

ENSINO HÍBRIDO: ESTRATÉGIAS PARA HABILIDADES DOCENTES, ORGANIZAÇÃO DA SALA E AVALIAÇÃO

 <https://doi.org/10.56238/arev7n3-060>

Data de submissão: 07/02/2025

Data de publicação: 07/03/2025

Antônio Nacílio Sousa dos Santos

Doutorando em Ciências Sociais
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Horizonte, Ceará – Brasil.
E-mail: naciliosantos23@gmail.com

José Neto de Oliveira Felipe

Doutorando em Ensino de Ciências Exatas (UNIVATES)
Faculdade de Caldas Novas (UNICALDAS)
Caldas Novas, Goiás – Brasil.
E-mail: profnetomatfis@gmail.com

Edimar Fonseca da Fonseca

Doutor em Educação em Ciências
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Caçapava do Sul, Rio Grande do Sul – Brasil.
E-mail: fonseca.edimar@gmail.com

Wagner Roberto Batista

Doutor em Agronomia: Energia na Agricultura.
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)
Uberaba, Minas Gerais – Brasil.
E-mail: wagner.batista@uftm.edu.br

Ana Cláudia Afonso Valladares-Torres

Doutora em Enfermagem Psiquiátrica
Universidade de Brasília (UnB)
Brasília, Distrito Federal – Brasil.
E-mail: aclaudiaval@unb.br

Kleberston Ricardo de Oliveira Pereira

Doutor em Engenharia Metalúrgica e de Materiais
Universidade de São Paulo (USP)
Salvador, Bahia – Brasil.
E-mail: kleberstonric@gmail.com

Carlos Lopatiuk

Doutor em Ciências Sociais
Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)
Curitiba, Paraná – Brasil.
E-mail: carloslopatiuk@yahoo.com.br

Magno Alexon Bezerra Seabra

Doutor em Educação
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
João Pessoa, Paraíba – Brasil.
E-mail: magnoalexon@hotmail.com

José Carlos da Costa

Mestre em Ensino de Física
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL)
Santana do Ipanema, Alagoas – Brasil.
E-mail: jose.carlos@ifal.edu.br

Simone Costa da Matta Xavier

Mestra em Ensino na Saúde: Formação Docente Interdisciplinar para o SUS
Universidade Federal Fluminense (UFF)
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – Brasil.
E-mail: enomisxavier@gmail.com

Fernando Gagno Júnior

Mestre no Ensino de Física
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES/ES).
Vila velha, Espírito Santo – Brasil.
E-mail: gagnojr@gmail.com

Adnalyne da Silva Guimarães Teles

Mestre em Ciências da Educação
Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)
Caucaia, Ceará – Brasil.
E-mail: adnalyneteles@gmail.com

Jean Lucas Oliveira de Almeida

Mestrando em Letras
Universidade Federal do Pará (UFPA)
Belém, Pará – Brasil.
E-mail: geo71586@gmail.com

Bernardo Lannes Monteiro Fontes
Mestrando em Ciências Fisiológicas
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Macaé, Rio de Janeiro – Brasil.
E-mail: bernardolannesfacul@gmail.com

Renato Ribeiro dos Santos
Doutor em Administração
Faculdade de Princípios Militares (FPM)
Goiânia, Goiás – Brasil.
E-mail: renato.ribeiro2@gmail.com

Francisco Marques de Oliveira-Neto
Doutorando em Medicina Tropical
Instituto Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz)
Teresina, Piauí – Brasil.
E-mail: profrancisconeto@gmail.com

Valéria Jane Siqueira Loureiro
Doutora em Educação
Universidade Federal de Sergipe (UFS).
Aracaju, Sergipe – Brasil.
E-mail: vjssloureiro@academico.ufs.br

RESUMO

Diante dos desafios impostos pela modernidade, na qual o ser humano precisa lidar com múltiplas tarefas e se adaptar a contextos dinâmicos, o ensino híbrido surge como um modelo educacional que integra a modalidade presencial e a distância, possibilitando uma aprendizagem mais flexível e acessível. Essa abordagem promove o desenvolvimento de habilidades docentes, exigindo dos professores não apenas domínio tecnológico, mas também a capacidade de mediar o conhecimento de forma inovadora e personalizada. Além disso, a organização da sala de aula no ensino híbrido demanda estratégias que combinem espaços físicos e digitais de maneira integrada, favorecendo a autonomia e o protagonismo dos estudantes. No que se refere à avaliação, torna-se essencial adotar práticas diversificadas e contínuas, que considerem o desempenho dos alunos em diferentes contextos de aprendizagem. Dessa forma, indagamos: como o ensino híbrido pode ser estruturado de maneira eficaz para potencializar o desenvolvimento de habilidades docentes, a organização da sala de aula e a avaliação da aprendizagem, garantindo uma educação mais flexível e acessível? Teoricamente nos debruçamos através das obras de Bergmann & Sams (2018), Bacich, Tanzi Neto & Trevisani (2015), Zabala (2015), Christensen, Horn & Staker (2013), Litto & Formiga (2009), Freinet (1975) entre outros. Metodologicamente, utilizamos a abordagem qualitativa a partir de Minayo (2007), Stake (2015), Flick (2016), Prodanov & Freitas (2013), descritiva e bibliográfica a partir de Gil (2008) e com o viés compreensivo através da análise weberiana (1969). A pesquisa revelou que o ensino híbrido contribui para a personalização da aprendizagem, permitindo que os professores adaptem suas estratégias pedagógicas às necessidades individuais dos alunos. Além disso, constatou-se que a integração entre espaços físicos e digitais potencializa a autonomia e o protagonismo estudantil. Observou-se também que o domínio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) pelos docentes é fundamental para a implementação eficaz desse modelo, demandando formação continuada. No que se referem à avaliação, os achados indicam que ela deve ser contínua e

diversificada, contemplando tanto o desempenho presencial quanto as atividades online. Por fim, verificou-se que o planejamento pedagógico estruturado, aliado a metodologias ativas e práticas avaliativas inovadoras, é essencial para o sucesso do ensino híbrido.

Palavras-chave: Ensino Híbrido. Metodologias Ativas. Tecnologias Educacionais. Avaliação da Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

1.1 ENSINO HÍBRIDO: ESTRATÉGIAS DOCENTES, ORGANIZAÇÃO DA SALA DE AULA E MÉTODOS AVALIATIVOS PARA UMA EDUCAÇÃO FLEXÍVEL E INOVADORA

Como modelo pedagógico inovador¹, o ensino híbrido tem ganhado destaque na contemporaneidade, pois combina o ensino presencial com o online, permitindo uma aprendizagem mais flexível e adaptável às necessidades dos estudantes. Conforme Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 23), “[...] o ensino híbrido se configura como uma abordagem que busca integrar as vantagens das metodologias ativas e da personalização da aprendizagem mediada pela tecnologia”. Além disso, segundo Zabala (2015, p. 41), “[...] o processo educativo deve considerar os diferentes contextos de ensino, garantindo que os estudantes tenham múltiplas oportunidades de aprendizagem”. Portanto, compreender esse modelo e suas implicações para o desenvolvimento docente e organizacional é essencial para potencializar suas vantagens.

O ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência. Uma característica comum do ensino híbrido é que, quando um curso ocorre parcialmente online e parcialmente por meio de outras modalidades, como as lições em pequenos grupos, tutoria e etc., tais modalidades estão geralmente conectadas. Os estudantes continuam o estudo de onde pararam quando trocam de uma modalidade para outra (Christensen; Horn; Staker, 2013, p. 8).

Entretanto, a implementação eficaz do ensino híbrido exige que os professores desenvolvam novas competências, visto que precisam atuar tanto no ambiente presencial quanto no digital. Segundo Bergmann e Sams (2018, p. 15), “[...] o professor assume um papel de facilitador da aprendizagem, guiando os estudantes na construção do conhecimento e incentivando a autonomia”. Além disso, Litto e Formiga (2009, p. 72) destacam que “[...] a mediação pedagógica na educação híbrida demanda habilidades que vão além do ensino tradicional, incluindo o domínio de ferramentas tecnológicas e

¹ O ensino híbrido é um modelo pedagógico inovador que combina estratégias do ensino presencial com o digital, promovendo uma aprendizagem mais personalizada e flexível. Esse modelo permite que os estudantes tenham maior autonomia sobre seu processo de aprendizagem, ao mesmo tempo em que se beneficiam do suporte pedagógico presencial. Segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), “[...] o ensino híbrido se configura como uma abordagem que busca integrar as vantagens das metodologias ativas e da personalização da aprendizagem mediada pela tecnologia” (p. 23). Além disso, Christensen, Horn e Staker (2013) afirmam que “[...] o ensino híbrido é uma tentativa de oferecer ‘o melhor de dois mundos’ – isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional” (p. 8). Dessa maneira, esse modelo de ensino se apresenta como uma alternativa eficiente para atender às necessidades educacionais contemporâneas, adaptando-se às demandas dos estudantes e às novas tecnologias. Ver; Bacich, L., Tanzi Neto, A., & Trevisani, F. M. *Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação*. Penso, 2015; Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass, 2013.

metodologias ativas²". Dessa forma, a formação docente se torna um aspecto crucial para a efetividade desse modelo educacional.

Embora o ensino híbrido ofereça inúmeras oportunidades, ele também impõe desafios significativos aos docentes, que precisam repensar suas práticas pedagógicas e reorganizar seus métodos de avaliação. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 37), "[...] a personalização do ensino híbrido requer um planejamento cuidadoso para garantir que as necessidades individuais dos alunos sejam atendidas". Além disso, Freinet (1975, p. 52) reforça que "[...] a organização da sala de aula deve refletir um ambiente dinâmico e colaborativo, promovendo o engajamento dos estudantes na aprendizagem". Assim, a adaptação dos professores a essa nova realidade se torna um desafio constante.

Em muitas escolas, o ensino híbrido está emergindo como uma inovação sustentada em relação à sala de aula tradicional. Esta forma híbrida é uma tentativa de oferecer 'o melhor de dois mundos' – isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional. Por outro lado, outros modelos de ensino híbrido parecem ser disruptivos em relação às salas de aula tradicionais. Eles não incluem a sala de aula tradicional em sua forma plena; eles frequentemente têm seu início entre não-consumidores; eles oferecem benefícios de acordo com uma nova definição do que é bom; e eles tendem a ser mais difíceis para adotar e operar (Christensen, Horn & Staker, 2013, p. 10).

