "Quando eu me formei, a parte de informática na educação era mínima, não havia preparo para as ferramentas que usamos hoje." Isso demonstra uma lacuna importante na formação inicial, que não preparou os professores para o impacto das tecnologias na educação. Assim, muitos docentes se viram forçados a buscar formação adicional por conta própria, o que, em alguns casos, gerou uma curva de aprendizado muito íngreme.

A professora E04 explicou: "Eu tive que aprender muito por conta própria. Fui atrás de cursos, procurei tutoriais e fiquei testando ferramentas até encontrar aquelas que funcionavam melhor para minhas aulas." A formação continuada, por sua vez, foi identificada como uma ferramenta importante no desenvolvimento do letramento digital dos professores. No entanto, nem todos os participantes sentiram que a formação continuada oferecida foi suficiente ou adequada às suas necessidades. A professora E10 afirmou: "Os cursos que fiz eram muito genéricos, não me ajudaram a resolver problemas específicos da minha área. Precisamos de mais formação prática, mais voltada para a realidade da sala de aula." Essa observação indica que, apesar das oportunidades de

formação, muitos cursos não atenderam de forma específica às demandas do ensino digital, o que comprometeu a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos.

Por outro lado, houve também relatos de professores que conseguiram se beneficiar de programas de capacitação mais focados nas ferramentas digitais que utilizam no cotidiano escolar. O professor E06, por exemplo, compartilhou sua experiência positiva com um curso: "A formação que recebi foi muito boa, porque era focada nas ferramentas que usamos no dia a dia da escola. A partir disso, consegui melhorar bastante minha prática digital." A autonomia dos professores no processo de aprendizagem digital foi outro ponto central identificado na pesquisa.

Muitos docentes, diante da escassez de recursos institucionais, buscaram aprender de forma independente, por meio de tutoriais online, grupos de apoio e outros recursos. A professora E02 relatou: "Eu não tinha muito suporte da escola, então fui atrás de cursos online, vídeos tutoriais, e até participei de grupos de professores para trocar experiências." Essa busca pela autossuficiência, no entanto, foi mais fácil para alguns professores do que para outros. O professor E15 comentou: "Eu sempre gostei de tecnologia, então fui mais fácil para mim aprender. Já para outros colegas, isso foi um grande desafio." Isso reflete uma disparidade no nível de familiaridade com a tecnologia entre os professores, o que pode impactar diretamente o sucesso da adoção de ferramentas digitais no ensino.

A variedade de ferramentas digitais utilizadas pelos professores também foi um ponto relevante nos relatos. A análise das entrevistas indicou que, embora as ferramentas como Google Classroom e Zoom tenham sido as mais citadas, muitos professores ainda têm dificuldades em utilizar plataformas mais complexas ou integrar múltiplas ferramentas de forma eficaz. A professora E11, por exemplo, afirmou: "Eu gosto de usar o Google Classroom porque consigo organizar as atividades de forma clara e os alunos têm acesso fácil ao material." No entanto, ao mesmo tempo, outros professores expressaram dificuldades em utilizar ferramentas avançadas, como softwares de edição de vídeo ou plataformas interativas. Isso sugere que, embora as ferramentas mais populares sejam amplamente utilizadas, há uma necessidade de mais formação sobre como utilizar o leque completo de recursos digitais disponíveis.

A adaptação das práticas pedagógicas foi outro tema recorrente nas entrevistas. Os professores relataram que, ao migrarem para o ensino remoto, precisaram repensar suas abordagens, transformando atividades presenciais em tarefas digitais. A professora E03 explicou: "Eu tive que mudar completamente o modo de ensinar, por exemplo, adaptei as aulas práticas para que os alunos pudessem realizá-las em casa, com o auxílio de vídeos e tutoriais." A adaptação das práticas pedagógicas exigiu criatividade e flexibilidade dos professores, que precisaram experimentar novos métodos para manter a qualidade do ensino. No entanto, a avaliação foi apontada como um dos maiores desafios no ensino digital.

