



Hélio Laranjeira

# ENSINO HÍBRIDO

Fazer Diferente, Faz a Diferença

---





# Ensino Híbrido:

Fazer Diferente, Faz a Diferença.

Hélio Laranjeira

© 2023 por HEDU Editora

**Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem os devidos créditos do autor.**

Elaboração, distribuição e informações: HEDU Editora  
Av. Fernandes Lima, Nº 926 Pitanguinha CEP 57052-050  
Maceió - AL - Brasi  
Fone: (82) 3311-7707 [www.hedgeditora.com.br](http://www.hedgeditora.com.br)  
[editora@hedueditora.com.br](mailto:editora@hedueditora.com.br)

Conselho editorial José Hello Torres Laranjeira, Edilene Teixeira de Araújo S. Laranjeira  
Editor-chefe: Millene Ferreira Gomes  
Capa: Hercules Rafael Cavalcante Toledo Souto  
Diagramação: Hercules Rafael Cavalcante Toledo Souto  
Editor-assistente: Mateus Vieira Camisa Nova, Uriel Ricardo de Araujo  
Revisão de texto: Thuane Ingrid Azevedo Barbosa e Thais Francelino dos Santos Vasconcelos  
Projeto gráfico: Hercules Rafael Cavalcante Toledo Souto

#### Ficha Catalográfica

LARANJEIRA, José Hélio Torres.

**Ensino Híbrido:** Fazer Diferença, Faz a Diferença. 1 edição. Jose Hélio Torres Laranjeira - Maceió: HEDU Editora, 2023

90p.

ISBN

1. Ensino Híbrido 2. Educação a Distância. I. Título

## Agradecimento

Gostaria de expressar meus agradecimentos especiais às pessoas e instituições que colaboraram de forma significativa para a construção desta obra. Seu comprometimento e apoio foram essenciais para transformar esta ideia em realidade. Agradeço do fundo do coração a todos vocês.

Aos especialistas e pesquisadores renomados que compartilharam seu conhecimento e expertise, enriquecendo este livro com informações valiosas e reflexões profundas.

Aos profissionais da área da educação, especialmente aqueles dedicados à educação profissional e técnica, pelas suas contribuições inspiradoras e pelo trabalho incansável em transformar a vida dos estudantes e impulsionar a formação profissional no Brasil.

Aos educadores, gestores escolares e membros da comunidade educacional que generosamente compartilharam suas experiências, desafios e conquistas, fornecendo valiosas perspectivas para enriquecer o conteúdo deste livro.

Aos alunos e ex-alunos das instituições de educação profissional e técnica, pela sua coragem, dedicação e busca incessante pelo conhecimento. Vocês inspiram-nos todos os dias e nos lembram da importância vital da educação para o desenvolvimento de carreiras de sucesso.

Aos colaboradores da área editorial, revisores e designers, que ajudaram a transformar esta obra em uma publicação de alta qualidade, garantindo que as ideias fossem transmitidas de forma clara e envolvente.

A minha querida esposa Edilene Teixeira Laranjeira e amigos que ofereceram apoio moral e paciência durante todo o processo de criação deste livro. Seu amor e suporte foram fundamentais para superar os desafios e manter o foco em nosso objetivo.

Por fim, quero expressar minha imensa gratidão aos leitores e amantes da educação que se dedicam ao avanço do conhecimento e ao aprimoramento do sistema educacional, motivados pela crença de um futuro brilhante para o Brasil.

Mais uma vez, o meu sincero agradecimento a todos os envolvidos nesta jornada de criação deste livro. Seu compromisso e contribuições são inestimáveis. Espero que esta obra inspire e promova mudanças positivas no campo da educação do Brasil.

Com gratidão,  
Hélio Laranjeira

## Apresentação

Acabo de tomar conhecimento de um oportuno trabalho elaborado pelo Prof. Hélio Laranjeira e com a HEDU Editora apresentando para os Educadores o instigante tema “Ensino Híbrido - Fazer Diferente, faz a Diferença”. Essa temática é abordada de uma forma inovadora, buscando superar as atuais dimensões bipolares e excludentes, uma centrada no Ensino Presencial e outra voltada para o Ensino a Distância, como se uma fosse a representante do bem e a outra do mal.

Essa visão maniqueísta não cabe mais para explicar o correto entendimento do processo de ensino e de aprendizagem. Será necessário superar a forma simplista de pensar que o mundo da Educação está dividido em duas visões conflitantes, na qual uma exclui a outra, como se uma representasse a visão correta e a outra se configurasse como errada, de segunda categoria. Essa simplificação é uma forma primária de pensamento e de visão de mundo que reduz os fenômenos humanos a uma relação de causa e efeito e de certo e errado.

Não existe uma única forma de organizar o processo de ensino e aprendizagem, sendo um exclusivamente presencial e outro exclusivamente a distância, mesmo que centrado em novas tecnologias de comunicação e expressão. O Art. 23 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) orienta com clareza os Sistemas e Estabelecimentos de Ensino no sentido de que existem formas diversas de organização curricular, “sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar”. Para tanto, nos termos do Inciso III do Art.13 da mesma LDB, uma das atribuições essenciais dos docentes em suas atividades educacionais é a de “zelar pela aprendizagem dos alunos”. O núcleo central da ação educacional é a Aprendizagem.

A finalidade última da Educação, nos termos do Art. 205 de nossa Constituição Federal, é “o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Neste contexto, é inconcebível pensar de modo bipolar, que apenas é possível ensinar e aprender em uma forma única e dogmática de organização curricular para que sejam garantidos os resultados do desenvolvimento de um trabalho educacional de qualidade, com equidade de oportunidades de aprendizagem para todas as pessoas.