Quando os professores adotam o ensino híbrido, precisam considerar a integração entre os ambientes físicos e virtuais de aprendizagem para proporcionar uma experiência educativa significativa. Segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 89), "[...] a combinação de diferentes estratégias didáticas é fundamental para garantir uma aprendizagem efetiva e engajadora". Além disso, Zabala (2015, p. 114) argumenta que "[...] a diversidade de recursos disponíveis no ensino híbrido permite uma abordagem mais personalizada e adaptada às especificidades dos alunos". Dessa forma, os educadores devem estar preparados para transitar entre diferentes metodologias de forma eficiente.

Dito isso, para que o ensino híbrido seja efetivo, é fundamental que a sala de aula seja reorganizada de forma a facilitar a interação entre os estudantes e os conteúdos digitais. Conforme Bergmann e Sams (2018, p. 64), "[...] a disposição do espaço físico deve ser pensada para favorecer

² O domínio de ferramentas tecnológicas e metodologias ativas tornaram-se essenciais para a prática docente no ensino híbrido, pois permite a criação de ambientes de aprendizagem dinâmicos e interativos. Nesse contexto, os professores precisam dominar plataformas digitais, recursos audiovisuais e estratégias pedagógicas que favoreçam a participação ativa dos alunos. Segundo Litto e Formiga (2009), "[...] a mediação pedagógica na educação híbrida demanda habilidades que vão além do ensino tradicional, incluindo o domínio de ferramentas tecnológicas e metodologias ativas" (p. 72). Além disso, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) reforçam que "[...] a combinação de diferentes estratégias didáticas é fundamental para garantir uma aprendizagem efetiva e engajadora" (p. 89). Dessa forma, a integração entre tecnologia e metodologias inovadoras possibilita um ensino mais significativo e alinhado às demandas do século XXI. Ver: Bacich, L., Tanzi Neto, A., & Trevisani, F. M. (2015). *Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação*. Penso, 2015. Litto, F. M., & Formiga, M. (2009). *Educação a distância: O estado da arte*. Pearson Education do Brasil, 2009.

o trabalho colaborativo e a interação com as tecnologias”. Do mesmo modo, Litto e Formiga (2009, p. 201) enfatizam que “[...] a sala de aula híbrida precisa ser estruturada de maneira a permitir tanto atividades presenciais dinâmicas quanto momentos de aprendizado individualizado no ambiente digital”. Assim, a organização do espaço físico e virtual desempenha um papel essencial na eficácia do modelo híbrido.

Os modelos de **Rotação por Estações**, **Laboratório Rotacional** e **Sala de Aula Invertida** [*grifo nosso*] trazem uma solução híbrida que combina a sala de aula tradicional com o ensino online. [...] De modo semelhante, o modelo de Laboratório Rotacional começa com a sala de aula tradicional, em seguida adiciona uma rotação para um computador ou laboratório de ensino. Os Laboratórios Rotacionais frequentemente aumentam a eficiência operacional e facilitam o aprendizado personalizado, mas não substituem o foco nas lições tradicionais em sala de aula (Christensen, Horn & Staker, 2013, p. 30).

Todavia, a avaliação no ensino híbrido apresenta desafios específicos, pois precisa considerar tanto o desempenho dos alunos no ambiente presencial quanto no digital. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 99), “[...] a avaliação deve ser contínua e formativa, permitindo que os estudantes reflitam sobre seu próprio aprendizado”. Além disso, Freinet (1975, p. 127) defende que “[...] a avaliação deve ser um processo dinâmico e adaptável, refletindo as diferentes formas de aprendizado dos alunos”. Portanto, repensar os métodos avaliativos se torna uma necessidade para garantir que a aprendizagem ocorra de maneira significativa.

Ainda que existam desafios, o ensino híbrido proporciona diversas oportunidades para inovação pedagógica, permitindo que os professores adotem abordagens mais interativas e centradas no aluno. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 148) afirmam que “[...] o ensino híbrido favorece a personalização da aprendizagem, proporcionando um ensino mais adaptável às necessidades dos estudantes”. Além disso, Zabala (2015, p. 173) destaca que “[...] as metodologias híbridas incentivam a autonomia dos alunos, tornando-os protagonistas do próprio aprendizado”. Dessa maneira, essa abordagem pode contribuir significativamente para a melhoria da educação.

Os modelos híbridos de ensino seguem diferentes padrões de inovação. Alguns são sustentados, buscando aprimorar práticas tradicionais, enquanto outros são disruptivos, transformando radicalmente a experiência educacional. O ensino híbrido combina a sala de aula tradicional com recursos online, permitindo personalização e maior flexibilidade na aprendizagem. A implementação bem-sucedida desse modelo requer adaptação das metodologias e reconfiguração do papel do professor, que assume uma função mais mediadora e menos expositiva (Christensen, Horn & Staker, 2013, p. 27).

Assim que os professores se apropriam das metodologias híbridas, podem explorar novas formas de ensino que favorecem o engajamento dos estudantes. Bergmann e Sams (2018, p. 203)

apontam que “[...] o ensino híbrido permite uma maior flexibilidade na gestão do tempo de aula, possibilitando uma abordagem mais individualizada”. Litto e Formiga (2009, p. 227) complementam que “[...] o uso de tecnologias no ensino híbrido amplia as possibilidades pedagógicas, permitindo um ensino mais dinâmico e interativo”. Dessa forma, a adaptação docente se torna um fator determinante para o sucesso desse modelo educacional.

Portanto, este artigo tem como objetivo discutir as principais estratégias para o desenvolvimento das habilidades docentes, a organização da sala de aula e os métodos avaliativos no ensino híbrido. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013, p. 245), “[...] o ensino híbrido representa uma oportunidade para transformar a educação, tornando-a mais acessível e eficiente”. Da mesma forma, Freinet (1975, p. 264) afirma que “[...] a inovação educacional deve sempre buscar a melhoria contínua do processo de ensino-aprendizagem”. Dessa maneira, compreender como estruturar esse modelo de forma eficaz se torna essencial para a construção de uma educação mais equitativa.

Dessa forma, indagamos: como o ensino híbrido pode ser estruturado de maneira eficaz para potencializar o desenvolvimento de habilidades docentes, a organização da sala de aula e a avaliação da aprendizagem, garantindo uma educação mais flexível e acessível? Para responder a essa questão, o artigo está organizado da seguinte forma: (a) na introdução, apresentamos o delineamento do objeto de pesquisa; (b) em seguida, descrevemos os procedimentos adotados para a obtenção do material empírico, detalhando as etapas percorridas até a análise dos dados; e, por fim, (c) no desenvolvimento, discutimos as estratégias voltadas para o aprimoramento das habilidades docentes, a organização da sala de aula e os métodos avaliativos no contexto do ensino híbrido.

2 METODOLOGIA QUALITATIVA: ABORDAGEM BIBLIOGRÁFICA, DESCRITIVA E COMPREENSIVA PARA A ANÁLISE DO ENSINO HÍBRIDO

Visto que a pesquisa foi conduzida a partir de uma abordagem qualitativa, o estudo baseou-se em uma metodologia bibliográfica e descritiva, com o objetivo de compreender as estratégias docentes no ensino híbrido. Segundo Minayo (2007, p. 21), “[...] a pesquisa qualitativa é caracterizada por um nível de profundidade na compreensão dos fenômenos sociais, permitindo uma análise detalhada do objeto de estudo”. Além disso, Gil (2008, p. 27) enfatizou que “[...] a pesquisa bibliográfica é essencial para fundamentar teoricamente um estudo, pois permite a análise crítica de produções acadêmicas já existentes”. Dessa forma, a investigação se estruturou a partir da revisão de literatura e da análise compreensiva de materiais teóricos e empíricos. Segundo Severino (2007, p. 71):

[...] na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo. Nesse caso, as questões são estudadas no ambiente em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador. A utilização desse tipo de abordagem difere da abordagem quantitativa pelo fato de não utilizar dados estatísticos como o centro do processo de análise de um problema, não tendo, portanto, a prioridade de numerar ou medir unidades. Os dados coletados nessas pesquisas são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada.

Como a pesquisa se desenvolveu a partir de uma abordagem qualitativa, optou-se por uma análise descritiva dos dados coletados. Stake (2015, p. 15) apontou que “[...] a pesquisa qualitativa permite um olhar aprofundado sobre o contexto analisado, possibilitando a construção de significados a partir da experiência dos sujeitos envolvidos”. Da mesma forma, Flick (2016, p. 32) destacou que “[...] o caráter descritivo da pesquisa qualitativa possibilita um entendimento detalhado do fenômeno investigado, fornecendo uma base sólida para a interpretação dos dados”. Assim, a metodologia adotada garantiu uma análise minuciosa dos aspectos pedagógicos do ensino híbrido.

Para a coleta de dados, foram utilizadas fontes documentais e bibliográficas, garantindo uma ampla revisão teórica. Conforme Minayo (2007, p. 40), “[...] a pesquisa documental oferece subsídios para a compreensão dos fenômenos sociais a partir do exame de registros escritos e audiovisuais”. Nesse mesmo sentido, Gil (2008, p. 54) afirmou que “[...] a revisão bibliográfica é fundamental para mapear o estado da arte de um determinado campo do conhecimento, possibilitando a construção de uma base conceitual sólida”. Dessa maneira, os dados coletados foram analisados a partir de uma perspectiva teórica consistente. Desse modo, é importante destacarmos a seguintes diferenciações:

A pesquisa documental, devido às suas características, pode ser confundida com a pesquisa bibliográfica. Gil (2008) destaca como principal diferença entre esses tipos de pesquisa a natureza das fontes de ambas as pesquisas. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições de vários autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental baseia-se em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (Severino, 2007, p. 56).

Durante o processo de análise dos materiais selecionados, foi empregada a análise compreensiva, que permite uma interpretação aprofundada dos conteúdos investigados. Stake (2015, p. 45) destacou que “[...] a análise compreensiva possibilita ao pesquisador construir significados a partir das informações coletadas, promovendo um olhar crítico e reflexivo sobre o objeto de estudo”. Flick (2016, p. 68) complementou que “[...] a interpretação dos dados na pesquisa qualitativa deve ser realizada de maneira cuidadosa, considerando o contexto e a subjetividade dos fenômenos analisados”. Assim, os materiais revisados foram examinados de forma sistemática e interpretativa.

