

## ENSINO HÍBRIDO: A CHEGADA DA TECNOLOGIA COMO RECURSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

### HYBRID TEACHING: THE ARRIVAL OF TECHNOLOGY AS A TEACHING-LEARNING RESOURCE

Hellen Maura Lucidia Ribeiro de Oliveira Vicentin<sup>1</sup>

Queila Pereira Santos<sup>2</sup>

Cláudia Lima de Araujo<sup>3</sup>

Eliene Barbosa do Nascimento de Freitas<sup>4</sup>

Edsangela Gosler Casciano Alves<sup>5</sup>

Diógenes José Gusmão Coutinho<sup>6</sup>

**RESUMO:** Este trabalho foi baseado em uma pesquisa bibliográfica que buscou direcionar seu estudo para a contribuição do ensino híbrido e a utilização das tecnologias digitais, ressaltando sua importância imediata na capacitação de professores, proporcionando novas vertentes no tocante ao ensino-aprendizagem que direciona ao aluno. O estudo objetiva analisar o ensino híbrido pós-pandemia, apresentando suas consequências, tendo como referências, principalmente, literaturas relacionadas aos anos de 2020 e 2023. Esse método de ensino concilia a bagagem do professor com novas ferramentas tecnológicas de ensino-aprendizagem, proporcionando abrangência no percurso metodológico e didático. O artigo projetou seus estudos nas bases de dados que incluem a *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), a Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) e a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). O estudo em questão apresenta que novos caminhos foram propostos de forma imediata, no campo profissional do professor e na vida do aluno que teve a presença da família incluída em sua vida acadêmica. A tecnologia, com sua abordagem, permitiu conteúdos descontraídos, participativos, eficiente e eficazes.

289

**Palavras-chave:** Metodologia. Pandemia. Estudante. Capacitação. Professores.

**ABSTRACT:** This work was based on a bibliographical research that sought to direct its study towards the contribution of hybrid teaching and the use of digital technologies, highlighting its immediate importance in the training of teachers, providing new aspects regarding teaching-learning that targets the student. The study aims to analyze post-pandemic hybrid teaching, presenting its consequences, using as references, mainly, literature related to the years 2020 and 2023. This teaching method combines the teacher's background with new technological teaching-learning tools, providing comprehensiveness in the methodological and didactic path. The article designed its studies in databases that include the *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), the *Regional Library of Medicine* (BIREME) and the *Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations* (BDTD). The study in question shows that new paths were immediately proposed, in the professional field of the teacher and in the life of the student who had the presence of the family included in their academic life. Technology, with its approach, allowed relaxed, participatory, efficient and effective content.

**Keywords:** Methodology. Pandemic. Student. Training. Teachers.

<sup>1</sup>Graduada Licenciatura em História pela UNOPAR. Pós-Graduada em Metodologia de História e Geografia pela Faculdade INTERVALE. Veni Creator Christian University- VENI.

<sup>2</sup>Graduada/Pós-graduada em Pedagogia Licenciatura pela Faculdade Claretiano Centro Universitário.

<sup>3</sup>Graduada/Pós-Graduada em Pedagogia pela Faculdade ULBRA.

<sup>4</sup>Graduada e licenciada em Letras Português e Literatura da Língua Portuguesa pela Universidade Luterana (ULBRA-2010). Professora (área de Língua Portuguesa).

<sup>5</sup>Graduada Licenciatura em História pela Faculdade Claretiano Centro Universitário. Pós graduada em Gestão, Orientação e supervisão escolar, História e Geografia pela Faculdade Uniná.

<sup>6</sup>Orientador. Graduado em Biologia pela UFRPE. Doutor em Biologia pela UFPE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9230-3409>.

## I. INTRODUÇÃO

O artigo proposto buscou pesquisa em literaturas que enfatizam o estudo sobre o ensino híbrido e o uso da tecnologia no ensino aprendizagem de escolas. Percebe-se a necessidade de capacitação de professores para desenvolver propostas relevantes na vida acadêmica de seus alunos, visto que, no pós-pandemia, essa questão se intensificou. Nóvoa e Alvim (2021, p.2) afirmam que “a escola, tal como a conhecíamos, acabou. Começa, agora, uma outra escola”. Logo, são necessárias mudanças drásticas e urgentes, pois o professor, junto ao seu aluno, devem trilhar uma caminhada sem prejuízos, aprendendo a ser adaptar, com sucesso, na busca constante do conhecimento.

