

## **Tecnologias Na Educação E O Uso De Plataformas Virtuais Para O Ensino: Possibilidades E Desafios**

Marcela Da Silva Melo  
*IFCE*

Rafaela Dos Santos Pereira Gomes  
*UFF*

James De Oliveira Júnior  
*UNIAMERICA*

Daiane Cristina Da Silva Mendes  
*UNIVEM*

Dayana Regina Soares Lacerda  
*UFPI*

Reinaldo Silva Dos Santos  
*Christian Business School*

Onildo Ribeiro De Assis II  
*Unitins*

Ana Claudia De Siqueira  
*Universidade Tecnológica Federal Do Paraná*

Joelson Monte Dos Santos  
*Universidade Federal Rural De Pernambuco*

Romes Heriberto Pires De Araujo  
*UNICEPLAC - Centro Universitário Do Planalto Central Aparecido Dos Santos*

André José Dos Santos  
*Universidad Nacional Del Este - UNE*

Beatriz Souza Calazans Santos  
*IFPI*

Raimunda Alves De Brito  
*Universidade Federal Do Ceará*

---

### **Resumo:**

*Esta pesquisa teve como objetivo analisar os desafios e as oportunidades relacionadas ao uso de plataformas virtuais no ensino, com foco na percepção de profissionais da área educacional. Adotou-se uma abordagem descritiva com caráter qualitativo, utilizando como instrumento um questionário semiestruturado aplicado a 17 profissionais da educação básica e superior. Os dados foram interpretados à luz da análise de conteúdo, permitindo identificar tanto barreiras quanto benefícios percebidos na utilização de tecnologias digitais. Os resultados evidenciaram que, embora o uso de plataformas virtuais represente uma oportunidade para a personalização do ensino, acesso à informação e flexibilidade, ainda existem desafios relevantes, como a carência*

*de formação docente, a limitação de recursos técnicos e as desigualdades de acesso entre os estudantes. Conclui-se que a integração efetiva das tecnologias depende de políticas públicas, investimentos em capacitação e um redesenho das práticas pedagógicas.*

**Palavras-chave:** Educação; Tecnologias; Plataformas.

Date of Submission: 14-05-2025

Date of Acceptance: 24-05-2025

---

## I. Introdução

O advento das tecnologias digitais tem provocado transformações significativas em diversas áreas sociais, e na educação não foi diferente. O uso de plataformas virtuais, ambientes digitais de aprendizagem e ferramentas tecnológicas emergiu como uma resposta às demandas de um mundo cada vez mais conectado. Nesse cenário, a educação passou a incorporar recursos interativos e virtuais com o intuito de ampliar o alcance do ensino e potencializar as práticas pedagógicas. A pandemia de COVID-19 acelerou esse processo, obrigando escolas e instituições de ensino superior a se adaptarem rapidamente ao formato remoto (Fernández-Muñoz Junior, 2021; Moraes et al., 2022).

As plataformas virtuais de ensino, antes utilizadas de maneira complementar, tornaram-se o principal meio de comunicação entre professores e alunos. Essa mudança repentina expôs não apenas a capacidade de inovação do setor, mas também suas fragilidades estruturais e pedagógicas. O uso das tecnologias digitais, especialmente das plataformas virtuais, evidenciou uma série de desafios para a prática educativa. Entre eles, destacam-se a desigualdade no acesso aos recursos tecnológicos, a resistência de parte dos educadores frente às inovações e a falta de preparo para lidar com as novas demandas do ensino remoto (Lemes; Santos, 2021).

Por outro lado, essas plataformas também abriram espaço para experiências mais dinâmicas, colaborativas e acessíveis. As tecnologias aplicadas à educação, quando bem implementadas, oferecem oportunidades para o desenvolvimento de competências digitais, personalização do ensino e maior autonomia discente. Elas também favorecem o acompanhamento mais preciso do desempenho dos estudantes e a diversificação de estratégias pedagógicas. No entanto, para que esses benefícios sejam plenamente alcançados, é necessário superar barreiras estruturais, técnicas e culturais (Lemes; Santos, 2021; Oliveira et al., 2024).