Na organização do material empírico, a categorização das informações foi um passo essencial para a estruturação da pesquisa. Segundo Minayo (2007, p. 88), “[...] a categorização é um procedimento analítico que permite organizar os dados de forma coerente, facilitando a interpretação dos achados”. Além disso, Gil (2008, p. 102) afirmou que “[...] a definição de categorias analíticas é um recurso metodológico que auxilia na sistematização das informações coletadas, garantindo maior clareza na exposição dos resultados”. Assim, os temas relacionados às estratégias docentes no ensino híbrido foram organizados em categorias específicas para análise.

Após a categorização dos dados, realizou-se uma triangulação das informações, a fim de garantir maior confiabilidade na análise. Conforme Stake (2015, p. 123), “[...] a triangulação de dados é uma técnica metodológica que possibilita a validação dos achados por meio da comparação entre diferentes fontes de informação”. Do mesmo modo, Flick (2016, p. 142) ressaltou que “[...] o uso da triangulação na pesquisa qualitativa assegura uma interpretação mais robusta e consistente dos fenômenos investigados”. Dessa forma, foram confrontadas diferentes perspectivas teóricas e empíricas para obter um panorama mais completo do tema.

Para garantir a validade da pesquisa, considerou-se a necessidade de uma abordagem reflexiva durante todo o processo investigativo. Minayo (2007, p. 156) argumentou que “[...] a reflexividade na pesquisa qualitativa é um elemento essencial para a construção do conhecimento, pois permite ao pesquisador analisar criticamente sua própria posição em relação ao objeto de estudo”. Nesse sentido, Gil (2008, p. 178) reforça que “[...] a postura reflexiva contribui para evitar vieses interpretativos, assegurando uma maior objetividade na análise dos dados”. Assim, a pesquisa foi conduzida de forma cuidadosa e criteriosa, garantindo rigor metodológico.

A reflexividade na pesquisa qualitativa tem um papel central, pois possibilita que o pesquisador compreenda sua própria influência sobre o processo investigativo e sobre os sujeitos estudados. Isso implica reconhecer que sua posição, valores e experiências podem impactar a construção do conhecimento e, portanto, devem ser continuamente analisados ao longo da pesquisa (Minayo, 2007, p. 47).

A etapa final da pesquisa consistiu na elaboração do relatório, no qual os resultados foram apresentados de maneira sistemática e estruturada. Stake (2015, p. 189) ressaltou que “[...] a apresentação dos achados na pesquisa qualitativa deve ser clara e objetiva, permitindo que os leitores compreendam a relação entre os dados coletados e as interpretações realizadas”. Flick (2016, p. 204) acrescenta que “[...] a organização coerente do relatório é essencial para comunicar de maneira eficaz as contribuições da pesquisa”. Assim, os resultados foram descritos de forma detalhada, respeitando as diretrizes metodológicas adotadas.

Conclui-se, portanto, que a metodologia qualitativa foi essencial para a realização deste estudo, permitindo uma análise aprofundada das estratégias docentes no ensino híbrido. Minayo (2007, p. 220) afirma que “[...] a pesquisa qualitativa é um caminho metodológico que possibilita a construção de conhecimento a partir de uma abordagem interpretativa e reflexiva”. Além disso, Gil (2008, p. 243) destacou que “[...] o caráter descritivo da pesquisa qualitativa possibilita uma compreensão detalhada do fenômeno investigado”. Dessa forma, a metodologia adotada contribuiu significativamente para os achados e conclusões do estudo.

3 ENSINO HÍBRIDO: ESTRATÉGIAS PARA HABILIDADES DOCENTES, ORGANIZAÇÃO DA SALA E AVALIAÇÃO

Como mediador do conhecimento e facilitador da aprendizagem ativa, o professor desempenha um papel central no ensino híbrido, visto que sua função não se limita à transmissão de conteúdos, mas se expande para a orientação e o acompanhamento dos estudantes em diferentes modalidades de ensino. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 10), “[...] o ensino híbrido é uma tentativa de oferecer ‘o melhor de dois mundos’ – isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional”. Dessa forma, a atuação docente deve se adequar a um novo paradigma educacional.

O ensino híbrido permite que os estudantes aprendam online ao mesmo tempo em que se beneficiam da supervisão física e, em muitos casos, da instrução presencial. Desde 2010, o Instituto pesquisou mais de 80 organizações e 100 educadores envolvidos com o ensino híbrido para chegar a uma definição que melhor descrevesse esse fenômeno a partir da perspectiva do estudante. [...] As modalidades ao longo do caminho de aprendizado de cada estudante em um curso ou matéria são conectadas para oferecer uma experiência de educação integrada (Christensen, Horn & Staker, 2013, p. 8).

Entretanto, para que o professor possa atuar de forma eficaz nesse modelo, é fundamental que ele tenha domínio das tecnologias educacionais³ e das metodologias ativas⁴ que sustentam o ensino

³ É fundamental que o professor tenha domínio das tecnologias educacionais, pois a mediação pedagógica no ensino híbrido exige a integração de recursos digitais para potencializar a aprendizagem. O uso de ferramentas tecnológicas permite a personalização do ensino, a adaptação dos conteúdos às necessidades dos alunos e a diversificação das estratégias didáticas. Segundo Bergmann e Sams (2018), “[...] o professor assume um papel de facilitador da aprendizagem, guiando os estudantes na construção do conhecimento e incentivando a autonomia” (p. 15). Além disso, Litto e Formiga (2009) destacam que “[...] a mediação pedagógica na educação híbrida demanda habilidades que vão além do ensino tradicional, incluindo o domínio de ferramentas tecnológicas e metodologias ativas” (p. 72). Dessa maneira, o domínio das tecnologias educacionais torna-se essencial para que o ensino híbrido cumpra seu propósito de oferecer uma aprendizagem inovadora e alinhada às demandas contemporâneas. Ver: Bergmann, J., & Sams, A. *Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem*. LTC, 2018; Litto, F. M., & Formiga, M. *Educação a distância: O estado da arte*. Pearson Education do Brasil, 2009.

⁴ As metodologias ativas representam um avanço no ensino, pois colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem, incentivando sua participação ativa e o desenvolvimento do pensamento crítico. Essas metodologias

híbrido. Conforme Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 89), “[...] a combinação de diferentes estratégias didáticas é fundamental para garantir uma aprendizagem efetiva e engajadora”. Da mesma forma, Litto e Formiga (2009, p. 72) afirmam que “[...] a mediação pedagógica na educação híbrida demanda habilidades que vão além do ensino tradicional, incluindo o domínio de ferramentas tecnológicas e metodologias ativas”. Assim, os docentes precisam estar preparados para utilizar e integrar as ferramentas digitais ao planejamento pedagógico.

Além do domínio tecnológico, a implementação de metodologias ativas, como a sala de aula invertida⁵ e a rotação por estações⁶, torna-se essencial para maximizar os benefícios do ensino híbrido. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 30), “[...] os modelos de Rotação por Estações, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida trazem uma solução híbrida que combina a sala de aula tradicional com o ensino online”. Igualmente, Bergmann e Sams (2018, p. 64) reforçam que “[...] a disposição do espaço físico deve ser pensada para favorecer o trabalho colaborativo e a interação com as tecnologias”. Assim, a adoção dessas metodologias permite uma aprendizagem mais ativa e centrada no estudante.

promovem o aprendizado por meio da resolução de problemas, da colaboração e do uso de tecnologias digitais, tornando o ensino mais dinâmico e significativo. Segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), “[...] as metodologias ativas incentivam a autonomia dos alunos, tornando-os protagonistas do próprio aprendizado” (p. 148). Além disso, Zabala (2015) argumenta que “[...] o processo educativo deve considerar os diferentes contextos de ensino, garantindo que os estudantes tenham múltiplas oportunidades de aprendizagem” (p. 41). Dessa forma, a adoção das metodologias ativas contribui para um ensino mais inovador e alinhado às necessidades da sociedade contemporânea. Ver: Bacich, L., Tanzi Neto, A., & Trevisani, F. M. *Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação*. Penso, 2015; Zabala, A. *A prática educativa: Como ensinar*. Artmed, 2015.

⁵ A sala de aula invertida é uma metodologia ativa que reorganiza o tempo e o espaço da aprendizagem, permitindo que os alunos estudem os conteúdos teóricos previamente e utilizem o tempo em sala para atividades práticas e colaborativas. Esse modelo favorece a autonomia dos estudantes e amplia as possibilidades de interação entre professores e alunos. Segundo Bergmann e Sams (2018), “[...] a sala de aula invertida transforma a dinâmica tradicional do ensino, incentivando os alunos a assumirem um papel mais ativo em seu aprendizado” (p. 27). Além disso, Bacich e Moran (2018) ressaltam que “[...] essa metodologia exige um alto nível de planejamento dos professores, pois a curadoria dos materiais de estudo é fundamental para o sucesso do modelo” (p. 75). Dessa forma, a sala de aula invertida potencializa o aprendizado ao integrar tecnologia, engajamento e personalização do ensino. Ver: Bacich, L., & Moran, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso, 2018; Bergmann, J., & Sams, A. *Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem*. LTC, 2018.

⁶ A rotação por estações é um modelo de ensino híbrido que organiza a sala de aula em diferentes espaços nos quais os alunos alternam entre atividades variadas, permitindo uma aprendizagem mais dinâmica e personalizada. Esse método promove maior interação entre os estudantes e possibilita que o professor atenda melhor às necessidades individuais de cada aluno. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013), “[...] os modelos de Rotação por Estações, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida trazem uma solução híbrida que combina a sala de aula tradicional com o ensino online” (p. 30). Além disso, Bacich e Moran (2018) afirmam que “[...] a organização do espaço físico e das atividades deve ser planejada estrategicamente para garantir que os alunos tenham experiências diversificadas e enriquecedoras em cada estação de aprendizado” (p. 112). Dessa forma, a rotação por estações possibilita um ensino mais ativo, engajador e adaptável às diferentes necessidades dos alunos. Bacich, L., & Moran, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso, 2018; Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass, 2013.