Moreira (2020) afirmam que

Mas ninguém, nem mesmo os professores que já adotavam ambientes online nas suas práticas, imaginava que seria necessária uma mudança tão rápida e emergencial, de forma quase obrigatória, devido à expansão do coronavírus. Na realidade, com a chegada abrupta do vírus, as instituições educativas e os professores foram forçados a adotar práticas de ensino a distância, práticas de ensino remoto de emergência, muito diferentes das práticas de uma educação digital em rede de qualidade. (Moreira et al, 2020, p. 351).

O desafio que surgiu com a pandemia obrigou os professores a um processo de adaptação, necessitando, com urgência, de capacitação. Porém, muitas das vezes, o professor apenas contava com a própria experiência ou com a ajuda dos colegas, sem apoio da instituição. Deu-se a chegada da Covid-19, levando a mudanças significativas na vida escolar/professor/aluno, mudanças drásticas, inclusive com as conhecidas “aulas remotas”, nas quais o aluno aprendeu a se adaptar a uma plataforma de estudos.

290

As escolas, preocupadas com a evolução do desempenho escolar de seus alunos, direcionam aos professores desafios no campo metodológico/tecnológico para obter melhores resultados dos indicadores educacionais.

Enfatiza Cordeiro (2020, p. 11);

O uso adequado e estruturado da tecnologia na Educação, quando aliado ao trabalho docente, pode impulsionar a aprendizagem dos alunos. Além disso, no mundo contemporâneo cada vez mais conectado exige o desenvolvimento de conhecimentos e competências específicas que precisam ser trabalhados na escola. (CORDEIRO, 2020, p. 11).

No pós-pandemia, e mesmo com aula presencial, a tecnologia continuou sendo importante aos olhares dos estudiosos da educação, oferecendo plataformas para os alunos das escolas, de modo a proporcionar um ensino-aprendizagem dinâmico, atrativo e eficaz.

Nesse cenário, a necessidade de políticas públicas para atender à lacuna existente na falta de conhecimento (sobre o uso da tecnologia na escola) dos professores com seus alunos é de fundamental importância.

## JUSTIFICATIVA

Para produção deste artigo foram referenciadas biografias significativas na base de dados SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), da BIREME (Biblioteca Regional de Medicina) e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Tratam-se de referências importantes no estudo do ensino híbrido e uso das tecnologias, direcionado para a capacitação de professores no ensino aprendizado de seus alunos.

O principal ponto de questionamento desse trabalho é: Quais são as principais estratégias pedagógicas que os professores podem adotar (no campo tecnológico) para promover a participação e o engajamento dos alunos na escola? Parte-se do pressuposto que os professores devem participar de cursos de capacitação direcionados ao uso de tecnologia, nos quais apresentem, de forma didática, métodos e propostas de ensino-aprendizagem que despertem no aluno o interesse pelo conhecimento nos conteúdos diários. Pode-se fomentar o uso das plataformas que são disponibilizadas em importantes áreas do conhecimento, como, por exemplo, Língua Portuguesa e Matemática, utilizar o laboratório de informática para pesquisas, filmes, jogos interativos, entre outros.

Estas são propostas que podem minimizar o problema que vem se agravando há algum tempo. Todavia, a família tem papel importante no incentivo aos estudos de seus filhos, pois em casa, tendo recursos tecnológicos disponíveis, podem acessar a plataforma de estudos para desenvolver as atividades propostas pelo sistema educacional.

Sabe-se que cada indivíduo tem papel importante na construção e caminhada ao sucesso acadêmico do aluno. A família, incentivando em casa; o sistema educacional, oferecendo formação para os professores e espaço físico na escola, com os aparelhos necessários; e, por fim, o professor, partindo do conhecimento, ministrando aulas criativas, significativas e eficazes para o desenvolvimento e aprendizado do aluno.

## METODOLOGIA

O artigo apresentado adotou uma metodologia qualitativa, utilizando referências bibliográficas direcionadas à referida proposta em questão. Buscou pesquisar em significativas

obras literárias em fontes diversas, que incluem livros, artigos acadêmicos, monografias e *sites* especializados, que, ao longo do seu desenvolvimento, foram devidamente registradas.