Nas circunstâncias atuais da “Idade Mídia” que estamos vivendo nestes tempos que estão sendo caracterizados como o “século do conhecimento”, realmente, faz todo o sentido apresentar o chamado “Ensino Híbrido” orientado pelo mote “Fazer Diferente, faz a Diferença”. Eu tenho

abordado em minhas poucas oportunidades atuais de falas virtuais, a expressão "Flexível Processo Híbrido de Ensino e de Aprendizagem". Entretanto, não desgostei da forma direta e clara com a qual a publicação em questão apresenta o "Ensino Híbrido", deixando claro aos Educadores que "Fazer Diferente, faz a Diferença".

Esta é a orientação clara e límpida que está sendo apresentada por esta oportuna publicação aos educadores atuais como forma inovadora para dar cumprimento aos mandamentos constitucionais e legais, de "zelar pela aprendizagem dos alunos", organizando seus cursos e programas, mesclando momentos presenciais e virtuais, na forma que "o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar", desenvolvendo um ousado processo educacional efetivamente comprometido com uma Educação de Qualidade, com Equidade de oportunidades, cumprindo o preceito constitucional de "pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho".

Boa leitura e reflexão realmente orientadora da contínua elaboração, execução, avaliação e revisão das "propostas pedagógicas" das Instituições de Ensino, bem como na elaboração e cumprimento do plano de trabalho dos Docentes, "segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino", como nos ensina a atual LDB. Bom trabalho de orientação híbrida, na qual "fazer diferente faz a diferença" no desenvolvimento de uma Educação de Qualidade e Equidade, comprometida com os resultados de Aprendizagem, sem desistir de ninguém.

São Paulo, 22 de outubro de 2023  
Prof. Francisco Aparecido Cordão  
Educador e Ex-Conselheiro de Educação

## Prefácio

Bem-vindos a esta jornada educacional repleta de inovação e descobertas! Neste livro, convido vocês a explorarem o mundo do ensino híbrido, uma abordagem transformadora que visa unir o melhor dos dois mundos: o ambiente tradicional de aprendizado e as infinitas possibilidades proporcionadas pela tecnologia. Nos últimos anos, temos presenciado uma verdadeira revolução na forma como a educação é concebida e implementada. O rápido avanço tecnológico tem gerado oportunidades únicas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, rompendo as barreiras físicas e promovendo um engajamento mais profundo dos estudantes.

O ensino híbrido é uma resposta a essa nova era educacional, onde a sala de aula não é mais um espaço limitado e estático, mas sim um ambiente dinâmico e flexível, em que a interação presencial se mescla harmoniosamente com o uso inteligente da tecnologia. Nesse cenário, os educadores desempenham um papel essencial como facilitadores, criadores de conexões e orientadores na construção do saber.

Ao longo deste livro, investigaremos os princípios fundamentais da metodologia híbrida e suas características distintivas. Aprenderemos sobre a importância da personalização do ensino, que permite atender às necessidades individuais de cada aluno, respeitando seu ritmo, estilo de aprendizagem e interesses. Também exploraremos as ferramentas tecnológicas que podem enriquecer o processo educacional, desde plataformas de aprendizagem on-line até recursos de realidade virtual e inteligência artificial.

Esse livro também discutirá sobre o ensino híbrido não se tratar apenas de tecnologia, mas sim de uma abordagem pedagógica centrada no aluno. Assim, refletiremos sobre a importância do diálogo, da colaboração e da construção coletiva do conhecimento, valorizando a diversidade de perspectivas e promovendo a autonomia e a criatividade dos estudantes.

Acredito firmemente que o ensino híbrido é uma ponte para um futuro educacional mais inclusivo, acessível e relevante. É um convite para rompermos com os modelos obsoletos e abraçarmos uma visão mais aberta e flexível, capaz de preparar os estudantes para os desafios do século XXI.

Desse modo, convido você a mergulhar nas páginas deste livro e descobrir as possibilidades que a hibridização oferece. Prepare-se para conhecer um mundo repleto de conexões, inovação e aprendizado significativo. Juntos, vamos trilhar o caminho rumo a uma educação transformadora, onde o ensino híbrido se torna uma realidade palpável e inspiradora.

Boa leitura e que esta obra desperte em você o desejo de explorar

novas formas de ensinar e aprender, contribuindo para a construção de uma sociedade mais preparada, empoderada e conectada.