Além disso, observa-se que as plataformas virtuais proporcionam uma ampliação do espaço-tempo educacional, rompendo com os limites tradicionais da sala de aula. Essa expansão exige uma revisão das metodologias tradicionais e uma ressignificação do papel docente, que passa de transmissor de conhecimento para mediador do processo de aprendizagem. A formação continuada dos profissionais da educação é um aspecto central nesse processo. A carência de capacitação específica para o uso pedagógico das tecnologias ainda é um entrave em muitos contextos. A apropriação crítica e criativa das ferramentas virtuais depende diretamente do suporte técnico e pedagógico oferecido aos educadores (Nunes; Viana; Viana, 2021).

Diante desse cenário, o objetivo desta pesquisa foi analisar os desafios e as oportunidades enfrentadas por profissionais da educação no uso de plataformas virtuais no ensino, compreendendo suas percepções e experiências com essas tecnologias no cotidiano escolar.

## II. Materiais E Métodos

A presente pesquisa adotou uma abordagem descritiva com método qualitativo, visando compreender as percepções e experiências dos profissionais da educação sobre o uso de plataformas virtuais no ensino. O estudo foi desenvolvido no primeiro semestre de 2025, abrangendo instituições públicas e privadas de ensino básico e superior. A amostra foi composta por 15 profissionais da área da educação, entre professores, coordenadores pedagógicos e gestores escolares, selecionados por conveniência. Os critérios de inclusão foram: atuação direta em instituições de ensino e experiência mínima de seis meses com uso de plataformas virtuais educacionais, como Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams, entre outras. O instrumento de coleta de dados foi um questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas, que foi enviado por meio eletrônico aos participantes. O questionário foi estruturado em três blocos: dados sociodemográficos; uso e frequência das plataformas virtuais; e percepções sobre os desafios e oportunidades dessa prática. O tempo estimado de resposta foi de aproximadamente 20 minutos.

## III. Resultados E Discussões

A análise das respostas fornecidas pelos 17 profissionais da educação permitiu compreender de forma abrangente os impactos, desafios e possibilidades relacionados ao uso de plataformas virtuais no processo de ensino. Desde a introdução forçada durante a pandemia até a consolidação gradual dessas tecnologias na rotina educacional, os relatos evidenciam uma multiplicidade de experiências que revelam tanto obstáculos estruturais quanto estratégias inovadoras de adaptação.

Um dos aspectos mais mencionados pelos participantes foi o caráter emergencial da implementação das plataformas digitais. Segundo E01, “nunca tínhamos usado essas ferramentas antes da pandemia. Fomos obrigados

a aprender no susto”. E06 compartilhou percepção semelhante, apontando que “faltaram orientações claras e treinamentos adequados nos primeiros meses, o que gerou muito estresse”.

A ausência de um planejamento prévio e de diretrizes bem definidas comprometeu a eficiência inicial do ensino remoto. Outro fator que emergiu com destaque foi a desigualdade de acesso entre os alunos. E08 afirmou que “em turmas com alunos de baixa renda, o índice de participação foi baixíssimo”. Já E12 relatou que “alguns estudantes só conseguiam acompanhar as aulas por celular e com internet limitada, o que impactava diretamente no rendimento”. Essa realidade, segundo E10, evidenciou o abismo digital que ainda persiste no país, comprometendo a equidade educacional.

A carência de formação docente específica também foi uma queixa recorrente. E05 declarou: “tive que aprender sozinho como gravar videoaulas e usar o Google Classroom. Foi exaustivo”. E14 complementou: “havia muitos tutoriais online, mas cada ferramenta era diferente e nem sempre tínhamos tempo de explorar tudo”. A ausência de programas institucionais de capacitação prejudicou a apropriação crítica das plataformas por parte dos educadores.