A pesquisa deu ênfase aos seus estudos nas bases de dados que incluem a SCIELO, a BIREME e a BDTD, que são plataformas que oportunizam acesso a uma vasta variação de publicações científicas que possuem fundamentos singulares para o embasamento da pesquisa. A metodologia proposta oferecerá conhecimento e mais, uma abordagem para futuros pesquisadores da área.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino híbrido, em consonância com o uso da tecnologia, vem ocupando espaço de protagonismo nas escolas. Surge, nesse cenário, a necessidade de capacitação de professores, para possibilitar o acompanhamento do ritmo e do anseio que a educação foi direcionada no momento. Aulas mais atrativas, conteúdo dinâmicos, plataforma com espaço de aprendizagem, que se completam com o presencial, ofertando, assim, conteúdo que conduz o aluno ao conhecimento abrangente, que eleve a educação a outros níveis de aprendizagem. Nesse sentido, as políticas públicas devem proporcionar caminhos de aprendizado aos seus alunos, além de qualificação da equipe profissional, bem como otimizar espaço físico e aparelho eletrônicos eficientes que atendam aos anseios dos estudantes.

292

## A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL

A educação digital ganhou força em um período crucial para a humanidade, com a chegada da Covid-19, período que impediu a socialização, fechando as escolas, oferecendo como recurso aulas remotas e, em alguns casos especiais, a entrega de apostilas mensalmente nas escolas. Assim, são imprescindíveis as discussões sobre: a vulnerabilidade social e a democratização do acesso à internet e tecnologias digitais, a desvalorização e intensificação do trabalho docente (Barreto; Rocha, 2020), a ressignificação dos conceitos de distância e de ensino e o novo paradigma da educação semipresencial (Martins, 2020).

Os professores, no período pandêmico, elaboravam e ministram suas aulas de forma virtual. Nesse panorama, a tecnologia foi ocupando espaço de forma forçada e rápida, dando lugar para aulas que utilizavam as ferramentas tecnológicas. Porém, mesmo pós-pandemia, seu lugar de destaque continua, e são necessários professores qualificados para elaborar e ministrar aulas com excelência.

Para Mercado (1999),

[...] as escolas que utilizam estas tecnologias no processo de ensino aprendizagem necessitam ter um projeto político-pedagógico, em que os profissionais competentes e criativos sempre estejam repensando a sua prática pedagógica e acompanhando a tecnologia educacional, visando assim uma formação do sujeito crítico e ajudando na construção do seu educando (Mercado, 1999, p. 19).

Dessa forma, percebe-se que as escolas que fazem uso das tecnologias em seu Projeto Político Pedagógico adequam-se às novas formas de metodologias criativas, utilizando-se de tecnologia educacional, elevam o ensino-aprendizado a lugares de destaque, conduzindo seu aluno a ter conhecimento crítico e, consequentemente, contribuindo na formação de seu educando.

Atualmente, um volume crescente de evidências sugere que os aparelhos móveis, presentes em todos os lugares – especialmente telefones celulares e, mais recentemente, tablets – são utilizados por alunos e educadores em todo o mundo para acessar informações, racionalizar e simplificar a administração, além de facilitar a aprendizagem de maneiras novas e inovadoras (UNESCO, 2013, p. 7).

Em consequência da pandemia, o uso da tecnologia intensificou-se, e mesmo pós-pandemia o seu protagonismo não perdeu espaço, pois nas aulas presenciais utiliza-se aparelhos celulares, tablets, computadores, data show com acesso à internet (para aulas e reuniões virtuais), filmes, jogos interativos, entre outros. Esses recursos permitem uma importante inovação no ensino-aprendizagem, aulas mais interessantes, divertidas e eficazes, contribuindo para a criticidade dos alunos, a cada questionamento e a cada atividade.

293

Conforme salienta Kenski (2007, p. 46), “Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação”. A nova forma de ensino trouxe uma estrutura na educação, que proporciona criticidade, baseada no conhecimento que se constrói a cada momento. Almeida (2003, p. 78) afirma: “É por meio das tecnologias digitais que aplicaremos mais informações temáticas em sala de aula...”. Logo, o recurso tecnológico permitiu um olhar mais específico do professor a cada aluno em sala de aula.