Bem-vindo ao futuro do conhecimento!  
Hélio Laranjeira

## **Sumário**

### **6 Apresentação**

### **8 Prefácio**

### **12 Introdução**

### **13 Capítulo 1: Fundamentos do ensino híbrido**

13 A evolução da educação – do ensino convencional tradicional ao ensino híbrido

16 Elementos-chave do ensino híbrido

17 Aspectos teóricos e pedagógicos do ensino híbrido

### **20 Capítulo 2: Modelos de ensino híbrido**

22 Modelos disruptivos

24 Rotação por Estações

26 Laboratório Rotacional

28 Sala de Aula Invertida

31 Rotação por Tempo

32 Seleção Aberta

### **34 Capítulo 3: Design instrucional para o ensino híbrido**

34 Planejando aulas híbridas

38 Integração da tecnologia no ensino híbrido

### **40 Capítulo 4: Implementação do ensino híbrido em diferentes contextos**

41 Ensino Fundamental

42 Ensino Médio

43 Ensino Superior

45 Ensino híbrido em contextos não formais de aprendizagem

### **48 Capítulo 5: O Papel do Professor diante do Novo Ensino Híbrido**

49 A dificuldade em adaptar-se às mudanças

53 Capacitação de professores para o ensino híbrido

### **57 Capítulo 6: Recursos e Ferramentas para o Ensino Híbrido**

57 Ambientes virtuais de aprendizagem on-line e

recursos off-line

58 Aplicativos e ferramentas digitais para atividades híbridas

61 Recursos de aprendizagem off-line

## **63 Capítulo 7: Inclusão e diversidade no ensino híbrido**

63 Inclusão de alunos no ensino híbrido

65 Estratégias de adaptação de alunos com diferentes estilos de aprendizagem

67 Desafios e soluções para garantir a equidade no ensino híbrido

## **69 Capítulo 8: Avaliação e feedback no ensino híbrido**

69 Métodos de avaliação adaptados ao contexto híbrido

70 Ferramentas e recursos para oferecer um feedback efetivo

72 Precisão e validade das avaliações no ensino híbrido

## **75 Capítulo 9: Desafios e soluções no ensino híbrido**

75 Barreiras para a implementação do ensino híbrido

77 Estratégias para superar os desafios

78 Gerenciamento do tempo e das atividades

## **81 Capítulo 10: O futuro do ensino híbrido**

82 Tendências emergentes

83 Impacto do ensino híbrido na aprendizagem dos alunos

84 Experiências bem-sucedidas de escolas e instituições com ensino híbrido

## **87 Algumas considerações**

## **89 Referências bibliográficas**

## Introdução

No mundo em constante evolução da educação, novas abordagens surgem com o objetivo de aproveitar o potencial da tecnologia para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Uma dessas abordagens promissoras é o ensino híbrido – um modelo educacional que combina o aprendizado presencial com o uso estratégico de recursos on-line.

O livro “Ensino Híbrido: Fazer Diferente, Faz Diferença” explora essa fascinante abordagem, apresentando suas bases teóricas, práticas e benefícios para estudantes e educadores. Desde a definição e conceitos fundamentais do ensino híbrido até sua implementação efetiva em diferentes contextos educacionais, esta obra oferece uma visão aprofundada de como essa abordagem inovadora pode transformar a maneira como ensinamos e aprendemos.

Ao longo das páginas deste livro, você descobrirá como o ensino híbrido pode atender às necessidades individuais dos alunos, ao permitir a personalização do processo educacional e a adaptação às diferentes velocidades e estilos de aprendizagem. Exploraremos as estratégias pedagógicas e tecnologias envolvidas no ensino híbrido, bem como exemplos concretos de sua aplicação em diferentes disciplinas e níveis de ensino.

Além disso, discutiremos os desafios e oportunidades que surgem ao implementar essa abordagem, desde a infraestrutura tecnológica necessária até a formação e apoio adequados aos educadores. Também abordaremos questões de equidade e acessibilidade, garantindo que todos os alunos tenham a oportunidade de participar plenamente desse modelo de ensino.

Por fim, este livro não apenas explora o ensino híbrido como uma nova abordagem para a educação, mas também apresenta análises críticas e reflexões sobre o futuro da educação e como essa abordagem pode moldá-lo. Estamos diante de uma oportunidade excitante e transformadora na educação, e este livro busca oferecer uma base sólida para compreender e abraçar o ensino híbrido como parte integrante da jornada educacional do século XXI.

Junte-se a nós nesta jornada de descoberta e inovação, enquanto exploramos o potencial do ensino híbrido para revolucionar a educação e preparar os alunos para um futuro promissor. Bem-vindo ao mundo do ensino híbrido – uma nova abordagem que está mudando a forma como ensinamos e aprendemos.

## Capítulo 1: Fundamentos do ensino híbrido

### A evolução da educação – do ensino convencional tradicional ao ensino híbrido

O ensino híbrido, também conhecido como b-learning ou blend learning, surgiu nos Estados Unidos e na Europa, buscando solucionar os problemas de evasão escolar dos cursos a distância, visto que os alunos sentiam-se abandonados nesta modalidade de ensino. A ideia era proporcionar o contato dos estudantes da EaD com os professores, gerando uma maior motivação.

No Brasil, as práticas do ensino híbrido chegaram mais tarde, ainda que tenha tido discussões nas duas últimas décadas. Foi com a pandemia da Covid-19 que houve a necessidade de trabalhar a metodologia híbrida. A educação brasileira possui uma dívida social histórica, já que em mais de 500 anos de existência do país, o déficit educacional nunca foi superado, apesar dos avanços conquistados com a Constituição Brasileira de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Durante a pandemia, esse déficit se intensificou, havendo a necessidade de buscar alternativas.

Atualmente, o Conselho Nacional de Educação (CNE) vem debatendo acerca do ensino híbrido e lançou as Diretrizes Gerais sobre Aprendizagem Híbrida (Brasil, 2021). Esse documento busca orientar as instituições de ensino do Brasil sobre a metodologia híbrida, pois o CNE, nessas Diretrizes, discute

A aprendizagem Híbrida, na busca de novos caminhos para a reorganização das dinâmicas de ensino e aprendizagem na Educação Brasileira, integrando processos acadêmicos diferenciados, professores, estudantes e famílias, em tempos e espaços modificados, desiguais e variados, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar. (Brasil, 2021, p. 1).

Cabe então contextualizar o que é o ensino híbrido. Como afirmam Andrade e Monteiro (2020) e Machado, Lupepso e Jungbluth (2017), o ensino híbrido é o emprego de metodologias do ensino presencial unido às metodologias do ensino on-line, criando modelos que mesclam esses momentos, fazendo uso de ferramentas tradicionais da educação a distância com ferramentas da aprendizagem presencial.

A evolução da educação tradicional para o ensino híbrido tem sido impulsionada pela rápida evolução da tecnologia, bem como a necessidade de adaptar métodos de ensino para atender às demandas e características dos alunos atuais.

Além disso, as mudanças nas expectativas dos alunos e sua forma de interagir com o mundo também contribuíram para a evolução da educação tradicional. A nova geração de estudantes, conhecida como nativos digitais, cresceu em um ambiente permeado pela tecnologia e, naturalmente, espera que ela seja integrada ao processo educacional. Os alunos estão cada vez mais familiarizados e confortáveis com o uso de dispositivos eletrônicos e plataformas digitais, o que, conseqüentemente, influencia suas preferências de aprendizagem.