Nos termos da recém-criada nomenclatura do ensino híbrido, os modelos de Rotação por Estações, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida seguem o modelo de inovações híbridas sustentadas. Eles incorporam as principais características tanto da sala de aula tradicional quanto do ensino online. Os modelos Flex, A La Carte, Virtual Enriquecido e de Rotação Individual, por outro lado, estão se desenvolvendo de modo mais disruptivos em relação ao sistema tradicional (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 4).

Todavia, a adaptação a essas novas exigências não ocorre de maneira espontânea, exigindo um processo contínuo de formação docente. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013, p. 37), “[...] a personalização do ensino híbrido requer um planejamento cuidadoso para garantir que as necessidades individuais dos alunos sejam atendidas”. Paralelamente, o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 10) destaca que “[...] os modelos disruptivos de ensino híbrido substituirão substancialmente as salas de aula tradicionais no longo prazo”. Dessa maneira, a capacitação dos professores deve ser contínua para garantir que estejam preparados para lidar com essas novas demandas educacionais.

Para que essa formação seja efetiva, é necessário que ela aborde tanto o desenvolvimento de habilidades técnicas quanto pedagógicas, promovendo uma visão integrada do processo de ensino-aprendizagem. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 19), “[...] os modelos de ensino híbrido seguem o padrão das inovações híbridas sustentadas, combinando elementos da sala de aula tradicional e do ensino online”. Além disso, Litto e Formiga (2009, p. 201) afirmam que “[...] a sala de aula híbrida precisa ser estruturada de maneira a permitir tanto atividades presenciais dinâmicas quanto momentos de aprendizado individualizado no ambiente digital”. Assim, os docentes precisam de suporte para explorar o potencial desse modelo.

Para implementar o ensino híbrido, os professores podem: 1) Inverter suas salas de aula; 2) Mudar para um modelo de Rotação por Estações; 3) Trabalhar com sua escola para criar um modelo de Laboratório Rotacional. [...] De modo semelhante, criar um programa de ensino híbrido integral pode exigir uma reconfiguração do corpo de funcionários, currículos, infraestrutura, operações e planejamento para integrar o componente do ensino online. Os líderes escolares e distritais que estão embarcando em uma implementação de ensino híbrido ao longo de toda a escola provavelmente descobrirão que um time de pesos-pesados é a melhor escolha de estrutura organizacional (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 40).

Entretanto, a atuação docente no ensino híbrido não se restringe apenas ao domínio técnico e metodológico, pois também exige o desenvolvimento de competências socioemocionais para engajamento e motivação dos estudantes. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013, p. 6), “[...] a inovação não é uma caixa preta. Uma série de padrões notavelmente consistentes oferece um caminho para que as pessoas olhem para o futuro e prevejam para onde as diferentes inovações nos levarão”. Além disso, o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 17) enfatiza que “[...] os modelos híbridos seguem um padrão distinto, combinando o melhor da tecnologia e da instrução presencial para

oferecer uma experiência de aprendizado integrada”. Dessa forma, os professores precisam desenvolver habilidades interpessoais para garantir um ambiente de aprendizagem acolhedor e motivador.

Assim que os professores fortalecem suas competências socioemocionais, eles passam a contribuir diretamente para a motivação e o engajamento dos alunos no processo educativo. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 99), “[...] a avaliação deve ser contínua e formativa, permitindo que os estudantes reflitam sobre seu próprio aprendizado”. Do mesmo modo, o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 40) destaca que “[...] as escolas que adotam o ensino híbrido precisam desenvolver estratégias de avaliação que contemplem as novas dinâmicas de ensino, garantindo que os estudantes sejam acompanhados de maneira individualizada”. Dessa maneira, o professor deve atuar como um mediador que incentiva a autorregulação da aprendizagem.

Uma das tarefas dos professores consistirá em criar um ambiente motivador, que gere o autoconceito positivo dos meninos e meninas, a confiança em sua própria competência para enfrentar os desafios que se apresentem na classe. Estas representações serão o resultado do grau de adequação dos desafios que são propostos aos alunos e da avaliação que se faz de seu trabalho. [...] Assim, pois, as avaliações centradas exclusivamente nos resultados, e especialmente em relação a alguns objetivos gerais ou à média da classe, não ajudarão em absoluto a melhorar a autoimagem de todos aqueles que, apesar do esforço realizado, não conseguem superar esta média. Para manter e melhorar uma autoimagem que facilite a atitude favorável à aprendizagem será necessário que estas avaliações sejam feitas conforme as possibilidades reais de cada um dos meninos e meninas (Zabala, 2015, p. 127).

Para estruturar um ambiente educacional eficaz no ensino híbrido, é essencial integrar o espaço físico e o virtual de maneira harmoniosa, garantindo que os estudantes transitem entre essas modalidades de forma fluida. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 8), “[...] o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada”. Assim, a arquitetura do ensino híbrido deve oferecer aos estudantes um ambiente flexível e adaptável às suas necessidades.

Entretanto, para que essa integração seja bem-sucedida, as plataformas digitais e as ferramentas de aprendizagem adaptativa precisam ser empregadas de maneira estratégica. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013, p. 19), “[...] o ensino híbrido está emergindo como uma inovação sustentada em relação à sala de aula tradicional. Esta forma híbrida é uma tentativa de oferecer ‘o melhor de dois mundos’ – isto é, as vantagens da educação online combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional” (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 4). Dessa forma, a tecnologia deve ser incorporada ao planejamento pedagógico, facilitando a personalização do ensino e promovendo maior engajamento dos alunos.

O ensino híbrido representa uma solução inovadora para personalizar a aprendizagem e atender às necessidades individuais dos alunos. [...] A tecnologia educacional não deve ser apenas um complemento, mas um elemento central na construção de novas dinâmicas pedagógicas. Ao integrar plataformas digitais e metodologias ativas, os professores conseguem otimizar a interação com os alunos e criar estratégias adaptativas para diferentes perfis de aprendizagem (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 17).

Além do espaço físico e das plataformas digitais, os modelos de ensino híbrido desempenham um papel fundamental na organização da aprendizagem. Conforme o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 4), “[...] nos termos da recém-criada nomenclatura do ensino híbrido, os modelos de Rotação por Estações⁷, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida seguem o modelo de inovações híbridas sustentadas”. Do mesmo modo, Christensen, Horn e Staker (2013, p. 30) explicam que “[...] os modelos Flex, A La Carte, Virtual Enriquecido e de Rotação Individual estão se desenvolvendo de modo mais disruptivo em relação ao sistema tradicional”. Dessa forma, conhecer as particularidades de cada um desses modelos é essencial para sua implementação eficiente.

Os programas de ensino híbrido são classificados como **modelos de Rotação** [*grifo nosso*] se seus alunos participam de um curso ou matéria revezando-se entre as modalidades de ensino em um roteiro fixo ou a critério do professor, e onde pelo menos uma delas é o ensino online. Outras modalidades podem incluir atividades como as lições em pequenos grupos ou turmas completas, trabalhos em grupo, tutoria individual e trabalhos escritos. [...] A estrutura se aproveita do ensino online para sustentar a sala de aula tradicional, ao ajudá-la a obter melhores resultados de acordo com a definição original de desempenho para seus clientes existentes (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 30).

Todavia, a escolha do modelo de ensino híbrido deve considerar as necessidades específicas dos estudantes e os objetivos da instituição. Conforme o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 28), “[...] o modelo Virtual Enriquecido⁸ é uma experiência de escola integral na qual, dentro de cada curso,

⁷ Os modelos de Rotação por Estações, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida seguem o modelo de inovações híbridas sustentadas, pois combinam elementos do ensino presencial com o digital, mantendo a estrutura tradicional da sala de aula, mas incorporando tecnologias para potencializar a aprendizagem. Esses modelos proporcionam maior personalização do ensino, permitindo que os estudantes avancem no conteúdo de maneira mais autônoma e interativa. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013), “[...] os modelos de Rotação por Estações, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida seguem o modelo de inovações híbridas sustentadas. Eles incorporam as principais características tanto da sala de aula tradicional quanto do ensino online” (p. 4). Além disso, Bacich e Moran (2018) destacam que “[...] esses modelos favorecem uma transição equilibrada entre as metodologias tradicionais e o ensino mediado por tecnologia, promovendo maior engajamento e desenvolvimento das competências dos alunos” (p. 89). Dessa forma, esses modelos híbridos representam uma evolução pedagógica, permitindo uma aprendizagem mais dinâmica e eficaz. Ver; Bacich, L., & Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso, 2018; Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass, 2013.

⁸ O modelo Virtual Enriquecido é uma abordagem do ensino híbrido que combina encontros presenciais regulares com a maior parte do conteúdo sendo estudado de forma online, proporcionando flexibilidade e autonomia aos alunos. Esse modelo é ideal para estudantes que precisam de maior liberdade para organizar seus estudos, mas que ainda se beneficiam de interações presenciais para esclarecimento de dúvidas e aprofundamento de conhecimentos. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013), “[...] o modelo Virtual Enriquecido é uma experiência de escola integral na qual, dentro de cada curso, os alunos dividem seu tempo entre uma unidade escolar física e o aprendizado remoto com acesso a conteúdos e lições online”

os alunos dividem seu tempo entre uma unidade escolar física e o aprendizado remoto com acesso a conteúdos e lições online”. Além disso, Christensen, Horn e Staker (2013, p. 99) destacam que “[...] a avaliação deve ser contínua e formativa, permitindo que os estudantes reflitam sobre seu próprio aprendizado”. Assim, a definição de um modelo adequado deve estar alinhada à metodologia avaliativa e ao acompanhamento dos estudantes.

Além disso, a gestão do tempo no ensino híbrido deve equilibrar atividades síncronas e assíncronas⁹ para garantir que os estudantes desenvolvam autonomia e participação ativa no aprendizado. Conforme o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 40), “[...] as escolas que adotam o ensino híbrido precisam desenvolver estratégias de avaliação que contemplem as novas dinâmicas de ensino, garantindo que os estudantes sejam acompanhados de maneira individualizada”. Da mesma forma, o modelo de ensino híbrido requer um planejamento cuidadoso das atividades, como apontam Bergmann e Sams (2018, p. 64), “Os modelos de ensino híbrido requerem uma reconfiguração do corpo de funcionários, currículos, infraestrutura, operações e planejamento para integrar o componente do ensino online” (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 40). Dessa maneira, a organização do tempo e das dinâmicas entre atividades presenciais e online deve ser estruturada para garantir o engajamento dos alunos.