## ENSINO HÍBRIDO E DESIGUALDADE SOCIAL

O sistema educacional deve se sensibilizar com a desigualdade social encontrada, pois o mesmo direito ao uso das tecnologias nem todos possuem, o que se justifica pelas desigualdades. Sotero e Coutinho (2020, p. 81) diz que;

O uso das tecnologias também não ocorre de maneira equilibrada, que alcance a todos, independente de classe social, poder econômico e localização geográfica. É de extrema importância frisar essa questão em um momento tão caótico em que se encontra o mundo, no qual a tecnologia tem se tornado cada vez mais presente e útil, principalmente para o ambiente educacional. [...] carência é enfrentada pelos alunos de regiões ditas periféricas e, que o acesso é limitado e, às vezes, inexistente à internet. (Sotero e Coutinho, 2020, p. 81)

É necessário que o Brasil priorize a questão da desigualdade social, e atenda com atenção às necessidades dos alunos nas escolas, principalmente nas públicas. São necessários programas governamentais que encontrem propostas de políticas públicas para atender à demanda das escolas.

Bacich (2016, p. 4) destaca que “no modelo híbrido, educadores e estudantes ensinam e aprendem em tempos e locais variados”. O ensino híbrido permite um ensino plural e interessante, pois a diversidade de propostas direcionada ao aluno na forma de ensinar inclui o prazer de aprender.

## A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA PARA FORMAÇÃO DO ALUNO PELOS PROFESSORES

Para a escola, o aluno tem papel singular, pois todas as propostas educacionais são desenvolvidas com o intuito de elevar seu ensino-aprendizagem. O Projeto Político Pedagógico deve ser planejando para atender às necessidades acadêmicas. Com as transformações que a educação vem passando, é preciso se repensar em utilizar cada vez mais ferramentas tecnológicas na metodologia para construir um futuro de sucesso na vida do educando.

294

As tecnologias digitais estão sendo utilizadas para proporcionar diferentes interações no contexto educativo, como aulas remotas, criação de materiais didáticos, memes educativos, debates nas redes sociais, lives e etc... (Sotero e Coutinho, 2020, p. 67).

Os recursos tecnológicos oferecidos pela escola, plataformas digitais (por exemplo, de Língua Portuguesa e de Matemática), jogos interativos digitais, aula de pesquisa no laboratório de informática, entre outros, apresentam a tecnologia de forma interativa, divertida e eficaz na vida do educando.

Rankings (2021) afirma que

O papel das novas tecnologias não pode ser indiscutível, cabendo à sociedade o debate sobre as apropriações, significados e importância desses artefatos. No âmbito da Educação, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece competências para a composição dos currículos brasileiros e especifica a competência em Cultura Digital como um dos conjuntos de habilidades e conhecimentos a serem mobilizados em todas as disciplinas do Ensino Fundamental (Rankings, 2021, p. 1).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) deixa clara a importância do uso de ferramentais tecnológicas na vida acadêmica do aluno, pois ela faz parte do currículo no ensino-aprendizado, proporcionando, dentro do contexto escolar, inclusive da competência e cultura digital em que os estudantes estão inseridos, um conjunto de habilidades a serem mobilizadas.

Conforme Horn e Staker (2015, p. 54);

O ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio da aprendizagem on-line, sobre o qual tem algum tipo de controle em relação ao tempo, ao lugar, ao caminho e/ou ao ritmo e, pelo menos em parte, em um local físico, supervisionado, longe de casa. (Horn e Staker , 2015, p. 54)

Essa abordagem permite o encontro entre o aula virtual (uso de plataforma oferecida pela escola) e aulas na escola (espaço físico), pois ambos podem andar juntos. Apenas é preciso priorizar a forma de transmitir o conteúdo ao aluno, de acordo com a necessidade e a dificuldade de cada educando.

“As Metodologias Ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno e todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor”. (Bacich; Moran, 2018, p. 4). Nesse método estratégico, a tecnologia permite ao aluno desenvolver suas atividades de forma autônoma e participativa, pois nessa proposta o aluno pode ir além em suas reflexões, construindo seu conhecimento.

Moran (2000) ressalta que

As mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos que provêm de famílias abertas, que apoiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas (Moran, 2000, p. 17-18).

Nessa construção educacional, o aluno torna-se protagonista de sua história acadêmica de aprendizagem, superando limites e desafios impostos a ele, por meio dos momentos e das experiências vividas na escola.