Outro fator que impulsionou a evolução para o ensino híbrido é a necessidade de superar as limitações da educação tradicional. O modelo tradicional de sala de aula pode ser restritivo em termos de tempo e espaço, e nem sempre atende às necessidades individuais dos alunos. O ensino híbrido permite uma maior flexibilidade, possibilitando que os alunos acessem o conteúdo em qualquer lugar e a qualquer momento, utilizando diferentes dispositivos, e incentivando a aprendizagem além das quatro paredes da sala de aula.

Como afirma Moran (2015, p. 1), pensar em uma educação híbrida é pensar que o seu surgimento originou de uma “sociedade imperfeita, contraditória nas políticas, nos modelos, entre os ideais afirmados e as práticas efetuadas”. Assim, a educação precisou evoluir, visto que a sociedade não é a mesma do século passado.

Na educação tradicional, as aulas ocorrem principalmente em sala de aula, com o professor transmitindo conhecimento de maneira unidirecional. O papel do aluno é mais passivo, com pouca autonomia no processo de aprendizagem. Na educação a distância, o aluno não tem contato com o professor (ou o contato é limitado); o ensino é conduzido através das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), como a internet, plataformas on-line, videoconferências, materiais impressos, DVDs etc.

Brito (2020, p. 3) afirma que o ensino presencial e o ensino a distância “sempre foram híbridos em si mesmos”, o que os diferencia do ensino híbrido é o fato de que, tanto a tecnologia utilizada no ensino presencial, como as metodologias tradicionais utilizadas no ensino a distância, não são mescladas. Normalmente ocorrem em pontos isolados dentro do cotidiano. A tecnologia utilizada não deve ser desconectada do que ocorre na sala de aula. O objetivo dela é ampliar o horizonte.

No ensino híbrido, a tecnologia é usada como uma ferramenta para aprimorar e enriquecer a experiência de aprendizagem. Os alunos têm acesso a recursos on-line, como materiais didáticos interativos, vídeos, jogos educacionais e fóruns de discussão. Isso permite que eles acessem conteúdo fora da sala de aula, revisem conceitos, realizem pesquisas e

trabalhem em projetos colaborativos. Além disso, no ensino híbrido, as atividades em sala de aula são repensadas para serem mais interativas e engajadoras, justamente por integrar o virtual. Assim, eles têm a oportunidade de trabalhar em grupos, discutir ideias, resolver problemas práticos e aplicar o conhecimento em situações reais. O papel do professor também muda, passando de um transmissor de conhecimento para um facilitador do processo de aprendizagem.

Essa combinação de atividades presenciais e on-line cria uma experiência de aprendizagem mais completa. Os alunos têm a oportunidade de interagir com os professores e colegas pessoalmente, ao mesmo tempo em que têm acesso a outros recursos para estender e aprofundar seu aprendizado.

Ao combinar o mundo on-line e o off-line, o ensino híbrido oferece uma maior diversidade de recursos de aprendizagem, que podem enriquecer o processo educativo. Isso ajuda a tornar a aprendizagem mais envolvente, motivadora e personalizada, permitindo que os alunos explorem conteúdos de acordo com seus ritmos, interesses e estilos de aprendizagem.

O ensino híbrido se baseia em alguns princípios, além da mescla entre o presencial e o virtual. Um dos princípios é a personalização do aprendizado. Esse modelo permite que os alunos tenham mais controle sobre o ritmo e o estilo de aprendizagem. Eles podem trabalhar em seu próprio ritmo, revisar os materiais quantas vezes for necessário e escolher as atividades que são mais relevantes para seus interesses e necessidades.

Além disso, os professores têm acesso a dados e informações sobre o desempenho dos alunos em tempo real. Isso permite que eles monitorem o progresso individual e coletivo, identifiquem áreas de dificuldade e forneçam feedback mais direcionado e personalizado aos alunos.

De uma educação tradicional secular, o Brasil vem passando por diversas mudanças, pois a sociedade também está em transformação. A hibridização do ensino entra nesse processo evolutivo proporcionando aulas enriquecedoras, modernas, participativas e flexíveis, que tira o estudante da estagnação de um ouvinte passivo, a exemplo das aulas tradicionais expositivas, levando-o a ser protagonista do seu aprendizado, envolvendo-o em atividades desafiadoras. Essa é a evolução da educação que estamos vivenciando. Precisamos agora identificar as questões essenciais do ensino híbrido e seus aspectos pedagógicos.

## Elementos-chave do ensino híbrido

O processo evolutivo da educação brasileira passou por diversos períodos desde o período da colonização. Atualmente, com os avanços tecnológicos, a discussão gira em torno da aplicação do ensino híbrido nas instituições de ensino no Brasil.

Elenco agora os principais elementos-chaves do ensino híbrido para uma implementação de sucesso.

### Integração de tecnologia

Utiliza a tecnologia para fornecer recursos de aprendizado on-line, como materiais de leitura, vídeos, quizzes, games, simuladores e plataformas interativas.

### Aprendizado presencial e on-line

Os alunos participam de aulas em um ambiente físico, mas também têm acesso a atividades de aprendizado on-line que complementam e enriquecem o que é ensinado em sala de aula.

### Flexibilidade

O ensino híbrido oferece flexibilidade tanto para os alunos quanto para os professores. Os alunos podem escolher quando e onde acessar os materiais, já os professores podem variar o formato das aulas e das atividades, personalizando a experiência de aprendizagem.

### Colaboração

As diversas plataformas de aprendizado on-line promovem a interação entre os alunos, mesmo fora das aulas presenciais.

### Aprendizado autodirigido

Os alunos podem escolher o ritmo de estudo e explorar os tópicos com base em suas necessidades individuais, através dos materiais on-line.

### Variedade de métodos de ensino

Permite que os educadores usem uma variedade de métodos de ensino, combinando aulas expositivas, discussões em grupo, projetos colaborativos e atividades práticas, seja no presencial ou on-line.