Em geral, quanto menor o tempo de resposta de determinada mídia, ou seja, quanto mais síncrona for à interação que esta propicie, maior será o sentido de presença e, portanto, maior a proximidade percebida pelos envolvidos. No entanto, nem sempre o máximo sincronismo é a melhor opção para todas as atividades de aprendizagem. Uma comunicação assíncrona pode facilitar o desenvolvimento de níveis mais altos de raciocínio, como o pensamento crítico (Kanuka & Garrison, 2004, apud Livro - Estado da Arte - Ensino a Distância, p. 126).

(p. 28). Além disso, Lopes (2013) destaca que “[...] a interação presencial é essencial para garantir que os alunos tenham suporte adequado e possam compartilhar experiências com seus colegas” (p. 14). Dessa forma, o modelo Virtual Enriquecido permite uma aprendizagem mais personalizada e acessível, equilibrando a tecnologia com a socialização e o acompanhamento docente. Ver: Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. (2013). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass, 2013. Lopes, R. (2013). *Modelos híbridos de ensino e suas aplicações na educação básica*. Editora Educação Moderna, 2013.

⁹ As atividades síncronas e assíncronas desempenham um papel fundamental no ensino híbrido, permitindo uma combinação equilibrada entre interações em tempo real e momentos de estudo autônomo. As atividades síncronas ocorrem simultaneamente para todos os participantes, promovendo a comunicação instantânea entre alunos e professores, enquanto as atividades assíncronas oferecem flexibilidade para que os estudantes acessem conteúdos e realizem tarefas de acordo com seu próprio ritmo. Segundo Bacich e Moran (2018), “[...] a alternância entre atividades síncronas e assíncronas favorece um ensino mais personalizado, permitindo que cada aluno avance no aprendizado conforme suas necessidades” (p. 120). Além disso, Bergmann e Sams (2018) destacam que “[...] a estruturação adequada dessas atividades possibilita um melhor aproveitamento do tempo em sala de aula e fora dela, garantindo que o aprendizado seja contínuo e significativo” (p. 45). Dessa forma, a integração entre esses dois formatos contribui para uma experiência educacional mais dinâmica e eficiente. Ver: Bacich, L., & Moran, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso, 2018; Bergmann, J., & Sams, A. *Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem*. LTC, 218.

Entretanto, a adoção do ensino híbrido exige uma mudança de mentalidade na prática docente, pois o professor precisa atuar como mediador da aprendizagem, utilizando metodologias inovadoras para potencializar o ensino. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 37), “[...] a personalização do ensino híbrido requer um planejamento cuidadoso para garantir que as necessidades individuais dos alunos sejam atendidas”. Além disso, Litto e Formiga (2009, p. 72) ressaltam que “[...] a mediação pedagógica na educação híbrida demanda habilidades que vão além do ensino tradicional, incluindo o domínio de ferramentas tecnológicas e metodologias ativas”. Assim, a formação docente contínua torna-se indispensável para a implementação eficiente desse modelo.

Ainda que existam desafios, a utilização adequada dos recursos do ensino híbrido pode proporcionar uma experiência educacional mais enriquecedora e personalizada. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 27), “[...] o ensino híbrido representa uma oportunidade para transformar a educação, tornando-a mais acessível e eficiente”. Além disso, o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 16) enfatiza que “[...] as inovações disruptivas no ensino híbrido têm o potencial de redefinir a forma como os conteúdos são organizados e transmitidos, permitindo um ensino mais dinâmico e interativo”. Dessa forma, a tecnologia deve ser utilizada estrategicamente para melhorar a qualidade do ensino e facilitar a aprendizagem ativa.

Os modelos disruptivos de ensino híbrido se tornarão bons o bastante para atrair estudantes tradicionais do sistema estabelecido para o plano disruptivo. Seu caminho, no entanto, não será sempre simples e direto. [...] No longo prazo, conforme os modelos disruptivos de ensino híbrido se aperfeiçoam, as novas propostas de valor serão poderosas o suficiente para prevalecer sobre aquelas das salas de aula tradicionais (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 43).

Assim que os professores e gestores educacionais compreendem a importância da integração entre os espaços físicos e virtuais, torna-se possível potencializar os benefícios do ensino híbrido. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 6), “[...] a inovação não é uma caixa preta. Uma série de padrões notavelmente consistentes oferece um caminho para que as pessoas olhem para o futuro e prevejam para onde as diferentes inovações nos levarão”. Do mesmo modo, o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 17) enfatiza que “[...] os modelos híbridos seguem um padrão distinto, combinando o melhor da tecnologia e da instrução presencial para oferecer uma experiência de aprendizado integrada”. Dessa maneira, a sinergia entre os diferentes componentes do ensino híbrido é essencial para sua eficácia.

Dito isso, a avaliação no ensino híbrido desempenha um papel essencial para compreender e aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem, sendo dividida em diagnóstica, formativa e somativa. Conforme Rodrigues (2002, apud Livro - Estado da Arte - Ensino a Distância, p. 162), “[...] o conceito

de avaliação é entendido em perspectiva diagnóstica, formativa e somativa, como a prática que busca compreender, aperfeiçoar, qualificar e quantificar os processos de ensino e de aprendizagem”. Além disso, endossamos a perspectiva de Zabala (2015, p. 173) quando afirma que “[...] a avaliação deve ser um processo dinâmico e adaptável, refletindo as diferentes formas de aprendizado dos alunos”. Dessa forma, cada uma dessas formas de avaliação contribui para garantir um ensino mais eficiente e personalizado.

A avaliação diagnóstica permite que professores e alunos compreendam o ponto de partida do processo de aprendizagem. Conforme Rodrigues (2000, apud Livro - Estado da Arte - Ensino a Distância, p. 126), “[...] a avaliação diagnóstica compreende o conjunto de informações que se procura obter antes do desenvolvimento e da realização de um curso”. Além disso, o mesmo autor ressalta que “[...] os futuros alunos realizam uma avaliação diagnóstica ao investigarem a seriedade e a competência da instituição de ensino e a adequação da proposta às suas condições educacionais e financeiras” (Rodrigues, 2000, p. 126). Dessa maneira, essa avaliação possibilita que o ensino seja ajustado às reais necessidades dos estudantes.

A avaliação formativa, por sua vez, tem o objetivo de acompanhar e aprimorar o processo de aprendizagem ao longo do curso. Segundo Bergmann e Sams (2018, p. 64), “[...] o sistema de avaliação formativa permite que os professores forneçam feedback contínuo aos alunos, ajudando-os a melhorar seu desempenho antes da avaliação final”. Do mesmo modo, Kanuka e Garrison (2004, apud Livro - Estado da Arte - Ensino a Distância, p. 126) afirmam que “[...] uma comunicação assíncrona pode facilitar o desenvolvimento de níveis mais altos de raciocínio, como o pensamento crítico”. Assim, essa modalidade de avaliação permite intervenções pedagógicas mais eficazes.

Já a avaliação somativa é utilizada para classificar e mensurar o desempenho do aluno ao final de um ciclo de aprendizagem. Conforme Zabala (2015, p. 127), “[...] a avaliação somativa é entendida como um informe global do processo que manifesta a trajetória seguida pelo aluno e os resultados finais de todo o percurso”. Além disso, o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 40) enfatiza que “[...] as escolas que adotam o ensino híbrido precisam desenvolver estratégias de avaliação que contemplem as novas dinâmicas de ensino, garantindo que os estudantes sejam acompanhados de maneira individualizada”. Dessa forma, essa avaliação deve ser utilizada de maneira equilibrada para não se tornar punitiva.

Além dos tipos tradicionais de avaliação, estratégias inovadoras, como o uso de portfólios digitais, podem contribuir significativamente para um ensino mais personalizado. Conforme Bergmann e Sams (2018, p. 64), “[...] o uso de portfólios digitais possibilita que os alunos reflitam sobre sua trajetória de aprendizagem, organizando seus trabalhos e recebendo feedback contínuo”. Do

mesmo modo, o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 16) destaca que “[...] as inovações disruptivas no ensino híbrido têm o potencial de redefinir a forma como os conteúdos são organizados e transmitidos”. Assim, os portfólios digitais promovem um aprendizado mais autônomo e reflexivo.

Outra ferramenta relevante para a avaliação no ensino híbrido são as rubricas avaliativas, que garantem critérios claros e objetivos para a análise do desempenho dos alunos. Conforme Bergmann e Sams (2018, p. 18), “[...] as rubricas ajudam os alunos a compreenderem os critérios de avaliação, permitindo que desenvolvam autonomia e responsabilidade pelo próprio aprendizado”. Além disso, Zabala (2015, p. 41) afirma que “[...] o processo educativo deve considerar os diferentes contextos de ensino, garantindo que os estudantes tenham múltiplas oportunidades de aprendizagem”. Dessa forma, as rubricas tornam a avaliação mais transparente e justa.

3.1 MODELOS DE ENSINO HÍBRIDO QUE DESEMPENHAM UM PAPEL FUNDAMENTAL NA ORGANIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O ensino híbrido apresenta diferentes modelos que desempenham um papel fundamental na organização da aprendizagem, proporcionando flexibilidade e personalização. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013, p. 4), “[...] os modelos de Rotação por Estações, Laboratório Rotacional e Sala de Aula Invertida seguem o modelo de inovações híbridas sustentadas”. Além disso, Bacich e Moran (2018, p. 57) afirmam que “[...] o ensino híbrido surge como uma resposta às demandas contemporâneas da educação, permitindo um ensino mais adaptado às necessidades individuais dos alunos”. Dessa forma, compreender esses modelos é essencial para sua implementação eficaz.

O ensino híbrido combina o uso das tecnologias digitais com as interações presenciais, visando a personalização. Modelos de ensino híbrido que combinam o ensino online com o ensino presencial podem ser classificados em sustentados e disruptivos. Os modelos sustentados incluem a sala de aula e espaços virtuais, proporcionando maior envolvimento do aluno e permitindo que ele aprenda de acordo com sua necessidade (Lopes, 2013, p. 4).

O modelo de Rotação por Estações organiza a sala de aula em diferentes espaços nos quais os alunos alternam entre atividades distintas. Conforme Bacich e Moran (2018, p. 89), “[...] as metodologias ativas, quando combinadas com a estruturação adequada dos espaços de aprendizagem, favorecem a autonomia dos estudantes”. Do mesmo modo, Lopes (2013, p. 6) destaca que “[...] a rotação por estações permite que os alunos trabalhem em pequenos grupos, promovendo a interação e a cooperação entre os pares”. Assim, essa abordagem facilita a diversificação das estratégias pedagógicas.