## O USO DA TECNOLOGIA NA QUALIFICAÇÃO DE PROFESSORES

No estudo sobre a educação e a tecnologia na qualificação de professores, percebe-se que ainda muito pode ser feito para que, através do educador e do educando, o ensino chegue a um patamar de excelência, pois o educador precisa vivenciar experiências constante de capacitação para se qualificar de acordo com que exige o mercado de trabalho, e também para aqueles que já estão atuando.

A tecnologia na educação pode ser considerada uma aliada importante no aprimoramento do ensino-aprendizagem do aluno. Mas para que essa transformação ocorra, julga-se necessário que o professor seja capacitado. Para isso, as políticas públicas precisam engajar-se nesse projeto, permitindo ao educador a utilização de ferramentas tecnológicas em suas metodologias em sala de aula. “A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação” (Brasil, 1988) (Caput e § 1º, com redação dada pelo art. 1º da EC nº 85/2015).

A afirmação da Constituição Federal, sobredita, destaca a importância do uso de ferramentas tecnológicas de inovação em sala de aula. Direcionar gastos públicos para o aprendizado do aluno partindo do uso da tecnologia nas escolas é de fundamental importância para o futuro do país, e também em do mundo.

Para Belloni (2005),

A escola deve integrar as tecnologias de informação e comunicação porque elas já estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social, cabendo a escola, especialmente a escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando (Belloni, 2005, p.10).

O aluno, em sua vida pessoal, tem o contato com a tecnologia em seus mais diversos momento do dia a dia. Basta o educador saber aproveitar esse conhecimento, essa bagagem que o aluno já possui, e introduzi-lo ao conteúdo de sala, em cada componente curricular. 296

Para Valente (2002),

O professor pode dedicar-se à exploração da informática em atividades pedagógicas mais sofisticadas. Ele poderá integrar conteúdos disciplinares, desenvolver projetos utilizando os recursos das tecnologias e saber desafiar os alunos para que, a partir do projeto que cada um desenvolve, seja possível atingir os objetivos que ele determinou em seu planejamento (Valente, 2002, p. 23).

O professor pode partir de seu planejamento para projetar a tecnologia como desafio de atividade/conteúdo para seu aluno desenvolver na escola e em casa. A partir da proposta direcionada ao aluno, ele irá expor o conhecimento adquirido, sendo considerado também conteúdo disciplinar.

Enfatiza Almeida (2003):

Podemos dizer que cada dia o uso de computadores está crescendo nas escolas e rompendo barreiras no ensino, facilitando e preparando para um desempenho escolar aceitável para todos que fazem parte da instituição escolar, pois a chegada dessas mídias traz um crescimento significativo tanto dentro como fora das instituições que possa levar diferentes formas de como trabalhar seus conteúdos escolares (Almeida, 2003, p. 79).

A passagem do tempo só faz amadurecer o entendimento sobre o uso das ferramentas tecnológicas na educação, e o educador pode buscar as mais variadas formas, através das mídias digitais, para conduzir seus alunos ao conhecimento e, de certa forma, este é um pré-requisito para o engajamento no mercado de trabalho e nas universidades.

Valente (1999, p. 4) ressalta que “as mídias digitais são canais de auxílio no modo estrutural do conhecimento”. As mídias digitais são recursos que contribuem para a construção do conhecimento de forma efetiva. O autor argumenta que

A implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos (Valente, 1999, p. 4).

Valente (1999) afirma que todos que compõem a escola (alunos, professores, administradores, comunidade e pais) devem ter participação ativa no que a escola propõe a desenvolver com seus alunos, pois as mudanças também devem ter contribuição de todos que fazem parte da escola de alguma forma. Acrescenta que a mudança não pode partir apenas de pontos básicos de utilização de ferramentas digitais, e sim conduzir o aluno a descobertas dos conhecimentos, através de propostas que agucem o desejo pelo aprender.

297

Comenta Vieira (2011):

Sabe-se que o professor não será substituído pela tecnologia, mas ambos juntos podem adentrar na sala de aula levando aprendizado e conhecimento para os alunos, pois basta que ele comece a pensar como introduzir no cotidiano escolar de forma decisiva para que após essa etapa passe a construir conteúdos didáticos renovados e dinâmicos, que estabeleça todo o potencial necessário que essa tecnologia oferece (Vieira, 2011, p. 134).