### Personalização

Através da análise de dados e feedbacks, os professores podem adaptar o conteúdo e os métodos de ensino para atender as necessidades individuais dos discentes.

### Avaliação

O ensino híbrido inclui uma variedade de métodos avaliativos, como quizzes on-line, projetos individuais ou em grupo, apresentações, debates, além das avaliações presenciais.

### Avaliação diversificada

*O ensino híbrido inclui uma variedade de métodos avaliativos, como quizzes on-line, projetos individuais ou em grupo, apresentações, debates, além das avaliações presenciais.*

### Acesso a recursos globais

*Os alunos podem acessar uma ampla variedade de recursos educacionais de todo o mundo, enriquecendo sua aprendizagem e exposição a diferentes perspectivas.*

### Preparação para o mundo digital

*Ajuda os alunos a desenvolver habilidades digitais essenciais para o mundo atual, preparando-os para um ambiente de trabalho cada vez mais tecnológico.*

É importante notar que o sucesso da aplicação do ensino híbrido depende também da infraestrutura tecnológica disponível, da capacitação dos professores para projetar experiências de aprendizado eficazes e da capacidade de adaptação das instituições educacionais para fornecer suporte adequado aos alunos nesse ambiente de aprendizado combinado. Essas questões serão mais bem trabalhadas nos próximos capítulos.

## Aspectos teóricos e pedagógicos do ensino híbrido

O que vivemos até o momento é um modelo educacional considerado industrial, onde todos os estudantes deveriam aprender os mesmos conteúdos, da mesma forma, no mesmo período de tempo, de modo passivo e disciplinado. O professor, nesse modelo, deveria deter todo o conhecimento. As últimas gerações da nossa sociedade são fruto desse tipo de ensino.

Atualmente, verifica-se que o conhecimento é livre a qualquer pessoa que tenha acesso à internet, assim é cada vez mais democrático. Esse momento exige que o profissional da educação assuma “a posição de saber informar, a de aprender a entender como aplicar o conhecimento utilizando situações e problemas reais, possibilitando as conexões e a participação ativa do estudante, por meio de relações com seus conhecimentos prévios e contextualização com seu cotidiano” (Brasil, 2021, p. 1).

Desse modo, o ensino híbrido é fundamentado em vários aspectos teóricos e pedagógicos que sustentam sua abordagem. É preciso salientar que os modelos pedagógicos do ensino híbrido não são maneiras diferentes de tornar a aprendizagem mais interativa, esses modelos, na verdade,

“interpenetram, produzindo nova identidade epistemológica à prática docente” (Brito, 2020, p. 4), posto que não deve existir uma fronteira entre o presencial e o on-line.

Com relação à sala de aula, as abordagens pedagógicas se voltam para a prática, objetivando a participação ativa do aluno, deixando-o pronto para resolver problemas e “ampliar a área de oportunidades para edificar seu conhecimento e pensamento crítico e reflexivo” (Andrade; Monteiro, 2020, p. 2). Assim, o ensino híbrido combina o aprendizado on-line com o presencial, criando e trabalhando modelos que proporcionam essa mistura. A tecnologia, nessa perspectiva, facilita e potencializa uma experiência de aprendizagem de sucesso.

O ensino híbrido busca personalizar o ensino de acordo com as necessidades individuais dos alunos. Através do uso de tecnologia, os estudantes têm acesso a recursos e materiais on-line que podem ser adaptados às suas preferências e ritmos de aprendizagem. Isso permite que eles avancem em seu próprio tempo, revisitem conceitos quando necessário e escolham atividades que são mais alinhadas aos seus interesses e objetivos.

A abordagem híbrida também se baseia na teoria da cognição distribuída, que reconhece que o conhecimento não está apenas armazenado na mente do indivíduo, mas também é ampliado e compartilhado através de recursos e ferramentas externas. A tecnologia desempenha um papel fundamental nesse aspecto, fornecendo acesso a uma ampla gama de informações, colaboração com os colegas e interações com o professor, ampliando o potencial de aprendizagem.

A metodologia híbrida busca integrar diferentes modalidades de aprendizagem, combinando atividades on-line e presenciais. Isso permite que os alunos tenham uma experiência mais abrangente e diversificada, aproveitando os benefícios de cada modalidade. A aprendizagem on-line fornece acesso a recursos multimídia, interativos e adaptáveis, enquanto a aprendizagem presencial proporciona a interação direta com o professor e com os colegas, promovendo a construção social do conhecimento.

Outro aspecto importante do ensino híbrido é o engajamento e a motivação dos alunos. O uso de tecnologia, recursos interativos e colaborativos, bem como a flexibilidade oferecida por essa abordagem, podem aumentar a motivação dos alunos, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente e significativo.

Esses aspectos teóricos e pedagógicos são fundamentais para o desenvolvimento e a implementação bem-sucedida do ensino híbrido, permitindo que os educadores criem ambientes de aprendizagem que

atendam às necessidades dos alunos e promovam um aprendizado mais significativo e engajador.

A metodologia híbrida, portanto, torna-se vantajosa nos resultados acadêmicos, já que “utiliza-se de técnicas e tecnologias diversificadas, o acesso ao conhecimento em espaços e tempos distintos e independentes, e sua aplicação independe do nível e estilo de aprendizagem do aluno” (Andrade; Monteiro, 2020, p. 3).

Diante do que foi exposto neste capítulo, fica claro como o ensino tradicional, engendrado há mais de um século, está defasado no mundo contemporâneo. O aluno do mundo globalizado não é mais um ouvinte passivo, assim, a hibridização do ensino se torna essencial nas instituições brasileiras.