Muitos professores expressaram insegurança em relação à eficácia das avaliações realizadas online. A professora E09 comentou: "Avaliar online é muito difícil. Não conseguimos ter a mesma percepção do aluno que temos presencialmente, e há sempre o risco de trapaças." Além disso, a dificuldade de adaptar avaliações práticas para o ambiente digital também foi uma preocupação, especialmente em áreas como ciências e artes, que exigem atividades experimentais ou artísticas. Essa questão destaca a necessidade de repensar as práticas avaliativas no contexto digital, buscando formas mais eficazes de medir o aprendizado sem comprometer a integridade do processo.

A inclusão digital foi outro tema importante. Muitos professores apontaram a disparidade no acesso às tecnologias entre os alunos, o que afetou diretamente a participação nas aulas online. O professor E14 relatou: "Nós temos muitos alunos que não têm computador em casa, ou mesmo que têm, não conseguem acessar a internet de forma constante, o que dificulta muito a participação nas aulas online." Essa desigualdade gerou um impacto negativo na equidade do ensino remoto, com muitos alunos ficando à margem da educação digital. A motivação e o engajamento dos alunos também foram aspectos destacados como desafios no ensino remoto.

A falta de interação física e o ambiente mais impessoal das aulas online geraram dificuldades para os professores em manter os alunos focados e engajados. A professora E05 mencionou: "Os alunos ficam distraídos durante a aula online, e muitos não têm a disciplina necessária para acompanhar. Isso afeta muito o processo de aprendizagem." A ausência de um ambiente escolar tradicional, com suas interações sociais e atividades extraclasse, também contribuiu para o desinteresse de alguns alunos.

Apesar dos desafios, muitos professores reconheceram as vantagens do uso de tecnologias digitais na educação. Para a professora E13, "As tecnologias têm uma enorme capacidade de tornar o aprendizado mais dinâmico, interativo e até mais acessível, principalmente para os alunos que têm dificuldades de aprendizagem." As tecnologias digitais, segundo ela, permitem uma personalização do ensino, atendendo às necessidades específicas de cada aluno, o que é um grande diferencial para a qualidade do ensino. A análise revelou que, para muitos docentes, a utilização das tecnologias não é apenas uma adaptação necessária, mas também uma oportunidade de enriquecer o processo educativo.

Em síntese, os resultados apontam que, apesar dos avanços no uso de tecnologias digitais, os professores ainda enfrentam uma série de desafios relacionados à infraestrutura, à formação e ao engajamento dos alunos. A

formação continuada se mostrou essencial para o desenvolvimento do letramento digital, mas ela precisa ser mais prática e adaptada à realidade de cada educador. A inclusão digital, a adaptação pedagógica e a avaliação precisam ser constantemente reavaliadas para garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade no contexto digital.

IV. Conclusão

A presente pesquisa teve como objetivo compreender o letramento digital dos professores e analisar os desafios e as oportunidades de sua formação continuada no cenário pós-pandemia. Através da análise qualitativa das entrevistas realizadas com 15 professores, foi possível perceber que, embora tenha ocorrido um avanço no uso de tecnologias digitais no contexto educacional, os desafios são ainda substanciais. A transição abrupta para o ensino remoto, somada à infraestrutura insuficiente, à falta de formação inicial e à disparidade no acesso às tecnologias, foram alguns dos principais obstáculos enfrentados pelos professores durante o período de adaptação.

Os resultados evidenciam que, para muitos docentes, a formação continuada tem se mostrado um fator essencial para o desenvolvimento do letramento digital. No entanto, essa formação nem sempre foi adequada ou suficiente para suprir as necessidades reais dos professores, especialmente no que diz respeito à aplicação prática das tecnologias no ensino. A falta de cursos mais específicos e direcionados às realidades de cada área do conhecimento e às ferramentas digitais mais utilizadas no dia a dia das escolas foi um ponto recorrente nos depoimentos. Muitos professores, diante da carência de formação institucionalizada, buscaram aprender de maneira autônoma, seja por meio de tutoriais online ou pela troca de experiências com colegas, o que demonstra a flexibilidade e a autonomia dos docentes, mas também revela a falta de suporte adequado por parte das instituições de ensino.