De modo, nota-se que o professor não perderá seu lugar de educador, e sim terá a as ferramentas tecnológicas a seu favor, proporcionando as mais diversas possibilidades de instigar a vontade de aprender do aluno.

A educação, com certeza, é o caminho para o crescimento intelectual na vida do ser humano. Precisa-se buscar sempre aprender, e a tecnologia veio para contribuir com a evolução. Nesse sentido, o professor é um dos principais incentivadores na curiosidade do aprendizado do aluno. Ele tem como função propor possibilidade para que seu aluno construa sua caminhada acadêmica de sucesso.

Conclui-se que este artigo destaca as lacunas deixadas pelo poder público em relação ao momento em que a educação se encontra, apresentando possibilidades, através de propostas que

contribuam com o desenvolvimento educacional do país, expondo o protagonismo das novas formas de ensino, através da tecnologia e de ferramentas para enriquecer o ensino-aprendizagem. É importante enfatizar que o objetivo deste trabalho também é contribuir enfatizando que a educação digital tem fundamental importância na vida acadêmica e profissional.

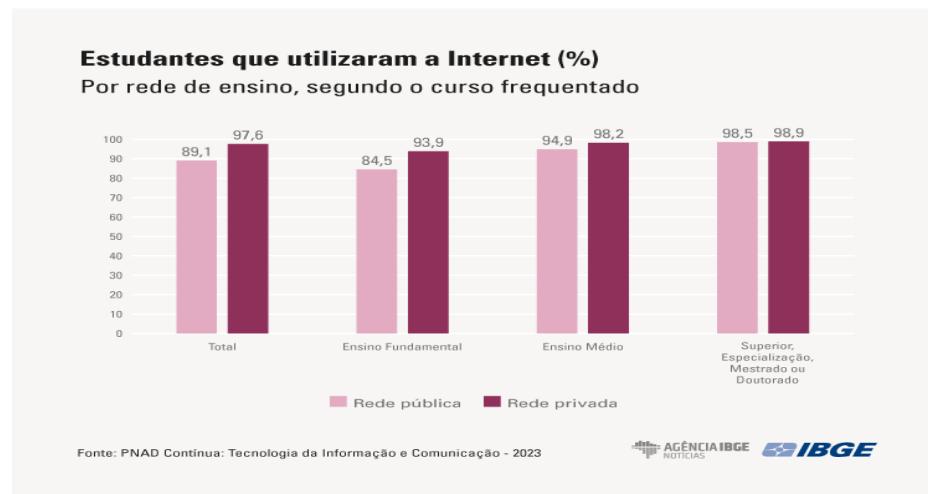
## EM 2023, 88,0% DAS PESSOAS COM 10 ANOS OU MAIS UTILIZARAM INTERNET

Na pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2023, dos alunos entrevistados, 91,9% confirmaram serem usuários da internet. Já em 2022, houve uma pequena queda, de 0,3.

A utilização de recursos tecnológicos por estudantes da rede privada foi de 97,6%, diferentemente da rede pública, que foi de 89,1%. O nível de ensino justifica o uso da internet. No Ensino Fundamental, a discrepância entre a rede privada (93,9%) e a pública (84,5%) é de 9,4 pontos percentuais; diferentemente do Ensino Médio, cujo número é inferior (3,3 pontos percentuais). Já entre os acadêmicos de ensino superior e pós-graduação, há pouquíssima diferença com relação ao uso à internet. As informações a seguir mostram a diferença desigual de acesso à internet.

298

**Figura 1:** Estudantes que utilizaram a internet (%)



**Fonte:** PNAD Contínua (2023).

O telefone móvel celular é o meio de acesso à internet mais utilizado (98,8%), seguido pela televisão (49,8%), que teve um aumento de 2,3 pontos percentuais. O uso do microcomputador caiu para 34,2%, enquanto o do tablet permanece baixo (7,6%). Essas

mudanças refletem a preferência por dispositivos móveis e a necessidade de adaptação nas estratégias de comunicação e marketing.

### Salienta o analista da pesquisa que

O acesso à Internet por meio do microcomputador declinou de 63,2%, em 2016, para 46,2%, em 2019, até atingir o menor valor da série em 2023, 34,2%. Observa-se, no entanto, um arrefecimento no ritmo de queda de usuários de microcomputador. Já o uso de tablet manteve-se estável em relação ao ano anterior. O percentual de pessoas que acessaram a Internet por meio de aparelho televisor, por outro lado, progrediu continuamente nesse mesmo período: de 11,3%, em 2016, para 32,2%, em 2019, até alcançar em 2023 praticamente a metade dos usuários (49,8%) (IBGE, 2023).