## Capítulo 2: Modelos de ensino híbrido

Dentro do ensino híbrido, os modelos pedagógicos não buscam apenas tornar a aprendizagem mais múltipla, mas sim construir uma nova identidade na prática docente. Busca-se juntar o ambiente virtual com o presencial, por meio de ações e condições que promovam uma aprendizagem formal.

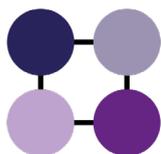
A seguir, trago a sequência de como funciona o ensino híbrido proposta por Christensen; Horn; Staker (2013, p. 10), a fim de ilustrar essa abordagem:



Tem uma parte no ensino on-line, com algum tipo de controle sobre o estudante, seja o caminho ou o ritmo de aprendizagem.



A outra parte ocorre em uma localidade física, supervisionada, fora da residência do aluno.



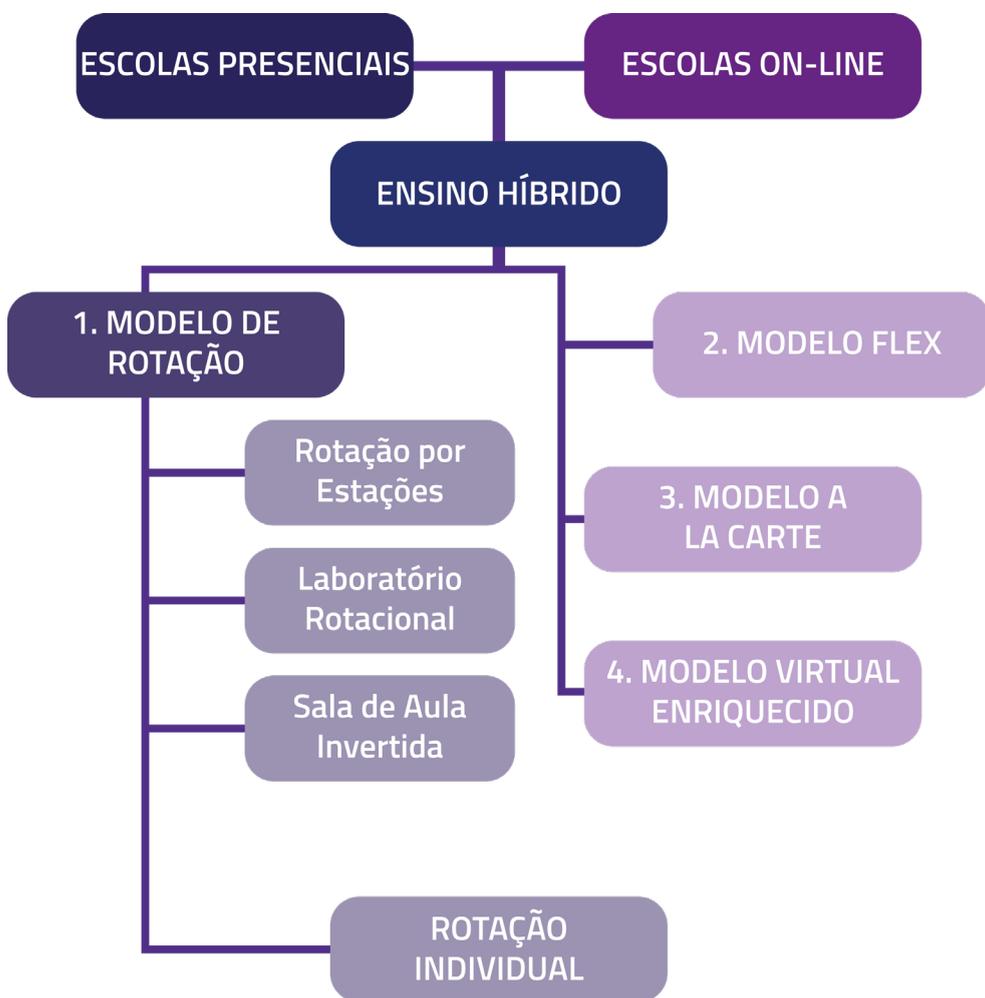
Essas modalidades durante o percurso de aprendizagem se conectam, oferecendo uma experiência integrada do ensino híbrido.

Quando falamos da sala de aula, devemos pensar que as estruturas e as abordagens “devem ser pensadas para prática, ou seja, ensino que vá além dos limites estruturais da sala de aula que proporcione a participação ativa do aluno preparando-o a resolver problemas, fazer projetos e ampliar a área de oportunidades” (Andrade; Monteiro, 2020, p. 2), buscando trabalhar seu pensamento crítico.

Os modelos de ensino atuais estão defasados e, para o ensino híbrido, é preciso pensar, elaborar e criar novos modelos. Pensar em inovar o ensino híbrido é pensar que as inovações seguem padrões específicos. Os modelos seguem um padrão em uma “trajetória sustentada em relação à sala de aula tradicional. [...] de modo a construir sobre o sistema industrial

de salas de aula e oferecer melhorias sustentadas em relação a ele, mas não a romper com ele.” (Christensen; Horn; Staker, 2013, p. 6).

Assim, os modelos mais disruptivos buscam transformar a sala de aula, afastando-a totalmente do modelo tradicional. Esses modelos são conhecidos como Flex, A La Carte, Virtual Enriquecido e Rotação Individual. Os que não têm esse potencial, mas não deixam de pertencer ao ensino híbrido – inclusive, são os mais conhecidos e trabalhados atualmente –, são conhecidos como modelos sustentados, são eles: Rotação por Estações, Laboratório Rotacional, Sala de Aula Invertida e Rotação Individual.



## Modelos disruptivos

Quando falamos sobre os modelos disruptivos, devemos ter em mente que são modelos que se contrapõem ao presencial, ou seja, o foco é o on-line. Moran afirma que esses modelos são “mais inovadores, sem disciplinas, que redesenham o projeto, os espaços físicos, as metodologias, baseadas em atividades, desafios, problemas, jogos” (2015, p. 2), em que cada aluno aprende no seu próprio ritmo, com a supervisão de professores.