Os programas de ensino híbrido são classificados como modelos de Rotação se seus alunos participam de um curso ou matéria revezando-se entre as modalidades de ensino em um roteiro fixo ou a critério do professor, e onde pelo menos uma delas é o ensino online. Outras modalidades podem incluir atividades como as lições em pequenos grupos ou turmas completas, trabalhos em grupo, tutoria individual e trabalhos escritos. Esta estrutura, conforme implementada pelas variantes Rotação por Estações, Laboratório Rotacional, e Sala de Aula Invertida, satisfaz as quatro características de um híbrido (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 30).

Por sua vez, o modelo de Laboratório Rotacional, por sua vez, combina o uso de laboratórios de informática com momentos presenciais em sala de aula. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 8), “[...] esse modelo permite que os alunos explorem conteúdos digitais em um ambiente controlado, enquanto os professores monitoram seu progresso”. Lopes (2013, p. 10) complementa que “[...] a estrutura desse modelo exige um planejamento adequado para garantir que o tempo no laboratório seja bem aproveitado e complementar ao ensino presencial”. Dessa maneira, essa abordagem potencializa o uso da tecnologia na educação.

De modo semelhante, o modelo de Laboratório Rotacional começa com a sala de aula tradicional, em seguida adiciona uma rotação para um computador ou laboratório de ensino. Os Laboratórios Rotacionais frequentemente aumentam a eficiência operacional e facilitam o aprendizado personalizado, mas não substituem o foco nas lições tradicionais em sala de aula. [...] A rotação para os Laboratórios de Aprendizado permite à Rocketship economizar cerca de US\$ 500.000 por escola a cada ano em despesas escolares tradicionais, que podem ser investidos em outras partes de seu modelo (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 31).

O modelo de Laboratório Rotacional é uma das estratégias do ensino híbrido que busca otimizar o uso de tecnologia na educação, permitindo que os alunos alternem entre atividades presenciais e online dentro de um ambiente controlado. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 8), “[...] esse modelo permite que os alunos explorem conteúdos digitais em um ambiente controlado, enquanto os professores monitoram seu progresso”. Além disso, Lopes (2013, p. 10) destaca que “[...] a estrutura desse modelo exige um planejamento adequado para garantir que o tempo no laboratório seja bem aproveitado e complementar ao ensino presencial”. Dessa forma, essa abordagem propicia um equilíbrio entre interação presencial e autonomia digital.

Embora esse modelo híbrido mantenha elementos da sala de aula tradicional, ele se diferencia pela alternância estruturada entre espaços distintos de aprendizado. Segundo o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 31), “[...] os Laboratórios Rotacionais frequentemente aumentam a eficiência operacional e facilitam o aprendizado personalizado, mas não substituem o foco nas lições tradicionais em sala de aula”. Do mesmo modo, Bacich e Moran (2018, p. 112) afirmam que “[...] o ensino híbrido demanda um redesenho da experiência de aprendizagem, exigindo novas formas de organização do

tempo e dos recursos disponíveis”. Assim, o sucesso desse modelo depende de uma gestão eficiente dos espaços e do tempo pedagógico.

Na prática, a implementação do Laboratório Rotacional exige uma reestruturação dos horários e a organização dos grupos de alunos. Conforme um estudo de aplicação do modelo em escolas públicas, “[...] as turmas são divididas em dois grupos, nos quais um permanece na sala de aula com o professor da disciplina, enquanto o outro realiza atividades online supervisionadas por um professor de laboratório” (Lopes, 2013, p. 10) Além disso, o uso de plataformas digitais como a Khan Academy¹⁰ pode potencializar essa experiência, uma vez que “[...] o ensino online autodirigido permite que os alunos avancem no próprio ritmo e fortaleçam suas habilidades de maneira personalizada” (Instituto Clayton Christensen, 2013, p. 31).

O sucesso desse modelo de ensino híbrido depende também da adaptação dos professores às novas exigências pedagógicas. Segundo Bacich e Moran (2018, p. 95), “[...] o papel do professor no ensino híbrido passa a ser o de mediador do conhecimento, facilitando a interação entre os estudantes e os conteúdos digitais”. Da mesma forma, Lopes (2013, p. 12) destaca que “[...] a formação continuada dos docentes é um fator crucial para a implementação bem-sucedida do modelo”. Dessa maneira, garantir que os educadores estejam preparados para lidar com essa metodologia é um passo essencial para sua efetividade.

Outro ponto relevante é a infraestrutura tecnológica necessária para que o modelo funcione corretamente. Conforme apontado em um estudo de caso, “[...] a adequação dos laboratórios de informática e a estabilidade da conexão à internet são aspectos fundamentais para garantir que os alunos possam acessar os conteúdos sem interrupções” (Lopes, 2013, p. 13). Além disso, Christensen, Horn e Staker (2013, p. 30) enfatizam que “[...] o investimento em equipamentos modernos e plataformas interativas pode aumentar o engajamento dos alunos e melhorar os resultados de aprendizagem”. Dessa forma, assegurar uma infraestrutura adequada é indispensável para o sucesso do modelo.

¹⁰ As plataformas digitais como a Khan Academy desempenham um papel essencial no ensino híbrido, oferecendo conteúdos interativos e adaptáveis às necessidades individuais dos alunos. Essas ferramentas possibilitam o aprendizado autodirigido, permitindo que os estudantes avancem no próprio ritmo enquanto recebem feedback imediato sobre seu desempenho. Além disso, auxiliam os professores na personalização do ensino, fornecendo dados sobre o progresso dos alunos e facilitando a implementação de metodologias ativas. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013), “[...] o uso de plataformas digitais como a Khan Academy permite que os alunos explorem conteúdos de forma autônoma, garantindo uma aprendizagem mais personalizada e acessível” (p. 31). Do mesmo modo, Bacich e Moran (2018) destacam que “[...] a tecnologia educacional deve ser utilizada estrategicamente para complementar as práticas pedagógicas, promovendo um ensino mais dinâmico e interativo” (p. 112). Dessa forma, a incorporação de plataformas digitais no ensino híbrido amplia as oportunidades de aprendizagem e contribui para a autonomia dos estudantes. Ver: Bacich, L., & Moran, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso, 2018; Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass, 2013.

Na perspectiva dos alunos, o Laboratório Rotacional possibilita uma aprendizagem mais ativa e personalizada. Conforme um levantamento realizado em escolas que adotam esse modelo, “[...] os estudantes demonstraram maior interesse nas atividades, tanto presenciais quanto online, quando a metodologia foi bem estruturada” (Lopes, 2013, p. 14). Além disso, o Instituto Clayton Christensen (2013, p. 32) afirma que “[...] a alternância entre diferentes formatos de ensino permite que os alunos explorem diferentes formas de aprendizado, desenvolvendo autonomia e habilidades digitais”. Assim, o modelo se mostra eficaz para engajar os estudantes e diversificar as estratégias de ensino.

O monitoramento contínuo do desempenho dos alunos é um dos desafios desse modelo, mas também uma de suas vantagens. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 40), “[...] a avaliação no ensino híbrido deve ser contínua e formativa, garantindo que os professores possam intervir de maneira adequada sempre que necessário”. Do mesmo modo, Lopes (2013, p. 15) aponta que “[...] o acompanhamento dos dados gerados pelas plataformas digitais pode oferecer informações valiosas para a personalização do ensino”. Dessa forma, a coleta e análise de dados desempenham um papel fundamental na adaptação das estratégias pedagógicas.

Assim, é essencial destacar que a implementação do Laboratório Rotacional requer um esforço conjunto entre professores, gestores e alunos. Conforme Bacich e Moran (2018, p. 120): “[...] a mudança para o ensino híbrido não ocorre de forma isolada, exigindo uma reestruturação institucional que envolva formação docente, adaptação curricular e suporte tecnológico”. Além disso, Lopes (2013, p. 16) ressalta que “[...] o envolvimento da equipe pedagógica e o acompanhamento dos resultados são essenciais para garantir a eficácia do modelo”. Dessa maneira, o sucesso do Laboratório Rotacional depende de um planejamento cuidadoso e da colaboração entre todos os envolvidos no processo educativo.

Já o modelo de Sala de Aula Invertida propõe que os alunos estudem o conteúdo teórico previamente para que as aulas presenciais sejam dedicadas a atividades práticas e colaborativas. Conforme Bergmann e Sams (2018, p. 27), “[...] a sala de aula invertida transforma a dinâmica tradicional do ensino, incentivando os alunos a assumirem um papel mais ativo em seu aprendizado”. Bacich e Moran (2018, p. 75) ressaltam que “[...] essa metodologia exige um alto nível de planejamento dos professores, pois a curadoria dos materiais de estudo é fundamental para o sucesso do modelo”. Assim, essa estratégia favorece a personalização do ensino.

Apesar de toda a atenção dedicada aos vídeos, estes não são os maiores benefícios da sala de aula invertida. O grande ganho é o do aumento do tempo de aula, que todos os professores devem avaliar e explorar da melhor maneira possível. Como o processo de instrução direta em si foi transferido para fora da sala de aula, nossos alunos podem se dedicar em sala de aula a atividades mais úteis e envolventes durante o tempo liberado. Conforme observamos entre

professores que adotaram o modelo de sala de aula invertida, o tempo de aula adicional é usado de várias maneiras, dependendo do assunto, da localidade e do estilo didático (Bergmann & Sams, 2018, p. 96).

O modelo Flex permite que os alunos avancem no conteúdo de forma mais autônoma, com acesso a materiais digitais e suporte de professores quando necessário. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013, p. 15), “[...] os modelos flexíveis de ensino híbrido se destacam pela capacidade de atender a diferentes perfis de aprendizagem”. Lopes (2013, p. 12) complementa que “[...] o sucesso desse modelo depende da estruturação de plataformas digitais eficientes, que permitam o acompanhamento do progresso dos alunos”. Dessa maneira, o modelo Flex é ideal para contextos que demandam maior autonomia.