O PNAD buscou investigar o acesso gratuito à internet (Wi-Fi) no ano de 2022 em lugares públicos. Notou que 10,2% do público confirmou ter acesso ao serviço gratuito em locais público de educação (escolas e universidade) ou biblioteca de atendimento ao público, considerando o ano de 2022, fora 8,9% percentual de pessoas.

## RESULTADO/DISCUSSÃO

O processo evolutivo permitido pela educação digital é de relevância na vida do professor e do aluno; porém, são diversos os obstáculos que precisam ser superados. O ensino híbrido e o uso das tecnologias como metodologia de ensino nas escolas estão a cada dia sendo assunto de discussão nos mais variados grupos de estudos.

299

Este artigo buscou salientar a importância do uso tecnológico e os desafios a serem superados para que as políticas públicas se sensibilizem com essa questão de fundamental relevância da vida acadêmica. Ressaltou que a Covid 19-acelerou o processo da educação digital nas escolas, exigindo rapidamente que se criassem propostas para que o conteúdo chegasse até o aluno, o que ocorreu de forma remota.

Com o pós-pandemia, permitiu-se o retorno às aulas presenciais, mas isso deixou lacunas que precisam ser superadas através da qualificação de professores, para transmitir aos alunos aulas atrativas e dinâmicas, utilizando ferramentas tecnológicas como recurso metodológico, permitindo que o aluno possa ser criador de sua história de forma participativa (metodologias ativas), permitindo ao aluno uma abordagem crítica sobre os mais diversos conteúdos ou disciplinas.

O quadro a seguir apresenta resultados de uma pesquisa sobre desafios e oportunidades da educação digital nas escolas públicas. Nele são expostos aspectos negativos e propostas para oferecer aprimoramento e inclusão no espaço educacional digital.

### **Quadro 1: Desafios e oportunidade na educação digital**

Aspecto	Descrição
Falta de recurso na educação digital para escolas públicas	Falta de espaço físico e ferramentas tecnologias de uso de internet nas escolas públicas; Falta de estratégias do sistema educacional para atender à demanda das necessidades dos alunos; Necessidade de projetos de políticas públicas para atender às necessidades da educação digital na vida dos educandos.
Desigualdade no uso da internet: escolas públicas e privadas.	Percentual crítico no uso de internet para alunos de escola pública em relação à privada; É importante promover discussões acerca da carência de recursos tecnológicos nas escolas.
Qualificação de Professores	Um grande número de educadores não está capacitado para manusear ferramentas tecnológicas; Necessidade de capacitação de professores.
Pouca utilização dos recursos híbridos	A utilização de recursos hídrico não ocupa espaço expressivo nas escolas, não permitindo o conhecimento e participação dos educados; Propor, nas práticas metodológicas, o ensino híbrido e o uso das tecnologias ao aluno irá aprimorar a aprendizagem.
Atendimento gratuito da tecnologia digital	Pequena porcentagem de estudante possui acesso à tecnologia digital. Necessidade de projeto do governo que possa proporcionar ambiente físico e ferramentas tecnológicas que oferem acesso gratuito nas escolas.

300

**Fonte:** Desenvolvida pelas autoras, 2025.

Esta pesquisa tem um teor significativo, pois a discussão sobre igualdade no tocante à educação digital, em especial nas escolas públicas, precisa ser considerada, respeitada e resolvida, para que a equidade prevaleça, permitindo o respeito a todos. Apesar de todos os envolvidos, a transformação, de fato, ocorre nas mãos do professor, que aguça em seu aluno o desejo pelo aprendizado. Dessa forma, o professor irá fazer diferença no futuro profissional do estudante.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A transformação permitida pela revolução digital nas práticas pedagógicas, em relação ao ensino híbrido e ao uso das tecnologias digitais, torna as aulas atrativas, interativas e

dinâmicas. O destaque dado ao professor, enquanto mobilizador das aulas, proporcionando um ensino diferenciado ao seu aluno, exige que as políticas públicas vejam a educação com prioridade e busquem formas de proporcionar às escolas espaço que possa atender às necessidades dos alunos, que não podem ser desconsideradas.