Por outro lado, com o passar do tempo, alguns entrevistados relataram ganhos significativos no domínio das tecnologias. E03 explicou que “após alguns meses, já me sentia mais segura com os recursos e comecei a explorar possibilidades como quizzes, fóruns e atividades gamificadas”. E09 reforçou essa percepção: “a prática levou à descoberta de novas metodologias e isso transformou minha forma de ensinar”.

As plataformas também trouxeram maior autonomia ao estudante, como destacou E13: “eles podiam rever os conteúdos quando quisessem, o que ajudava na fixação da aprendizagem”. E16 relatou que “alguns alunos se sentiram mais à vontade para participar no ambiente virtual do que em sala de aula, onde eram mais tímidos”. Esse aspecto revela como o ensino remoto, apesar das limitações, pode favorecer diferentes perfis de aprendizagem.

No entanto, a dificuldade de manter o engajamento discente foi um problema enfrentado por praticamente todos os entrevistados. E07 observou que “muitos alunos não participavam das aulas ao vivo e nem entregavam as atividades”. E11 complementou: “alguns sequer abriam o material disponibilizado. Era difícil saber se estavam aprendendo”. Esse distanciamento prejudicou o acompanhamento individualizado, principalmente nas séries iniciais. A interação entre professores e estudantes também foi apontada como insuficiente. E15 afirmou: “sentia que falava para a tela. Não via reações, não tinha troca”. E04 acrescentou que “a ausência do contato humano esvaziou as relações, algo que é essencial na educação”. Esse distanciamento afetou não só o aspecto pedagógico, mas também o emocional dos educadores.

A sobrecarga de trabalho foi outro ponto mencionado. E02 relatou: “tínhamos que adaptar conteúdos, gravar vídeos, preparar atividades e ainda dar suporte aos alunos e seus responsáveis”. E17 afirmou que “a rotina virou uma maratona digital. Trabalhávamos muito além do horário normal, sem pausas e com cobranças constantes”. A intensificação do trabalho docente no ensino remoto causou impactos na saúde mental e no bem-estar dos profissionais.

Em contrapartida, alguns participantes destacaram que as plataformas digitais contribuíram para o desenvolvimento de um ensino mais organizado. E10 explicou que “pude estruturar melhor o conteúdo, disponibilizando tudo de forma sequencial e clara”. E06 observou que “o planejamento das aulas ficou mais eficiente, e os alunos passaram a ter acesso fácil aos materiais”. Esses depoimentos indicam que, apesar das dificuldades, houve melhorias na gestão dos processos de ensino.

A avaliação da aprendizagem se mostrou um desafio frequente. E08 comentou que “era difícil garantir que o aluno não copiasse as respostas. Faltava confiabilidade”. Já E01 relatou que “tive que reinventar as formas de avaliar, utilizando mais projetos e autoavaliações”. Essa adaptação forçada levou muitos professores a refletirem sobre a validade dos métodos avaliativos tradicionais e a buscarem alternativas mais significativas.

A ausência de políticas institucionais claras foi mencionada por E09: “não havia um protocolo padronizado para o uso das plataformas. Cada professor fazia do seu jeito”. E05 reforçou: “a falta de diretrizes dificultava o trabalho em equipe, pois não havia integração entre as ações pedagógicas”. Esse cenário revela a necessidade de uma governança educacional mais estruturada no uso das tecnologias.

Apesar disso, a maioria dos participantes manifestou abertura para continuar utilizando plataformas virtuais mesmo após o retorno presencial. E12 afirmou: “hoje vejo as tecnologias como aliadas. Continuo usando o Google Sala de Aula para complementar as aulas presenciais”. E14 reforçou: “as atividades virtuais podem coexistir com o presencial, desde que bem planejadas”.