O termo refere-se a cursos ou matérias em que o ensino on-line é a espinha dorsal da aprendizagem do aluno, mesmo que às vezes direcione os estudantes para atividades presenciais. O professor tutor está no local, e os estudantes aprendem principalmente em uma escola tradicional, física, exceto por alguma lição de casa. Os estudantes movem-se pelo curso Flex de acordo com suas necessidades individuais. Professores estão disponíveis, presencialmente, para oferecer ajuda e, em muitos programas, iniciam projetos e discussões para enriquecer e aprofundar a aprendizagem, embora, em outros, eles estejam menos envolvidos (Horn & Staker, 2015, p. 47).

Depreende-se que o modelo Flex se caracteriza pela centralidade do ensino on-line na aprendizagem, proporcionando aos alunos autonomia para avançar no conteúdo conforme suas necessidades, tornando-se essencial compreender como essa abordagem se estrutura na prática. Segundo Horn e Staker (2015, p. 10), “[...] o ensino híbrido funcionaria como o motor que pode alimentar o ensino personalizado e baseado na competência”. Além disso, a flexibilidade do modelo possibilita que os alunos avancem no ritmo próprio, garantindo que aqueles que já dominam um determinado conteúdo possam seguir adiante, enquanto aqueles que necessitam de mais tempo para a compreensão tenham esse suporte disponível.

Todavia, para que o modelo Flex alcance seu potencial máximo, é necessário um ambiente digital bem estruturado, que permita o acompanhamento efetivo do progresso dos alunos. Segundo Bacich e Moran (2018, p. 39), “[...] o ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundos físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente”. Essa característica demanda que as instituições educacionais invistam em plataformas de ensino eficientes, capazes de oferecer recursos interativos, avaliações formativas e acompanhamento personalizado.

Assim, a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC)¹¹ no ensino híbrido possibilita um ambiente no qual os estudantes aprendem “[...] a qualquer momento, em qualquer lugar, em qualquer caminho, em qualquer ritmo” (Horn & Staker, 2015, p. 10).

Portanto, o modelo Flex, ao permitir que os alunos assumam maior controle sobre seu processo de aprendizagem, representa uma evolução significativa em relação aos métodos convencionais. Entretanto, sua implementação bem-sucedida exige a adaptação das práticas pedagógicas, garantindo que o papel do professor seja redefinido como facilitador e orientador do aprendiz. Como argumentam Bacich e Moran (2018, p. 39), “[...] a personalização da aprendizagem redimensiona o papel do professor, tornando-o cada vez mais um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais”. Assim, para que esse modelo funcione de maneira que produza resultados, é fundamental que a escola ofereça suporte contínuo aos docentes, capacitando-os para atuar em um ambiente de ensino híbrido e flexível.

Conseqüentemente temos o modelo À La Carte que permite que os alunos escolham disciplinas para cursar online, combinando-as com componentes presenciais. Segundo Bacich e Moran (2018, p. 94), “[...] esse modelo amplia as possibilidades de aprendizado, permitindo que os estudantes tenham acesso a conteúdos que não estariam disponíveis em sua escola”. Do mesmo modo, Christensen, Horn e Staker (2013, p. 22) afirmam que “[...] o modelo À La Carte possibilita que os alunos personalizem sua trajetória educacional de acordo com seus interesses e necessidades”. Dessa forma, essa abordagem promove maior flexibilidade curricular.

Os estudantes têm a opção de escolher cursos individuais para estudar on-line, em vez de frequentar todas as disciplinas em um único ambiente escolar. Este modelo pode ser particularmente benéfico para aqueles que desejam explorar áreas de interesse específicas ou que necessitam de um horário de aprendizagem mais flexível. Segundo os estudos, a modalidade À La Carte permite que os alunos combinem diferentes abordagens de ensino, garantindo maior personalização e flexibilidade em sua trajetória educacional (Horn & Staker, 2015, p. 38).

¹¹ As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) desempenham um papel central na transformação dos processos educacionais, proporcionando novas formas de interação, ensino e aprendizagem. Essas tecnologias permitem a criação de ambientes educacionais mais dinâmicos, colaborativos e acessíveis, facilitando a personalização do ensino e o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Segundo Bacich e Moran (2018), “[...] as TDIC ampliam as possibilidades pedagógicas, permitindo que os professores diversifiquem suas estratégias de ensino e promovam uma aprendizagem mais significativa” (p. 95). Além disso, Kenski (2012) ressalta que “[...] o uso das tecnologias digitais na educação não deve ser visto apenas como um suporte para as práticas tradicionais, mas sim como um elemento que reconfigura a maneira como o conhecimento é produzido e compartilhado” (p. 37). Dessa forma, a integração das TDIC ao contexto escolar possibilita novas formas de engajamento e interação, tornando o ensino mais inovador e inclusivo. Ver: Bacich, L., & Moran, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso, 2018. Kenski, V. M. *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação*. Cortez, 2012.

Desse modo, como podemos evidenciar, o modelo À La Carte permite que os estudantes escolham disciplinas específicas para cursar on-line, combinando-as com componentes presenciais, ele amplia as possibilidades de aprendizado. Segundo Horn e Staker (2015, p. 34), “[...] qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo”. Dessa forma, a flexibilidade proporcionada pelo modelo À La Carte atende às necessidades individuais dos alunos, permitindo que eles explorem conteúdos não disponíveis em sua escola regular. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 3), “[...] os modelos Flex, À La Carte, Virtual Enriquecido e de Rotação Individual estão se desenvolvendo de modo mais disruptivo em relação ao sistema tradicional”.

Assim, ao proporcionar maior flexibilidade curricular, o modelo À La Carte pode ser uma solução eficiente para atender às diferentes demandas de aprendizagem dos estudantes. Contudo, seu sucesso depende da estruturação de plataformas digitais eficientes e de um planejamento pedagógico que assegure a qualidade da experiência educacional. Como afirmam Bacich e Moran (2018, p. 39), “[...] o ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente”. Dessa maneira, a integração entre o presencial e o digital é essencial para garantir que o ensino híbrido proporcione uma experiência de aprendizado rica e significativa.

Soma-se aos modelos educacionais o Virtual Enriquecido que mantém encontros presenciais regulares, mas a maior parte do conteúdo é estudada online. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 30), “[...] esse modelo oferece uma experiência de aprendizagem híbrida, combinando o melhor do ensino presencial e a distância”. Lopes (2013, p. 14) destaca que “[...] a interação presencial é essencial para garantir que os alunos tenham suporte adequado e possam compartilhar experiências com seus colegas”. Assim, essa metodologia equilibra os benefícios da tecnologia e da interação face a face.

O modelo Virtual Enriquecido oferece uma abordagem que combina momentos presenciais regulares com o aprendizado on-line, proporcionando aos alunos a oportunidade de estudar em seu próprio ritmo enquanto mantém a interação com professores e colegas. Esse modelo destaca-se pela flexibilidade e pelo suporte contínuo ao estudante, pois ‘os modelos Flex, À La Carte, Virtual Enriquecido e de Rotação Individual estão se desenvolvendo de modo mais disruptivo em relação ao sistema tradicional’ (Christensen, Horn & Staker, 2013, p. 3).

Assim, o modelo Virtual Enriquecido combina encontros presenciais regulares com aprendizado on-line, ele permite que os alunos estudem no próprio ritmo, ao mesmo tempo em que

mantêm a interação com professores e colegas. Conforme Bacich e Moran (2018, p. 34), “[...] o ensino híbrido oportuniza uma maior flexibilidade para que os estudantes possam administrar sua aprendizagem, aproveitando as vantagens do digital sem perder o contato presencial necessário para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais”. Assim, essa modalidade equilibra os benefícios das tecnologias digitais com o suporte pedagógico oferecido nas interações presenciais.

Entretanto, para que esse modelo alcance seu objetivo, é essencial que as escolas estabeleçam uma estrutura pedagógica que assegure tanto o suporte on-line quanto a mediação nos momentos presenciais. Conforme Bacich e Moran (2018, p. 39), “[...] o ensino híbrido não se restringe apenas à adoção de tecnologia, mas requer uma mudança na prática pedagógica que favoreça a personalização do aprendizado”. Dessa forma, a implementação do Virtual Enriquecido exige que os professores assumam um papel de facilitadores do conhecimento, garantindo que os estudantes se mantenham engajados no processo educacional. Segundo Horn e Staker (2015, p. 38), “[...] os modelos híbridos bem-sucedidos são aqueles que integram o ensino presencial e a distância de maneira harmônica, respeitando as especificidades de cada contexto educacional”.

Desse modo, a implementação que obtenha resultados positivos desses modelos exige planejamento e adequação à realidade de cada instituição. Segundo Bacich e Moran (2018, p. 110), “[...] a escolha do modelo híbrido deve levar em consideração o perfil dos alunos, os recursos disponíveis e os objetivos pedagógicos”. Além disso, Lopes (2013, p. 18) ressalta que “[...] o sucesso do ensino híbrido depende de um acompanhamento contínuo, garantindo que as metodologias adotadas estejam alcançando os resultados esperados”. Dessa forma, a personalização da experiência educacional é um fator-chave.

Cada professor, portanto, refletia sobre os temas envolvidos nesse processo de implementação do ensino híbrido, planejava aulas a partir dessas reflexões, aplicava e registrava os resultados dessas aulas por meio de vídeos e discutia, durante todo o processo, com os tutores e com os demais professores do grupo por meio da plataforma de interação. Durante o segundo bloco, além da realização dos desafios propostos, foi sugerida a elaboração de textos, produzidos individualmente, em duplas ou em trios, que reuniam as principais questões sobre as quais os professores refletiram durante o processo de experimentação (Bacich & Moran, 2018, p. 110).

Logo, o uso de plataformas digitais é essencial para a operacionalização dos modelos híbridos. Conforme Christensen, Horn e Staker (2013, p. 35), “[...] as ferramentas tecnológicas permitem que os alunos acessem conteúdos a qualquer momento, tornando a aprendizagem mais flexível”. Lopes (2013, p. 20) acrescenta que “[...] o suporte digital facilita o monitoramento do desempenho dos alunos, possibilitando intervenções pedagógicas mais precisas”. Assim, a tecnologia deve ser integrada de maneira estratégica ao ensino híbrido.

Por fim, a gestão do tempo e da dinâmica entre atividades síncronas e assíncronas é um desafio no ensino híbrido. Segundo Bergmann e Sams (2018, p. 45), “[...] os professores precisam equilibrar as interações presenciais com o tempo dedicado ao aprendizado individual online”. Bacich e Moran (2018, p. 120) destacam que “[...] o planejamento das atividades deve considerar a carga cognitiva dos alunos e garantir momentos de interação significativa”. Dessa forma, a organização eficiente do tempo é essencial para o sucesso dessa abordagem pedagógica.