Além disso, a pesquisa destacou a importância da adaptação das práticas pedagógicas ao ambiente digital, uma vez que o ensino remoto exigiu dos professores a reinvenção de suas abordagens tradicionais. Os desafios relacionados à avaliação no contexto digital, à motivação e ao engajamento dos alunos também foram temas recorrentes. A ausência de interação presencial e as limitações das plataformas digitais dificultaram a percepção da aprendizagem dos alunos e geraram insegurança entre os professores quanto à eficácia das avaliações realizadas de forma remota.

Outro ponto relevante foi a questão da inclusão digital, que se mostrou um grande desafio no cenário pós-pandemia. A falta de acesso adequado às tecnologias por parte de muitos alunos comprometeu a equidade na educação, evidenciando a necessidade urgente de políticas públicas que garantam a universalização do acesso a dispositivos e à internet de qualidade. A disparidade digital entre os alunos, especialmente em contextos mais vulneráveis, foi um fator que impediu que a utilização das tecnologias se desse de forma igualitária, o que gerou um impacto negativo na continuidade do processo educacional de muitos estudantes.

Apesar das dificuldades encontradas, a pesquisa também apontou que as tecnologias digitais oferecem grandes oportunidades de inovação no ensino. Quando bem integradas ao planejamento pedagógico, elas podem tornar o aprendizado mais dinâmico, interativo e acessível, principalmente para alunos com necessidades específicas. A personalização do ensino por meio das ferramentas digitais foi apontada como um avanço importante, uma vez que permite atender a diferentes ritmos de aprendizagem e proporcionar experiências mais adequadas a cada aluno.

Por fim, as conclusões da pesquisa indicam que, para que o letramento digital dos professores e o uso efetivo das tecnologias no ensino se consolidem de forma plena, é essencial que haja um esforço coletivo entre as escolas, as universidades e as políticas públicas. A formação continuada precisa ser mais direcionada, prática e contextualizada às necessidades reais dos docentes, e a infraestrutura escolar deve ser ampliada para garantir que todos os alunos, independentemente da sua condição socioeconômica, tenham acesso igualitário às ferramentas digitais. A pesquisa reforça a importância de se pensar em soluções que integrem tanto o desenvolvimento das competências digitais dos professores quanto o acesso universal às tecnologias, a fim de criar um ambiente educacional mais equitativo, inclusivo e inovador no cenário pós-pandemia.

Referências

- [1] Oliveira; Borges; Silva, L. E. P. Alfabetização E Letramento E Os Desafios Pós-Pandemia: Uma Reflexão Necessária. Cadernos De Diálogos, 2023.
- [2] Ramos, J. F.; Rosário, E. S.; Rosario, S. A. S. Formação Continuada E O Uso De Ferramentas Digitais No Ensino: Desafios E Possibilidades Durante A Pandemia Da Covid-19 Em Bragança-Pa. Cuadernos De Educación Y Desarrollo, V. 15, N. 4, 2023.
- [3] Rodrigues, A. M. S. Et Al. A Leitura Digital No Contexto Pós-Pandêmico: Uma Revisão Bibliográfica Acerca Dos Desafios Vigentes À Educação Digital. Revista Ambiente: Gestão E Desenvolvimento, 2023.
- [4] Santos, G. A Reexistência No Pós-Pandemia: Considerações Discursivas Críticas Sobre Cidadania E Tecnologia A Partir Das Redes Pragmáticas. Ilha Do Desterro, V. 75, Nº 3, P. 165-185, 2022.
- [5] Santos, J. A.; Cruz, L. M. Recomposição Das Aprendizagens Na Educação Básica: Estratégias Pós-Pandemia. Revista De Estudos Em Educação E Diversidade, V. 4, N. 11, 2023.