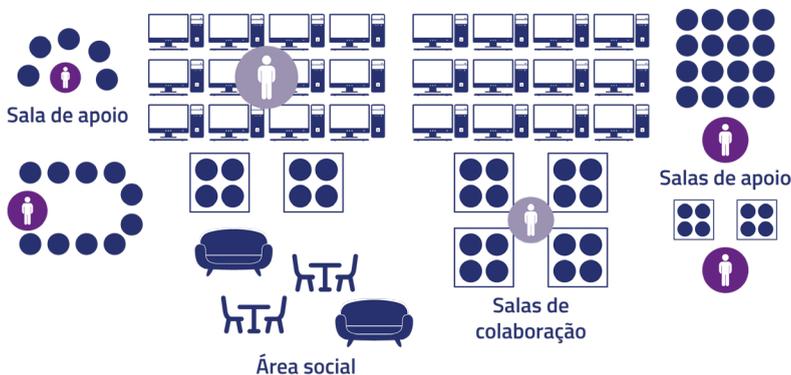
Esses modelos são: Flex, A La Carte e Virtual Enriquecido – o modelo Rotação Individual fica entre o modelo híbrido e o modelo disruptivo, por isso será abordado à parte.

Dentro de uma instituição de ensino, torna-se imprescindível analisar os desafios que elas enfrentam “com a utilização desses modelos de Ensino Híbrido, tendo como maior objetivo formar estudantes mais proativos que desenvolvam seus conhecimentos com autonomia, por isso ter disciplina é fundamental para desempenhar com sucesso as atividades propostas.” (Trancoso; Nunes, 2019, p. 4).

O modelo flex, também conhecido como ensino flexível, geralmente se refere a abordagens educacionais que oferecem flexibilidade aos alunos para escolher entre diferentes métodos de aprendizado, conteúdos e horários. Os primeiros programas Flex foram focados nas pessoas que abandonavam os estudos e na recuperação de créditos.

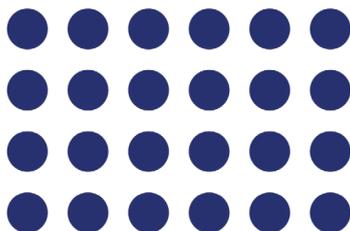
Os discentes seguem um roteiro adaptado individualmente nas diferentes modalidades de ensino. Não há divisão por séries ou anos, os alunos aprendem juntos, de forma colaborativa. Esses modelos frequentemente combinam aprendizado presencial e on-line, permitindo que os alunos tenham mais controle sobre seu processo educacional.

### Flex



Este modelo é norteado pelo ensino on-line, os alunos “em uma escola física por meio de um cronograma individualizado, que organiza as atividades que serão estudadas on-line. São mediados pelo professor, presencialmente, que pode intervir periodicamente ou não” (Machado; Lupesco; Jungbluth, 2017, p. 17), a depender da necessidade.

## Modelo a la carte



O modelo a la carte surgiu para satisfazer os alunos que não teriam acesso aos cursos, como as aulas avançadas e de línguas estrangeiras (Christensen; Horn; Staker, 2013). Esse modelo é uma abordagem que permite que os alunos escolham cursos individuais ou módulos de aprendizado específicos de uma lista de opções disponíveis. Isso pode envolver a escolha de cursos on-line ou presenciais, com ou sem a orientação de um instrutor.

No modelo virtual enriquecido, os alunos têm aulas obrigatórias presencialmente com professores das disciplinas e possuem horários livres sem o professor presencial. Estes horários correspondem ao ensino on-line, que pode ser feito em qualquer lugar. Normalmente as aulas presenciais não são diárias, o que se assemelha ao semipresencial. Os programas virtuais enriquecidos também vieram com a proposta de oferecer mais apoio aos estudantes matriculados em escolas integralmente virtuais.

# Virtual Enriquecido



**Ensino on-line**

**Ensino Presencial**

 **Ensino presencial**  **Ensino on-line**

 **Professor**

 **Monitor**

Como os alunos não frequentam o espaço físico todos os dias, as instituições podem realizar melhorias significativas nas instalações e estruturas, apostando, por exemplo, em laboratórios de informática e robótica mais tecnológicos, entre outras possibilidades. Além disso, as escolas podem receber uma quantidade maior de estudantes, sem se preocupar com a superlotação.

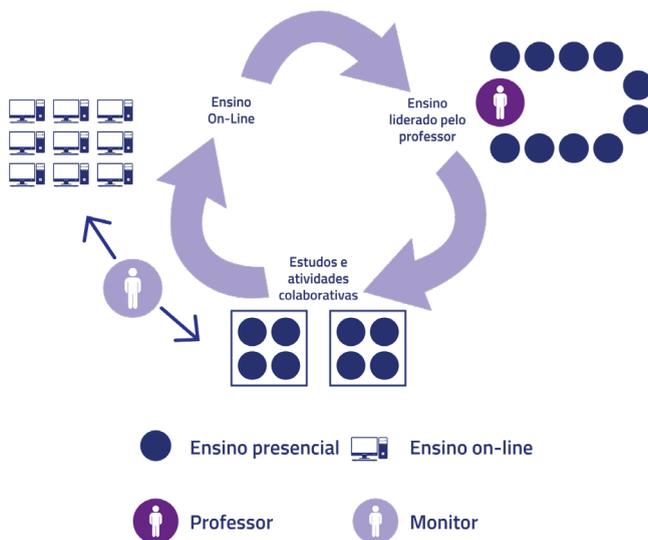
Esses três modelos têm em comum o uso da tecnologia que rompe quase que definitivamente com as aulas presenciais. As aulas presenciais aqui têm o objetivo servir como um apoio para os alunos que precisam desse suporte a mais.