4 CONCLUSÃO

A presente pesquisa evidenciou que o ensino híbrido representa uma abordagem inovadora capaz de integrar as potencialidades das modalidades presencial e online, promovendo uma aprendizagem mais flexível, interativa e personalizada. Para que esse modelo educacional seja estruturado de maneira eficaz, é essencial que os professores desenvolvam competências específicas, tanto no domínio das tecnologias educacionais quanto na aplicação de metodologias ativas. O professor, nesse contexto, deixa de ser um mero transmissor de conhecimento para se tornar um mediador do aprendizado, facilitando a construção do saber de forma colaborativa e significativa. A formação docente continuada surge, portanto, como um elemento crucial para que os educadores possam incorporar novas estratégias pedagógicas e utilizar ferramentas digitais de maneira eficiente.

Outro aspecto fundamental na implementação do ensino híbrido diz respeito à organização da sala de aula. A pesquisa apontou que o espaço físico deve ser planejado estrategicamente para permitir uma interação fluida entre os ambientes presencial e digital. Modelos como a Rotação por Estações, o Laboratório Rotacional e a Sala de Aula Invertida demonstraram-se eficazes na reestruturação da experiência de ensino, permitindo que os estudantes transitem entre diferentes modalidades de aprendizagem. Além disso, a arquitetura do ensino híbrido exige uma infraestrutura tecnológica adequada, garantindo que os alunos tenham acesso a plataformas digitais, conteúdos interativos e ferramentas de monitoramento do desempenho acadêmico.

No que tange à avaliação da aprendizagem, os achados demonstraram que a adoção de práticas diversificadas e contínuas é essencial para garantir a efetividade do ensino híbrido. A avaliação diagnóstica, formativa e somativa deve ser integrada ao processo educativo de maneira coerente, possibilitando um acompanhamento mais preciso do progresso dos alunos. Além disso, estratégias como o uso de portfólios digitais e rubricas avaliativas contribuem para tornar o processo avaliativo mais transparente e alinhado às necessidades individuais dos estudantes. Dessa forma, a avaliação no ensino híbrido não deve se restringir a métricas tradicionais, mas sim contemplar abordagens inovadoras que favoreçam a autonomia e o engajamento dos alunos.

A gestão do tempo no ensino híbrido também se revelou um fator determinante para sua eficácia. A alternância entre atividades síncronas e assíncronas deve ser planejada de forma equilibrada, garantindo que os estudantes tenham momentos de aprendizado guiado e oportunidades de estudo autônomo. A flexibilidade proporcionada pelo ensino híbrido permite que os alunos avancem no próprio ritmo, mas exige, ao mesmo tempo, um planejamento pedagógico que assegure a participação ativa e a construção coletiva do conhecimento. O uso estratégico de plataformas digitais, como a Khan Academy, mostrou-se uma alternativa eficaz para personalizar o ensino, permitindo que os estudantes tenham acesso a conteúdos adaptados às suas necessidades.

Por fim, a implementação bem-sucedida do ensino híbrido requer um esforço conjunto entre gestores, professores e alunos. A escola deve estabelecer políticas institucionais que favoreçam a formação docente contínua, a disponibilização de recursos tecnológicos e a criação de espaços de aprendizagem que integrem de forma eficiente os ambientes presencial e virtual. Além disso, a cultura escolar precisa estar alinhada a essa nova configuração pedagógica, promovendo um ensino que valorize a participação ativa dos estudantes e a construção do conhecimento de maneira dinâmica e colaborativa.

Diante desses aspectos, conclui-se que o ensino híbrido, quando bem estruturado, pode transformar significativamente a experiência educacional, tornando-a mais acessível, personalizada e alinhada às demandas da contemporaneidade. Sua implementação exige planejamento cuidadoso, investimento em infraestrutura tecnológica, capacitação docente e metodologias avaliativas inovadoras. Assim, ao combinar diferentes estratégias pedagógicas, reorganizar os espaços de aprendizagem e integrar tecnologias digitais ao ensino, o modelo híbrido se consolida como uma alternativa promissora para potencializar o desenvolvimento das habilidades docentes, a organização da sala de aula e a avaliação da aprendizagem, garantindo uma educação mais flexível e inclusiva.

REFERÊNCIAS

- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BERGMANN, J.; SAMS, A. Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. Blended: using disruptive innovation to improve schools. San Francisco: Jossey-Bass, 2013.
- DOS SANTOS, A. N. S. et. al. Educação popular e resistência – uma releitura gramsciana para construir saberes emancipatórios. *ARACÊ, [S. l.]*, v. 7, n. 2, p. 5204-5229, 2025. DOI: 10.56238/arev7n2-040. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3152>. Acesso em: 13 Fev. 2025.
- DOS SANTOS, A. N. S. et. al. The convergence between the teachings of Paulo Freire and the principles of decolonial education: paths to emancipation and resistance to educational colonialism. *ARACÊ, [S. l.]*, v. 7, n. 2, p. 4914–4945, 2025. DOI: 10.56238/arev7n2-024. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3131>. Acesso em: 13 Fev. 2025.
- DOS SANTOS, A. N. S. et. al. Solid waste and sustainable design – an analysis of recycling in the “circular economy” in the light of the 2030 Agenda. *ARACÊ, [S. l.]*, v. 7, n. 2, p. 7365–7391, 2025. DOI: 10.56238/arev7n2-164. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3335>. Acesso em: 13 Fev. 2025.
- DOS SANTOS, A. N. S. et. al. Entre palavras e ações – os saberes da “Pedagogia da Autonomia” de Paulo Freire para transformar o ensino em prática viva. *ARACÊ, [S. l.]*, v. 7, n. 2, p. 6812–6841, 2025. DOI: 10.56238/arev7n2-135. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3301>. Acesso em: 13 de Fev. 2025.
- DOS SANTOS, A. N. S. et. al. Educação a distância no brasil: caminho para a democracia e a justiça social ou expansão do mercado educacional?. *ARACÊ, [S. l.]*, v. 7, n. 1, p. 1081–1104, 2025. DOI: 10.56238/arev7n1-066. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2733>. Acesso em: 13 Fev. 2025.
- FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- FREINET, C. Pedagogia do bom senso. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1975.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LITTO, F. M.; FORMIGA, M. Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009.
- MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. “Educação comprometida”: a práxis pedagógica crítica, libertária e engajada sob a lente de Bell Hooks. Caderno Pedagógico, 21(10), e8633, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n10-043> Acesso em 10 de Jan. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. “Laços Educacionais”: a família como construtora de laços para um ensino “sem preço” e uma educação transformadora. Caderno Pedagógico, 21(9), e7411. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n9-019> Acesso em 10 de Jan. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. Educação decolonial: desafios epistêmicos e a luta contra o eurocentrismo, patriarcado e capitalismo na contemporaneidade. Caderno Pedagógico, 21(10), e9101, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n10-142> Acesso em 10 de Jan. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. “Necropolítica negra”: o pacto da branquitude e a invisibilidade da morte de mulheres negras no Brasil a partir de uma análise crítica de Cida Bento e Achille Mbembe. OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, 22(9), e6560, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n9-036> Acesso em 10 de Jan. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. “O espectro da cor”: desvelando o racismo nacional na polifonia dos quilombos e das leis. Cuadernos De Educación Y Desarrollo, 16(7), e4984, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/cuadv16n7-151> Acesso em 10 de Jan. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. Educação Afrodiaspórica – o encontro de saberes a partir do pensamento decolonial e da luta antirracista na perspectiva de intelectuais afrodiaspóricos. Caderno Pedagógico, 21(10), e9681, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n10-310> Acesso em 10 de Jan. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. Descolonizando os currículos – O protagonismo negro na transformação do conhecimento e dos currículos no processo de descolonização educacional brasileira. OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, 22(11), e7980, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n11-237> Acesso em 11 de Jan. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. Tecer saberes, erguer liberdades: a educação como ferramenta de emancipação na luta de mulheres negras pela visão de Ângela Davis. Caderno Pedagógico, 21(13), e11468. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n13-047> Acesso em 10 de Jan. de 2024.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. Pretuguês e mefricanidade: A construção do corpo-território e da língua nas manifestações culturais afro-latino-americanas segundo Lélia Gonzalez. Caderno Pedagógico, 21(12), e10807, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n12-168> Acesso em 12 de Jan. de 2025.

DOS SANTOS, A. N. S. et al. Condenadas pela cor – a disparidade racial na violência de gênero contra mulheres negras e a omissão das políticas públicas a partir do “fascismo da cor” no Brasil. ARACÊ , [S. l.], v. 7, n. 1, p. 4407–4436, 2025. DOI: 10.56238/arev7n1-260. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3084>. Acesso em: 10 Fev. 2025.

DOS SANTOS, A. N. S. et al. Letramento racial e educação: formação de educadores para práticas pedagógicas antirracistas com enfoque na produção intelectual de autores “ladino-amefricanos”. *ARACÊ*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 3897–3916, 2025. DOI: 10.56238/arev7n1-231. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3040>. Acesso em: 10 Fev. 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. Epistemologia do Sul, pós-colonialismo e descolonialidade: explorando afinidades e divergências sob o olhar de Boaventura de Sousa Santos. *Caderno Pedagógico*, 21(10), e9586, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n10-277> Acesso em: 11 de Fev. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. “Consciência, autonomia e transformação”: a educação como catalisador da transformação social e da consciência crítica na perspectiva de Paulo Freire. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, 22(9), e6729, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n9-110> Acesso em 11 de Fev. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. “O avesso da educação”: a incorrigível lógica do neoliberalismo em ataque ao ensino público e seu impacto na educação. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, 22(9), e6860, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n9-172> Acesso em 12 de Fev. de 2025.

SANTOS, A. N. S. dos. et. al. Entre a libertação e o engajamento – A influência de Paulo Freire na pedagogia transformadora de Bell Hooks. *Caderno Pedagógico*, 21(12), e10414, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n12-075> Acesso em 12 de Fev. de 2025.

STAKE, R. E. *Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam*. Porto Alegre: Penso, 2015.
WEBER, M. *Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. Brasília: UnB, 1969.
ZABALA, A. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2015.