A problemática central deste artigo buscou considerar quais estratégias pedagógicas o educador, utilizando do ensino híbrido e a tecnologia, pode oportunizar através da interação e do engajamento dos estudantes nas entidades educacionais.

O estudo deste artigo aponta que o professor deve ser o principal interessado, através da educação digital, no sentido de buscar propostas que elevem o ensino-aprendizagem do aluno. Considera-se também que é de principal importância a participação efetiva do governo, no sentido de oferecer capacitação aos profissionais de educação para que se possa propor, em seus conteúdos, aprendizado de forma participativa dos alunos. As principais bases de dados para elaboração deste artigo foram a SCIELO a BIREME e a BDTD, que são referência em estudos acadêmicos.

Por fim, ressalta-se que é fundamental que educadores e instituições priorizem a formação continuada, tendo como base de estudo ferramenta metodológica para o uso das tecnologias digitais. Essa atitude permitirá que se torne sólida a aprendizagem transformadora e inclusiva, possibilitando ao estudante possibilidades no caminho a ser trilhado. Uma jornada planejada exige a coletividade de todos, incluído e inovando a educação.

301

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

BACICH, Lilian. Ensino híbrido: relato de formação e prática docente para a personalização e o uso integrado das tecnologias digitais na educação. *Simpósio Internacional de Educação e Comunicação-SIMEDUC*, n. 7, 2016, p. 4.

BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARRETO, Andreia Cristina Freitas; ROCHA, Daniele Santos. Covid 19 e educação: resistências, desafios e (im)possibilidades. *Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade*, Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-11, jan./dez. 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia educação?** 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** 7. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2023.

CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. O Impacto da Pandemia na Educação: a Utilização da Tecnologia Como Ferramenta de Ensino. Disponível em: <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/bitstream/prefix/1157/1/O%20IMPACTO%20DA%20PANDEMIA%20NA%20EDUCA%203%2087%203%2083O%20A%20UTILIZA%2087%203%2083O%20DA%20TECNOLOGIA%20COM%20FERRAMENTA%20DE%20ENSINO.pdf>. Acesso em: 20 de jun. de 2021.

COSCARELLI, C. V. O uso da informática como instrumento de ensino-aprendizagem. **Revista Presença Pedagógica**, vol. 4, n.20, p.29-37, mar/abr. 1998.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

HORN, Michael B.; STAKER, Heather. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. [Tradução: Maria Cristina Gularde Monteiro; revisão técnica: Adolfo Tanzi Neto, Lilian Bacich]. Porto Alegre: Penso, 2015.

LIBÂNEO, José Carlos. Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias.** 302 Maceió: EDUFAL, 1999.

MARTINS, Ronei Ximenes. Covid 19 e o fim da educação a distância: um ensaio. **Em Rede**, v. 7, n. 1, p. 242-256, jan./jun. 2020.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MOREIRA, M. E. S. et al. **Metodologias e tecnologias para educação em tempos de pandemia COVID-19.** Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/11584>. Acesso em: 10 mai. 2021.

MOREIRA, J. A., HENRIQUES, S., BARROS, D. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia.** Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9756>. Acesso em: 15 mai. 2021.

NÓVOA A.; ALVIM, Y. Os professores depois da pandemia. **Educ. Soc.**, 2021. DOI: 10.1590/ES249236.

SOTERO, Elaine. COUTINHO, Brenda. Memes, tecnologia e educação: ‘conversas’ com professor rasem tempos de pandemia. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/50564>. Acesso em: 01 mai. 2021.

**UNESCO. Policy Guidelines for Mobile Learning.** Ordem das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). França, 2013. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219641>. Acesso em: 08 ago. 2021.

VALENTE, José Armando. A espiral de aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação:repensando conceitos. In: JOLY, M. C. R. A. (Org). **A tecnologia no ensino:** implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curtitiba, Edição Especial, n. 4, 2014, p, 79-97.

VALENTE, G. S. C.; MORAES, E. B.; SANCHEZ, M. C. O.; SOUZA, D. F.; PACHECO, M. C. M. D. O ensino remoto frente às exigências do contexto de pandemia: reflexões sobre a prática docente. **Res. Soc. Develop.**, 2020, n. 9(9). DOI:[10.33448/rsd-v9i9.8153](https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.8153).