O modelo híbrido foi amplamente citado como uma tendência positiva. E03 observou que “mesclar aulas presenciais com atividades virtuais oferece o melhor dos dois mundos”. E07 acrescentou: “isso permite atender melhor às diferentes necessidades dos alunos e tornar o aprendizado mais dinâmico”. Alguns entrevistados relataram que as plataformas facilitaram a comunicação com os responsáveis dos alunos. E11 comentou: “com o ambiente virtual, consegui manter contato mais constante com os pais, o que ajudou no acompanhamento escolar”. E13 destacou: “os responsáveis também se familiarizaram com as ferramentas, tornando-se mais participativos”.

Em relação ao desenvolvimento profissional, E06 afirmou que “a experiência com as plataformas me incentivou a buscar mais cursos e me atualizar constantemente”. E17 concluiu que “o uso da tecnologia gerou um processo de crescimento que vai além da pandemia, transformou minha prática pedagógica”.

Por fim, a maioria dos participantes indicou que, embora o uso de plataformas virtuais tenha sido desafiador, também trouxe aprendizados significativos. E01 sintetizou: “foi um processo doloroso no início, mas que resultou em amadurecimento profissional”. E15 concluiu: “a tecnologia na educação é irreversível, e precisamos continuar aprendendo para usá-la da melhor forma”. Esses relatos demonstram que, apesar dos desafios estruturais, pedagógicos e pessoais, os profissionais da educação desenvolveram estratégias de enfrentamento, inovação e resiliência diante das novas exigências impostas pela transformação digital no ensino. As plataformas virtuais, longe de serem apenas ferramentas técnicas, passaram a compor a complexa teia das práticas educacionais contemporâneas.

#### **IV. Conclusão**

A análise dos dados revelou que o uso de plataformas virtuais no ensino representa tanto um desafio quanto uma oportunidade para os profissionais da educação. Os principais entraves apontados foram a desigualdade de acesso, a falta de capacitação docente e a dificuldade de manter o engajamento discente no ambiente digital. Em contrapartida, as oportunidades foram igualmente significativas, incluindo maior flexibilidade, acesso facilitado a recursos educacionais, personalização das atividades e desenvolvimento de novas competências pedagógicas. A vivência com o ensino remoto e híbrido contribuiu para uma reflexão profunda sobre o papel da tecnologia na prática educativa. A pesquisa demonstra que a adoção efetiva das plataformas virtuais depende de investimentos contínuos em infraestrutura, formação docente e apoio institucional. Além disso, é necessário que as políticas públicas educacionais acompanhem as transformações tecnológicas, garantindo equidade e qualidade no ensino. Conclui-se, portanto, que as tecnologias digitais, quando utilizadas de forma planejada e crítica, podem fortalecer os processos de ensino-aprendizagem e contribuir para a construção de uma educação mais inclusiva, interativa e inovadora.

#### **Referências**

- [1] Fernández-Muñoz Junior. *Ética Y Tecnología: Una Reflexión Desde La Perspectiva Del Impacto Social. Ética Y Responsabilidad Social En La Era Digital*. Madrid: Fernández García, 2021.
- [2] Lemes, I. L.; Santos, R. P. Dos. *Pensando Em Uma Escola Em Tempos De Educação 4.0: A Importância Da Gestão Escolar No Novo Ensino Médio, Como Desafio Na Educação Matemática*. Revista Internacional De Pesquisa Em Educação Matemática, V. 11, N. 1, P. 118-143, 1 Jan. 2021.
- [3] Nunes, T. F. B. .; Viana, . C. C. .; Viana, L. A. F. De C. . *Perspectives Of Robotics As A Pedagogical Resource Applied To Education 4.0: A Bibliometric Analysis On Educational Robotics*. Research, Society And Development, [S. L.], V. 10, N. 4, P. E6310413889, 2021.
- [4] Moraes, Eduardo Baldo, Et Al. *Educação 4.0 E Seus Benefícios Para O Ensino Na Era Da Quarta Revolução Industrial*. Exacta, [S. L.], 2022.
- [5] Oliveira, F. B. S. Et Al. *Educação 4.0: Preparando Alunos Para O Mundo Digital Através Da Gamificação*. Caderno Pedagógico, [S. L.], V. 21, N. 6, P. E4714, 2024.