## Rotação por Estações

Na categoria dos modelos sustentados, temos um dos modelos mais utilizados, a rotação por estações. Segundo Machado, Lupepso e Jungbluth (2017, p. 13), aqui o espaço é "dividido em estações de trabalho, cada uma com um objetivo de aprendizagem específico, mas todas conectadas ao objetivo central da aula". Já que é um modelo de ensino híbrido, um desses grupos deve ser o do trabalho on-line.

Sobre essas estações, cada uma pode envolver atividades presen-

ciais com o professor, atividades em grupo, atividades individuais e uso de tecnologia. Os alunos seguem um cronograma pré-definido, passando por cada grupo ao longo do período de aula.



As estações podem ter diferentes propósitos e atividades, como:

- 1. ESTAÇÃO PRESENCIAL**

Os alunos têm a oportunidade de interagir diretamente com o professor, participar de discussões, fazer perguntas e receber orientações. Proporciona suporte mais individualizado e esclarece dúvidas específicas.


- 2. ESTAÇÃO PRESENCIAL**

Os alunos têm acesso a recursos on-line, como módulos interativos, vídeos, jogos ou atividades de pesquisa. Podem trabalhar de forma independente, explorando conteúdos e aplicando conceitos em atividades interativas.


- 3. ESTAÇÃO DE TRABALHO EM GRUPO**

Os alunos trabalham em grupos para discutir conceitos, resolver problemas ou realizar atividades. Podem se envolver em discussões, desenvolver projetos ou realizar debates.


- 4. ESTAÇÃO DE PRÁTICA**

Os alunos podem aplicar os conhecimentos e habilidades adquiridos durante as outras estações. Podem fazer exercícios práticos, simulações, experimentos ou atividades de aplicação real para reforçar o aprendizado.



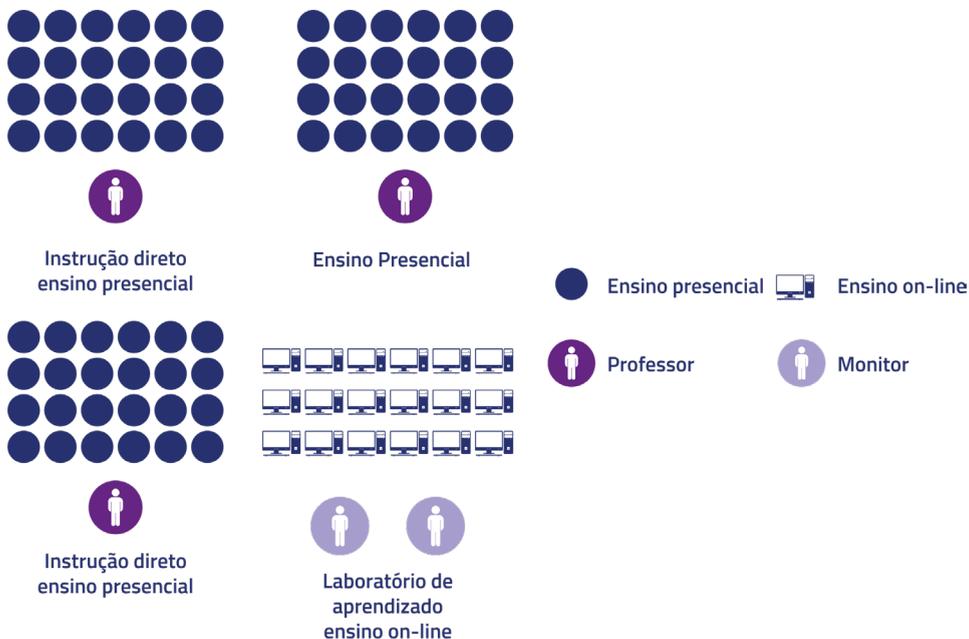
A rotação entre as estações pode ser realizada de diferentes maneiras, dependendo do planejamento do professor e das necessidades dos alunos. Pode ser uma rotação fixa, em que os grupos percorrem as estações em uma sequência predefinida, ou uma rotação adaptável, na qual os alunos se movimentam entre as estações de acordo com seu ritmo de aprendizagem ou necessidades individuais.

Esse modelo oferece uma variedade de benefícios, incluindo o engajamento ativo dos alunos, a personalização do aprendizado, a promoção da colaboração e a combinação de diferentes abordagens de ensino para atender às diferentes necessidades de aprendizagem. No entanto, é necessário um planejamento cuidadoso e uma coordenação eficiente entre as estações para garantir que o tempo seja bem aproveitado e que as atividades estejam alinhadas aos objetivos educacionais.

## **Laboratório Rotacional**

O modelo laboratório rotacional é especialmente utilizado em áreas que requerem experimentação prática, como ciências ou tecnologia. Os alunos alternam entre laboratórios e outras atividades presenciais, onde podem aprender e aplicar conceitos teóricos de forma prática.

Envolve a divisão dos estudantes em dois grupos de trabalho para dois espaços, sendo um deles, normalmente, um laboratório de informática para a realização de atividades on-line, e o outro espaço é trabalhado com o professor, podendo ser também a sala de aula ou outro laboratório. De acordo com Machado, Lupepso e Jungbluth (2017), determina-se um tempo de permanência dos estudantes em cada um dos espaços, visto que cada um dos grupos irão se alternar.



Nesse modelo, o laboratório é usado como um recurso valioso para complementar o ensino em sala de aula. Os estudantes têm a oportunidade de aplicar os conceitos aprendidos de forma prática e vivenciar situações reais relacionadas ao conteúdo. Eles podem trabalhar em grupos, realizar experimentos, fazer observações, coletar dados e analisá-los. Enquanto um grupo está no laboratório, o outro grupo fica na sala de aula, onde pode participar de discussões, atividades de pesquisa, trabalhos em grupo, resolver problemas, assistir aulas ou receber tutoria, dependendo das necessidades do grupo e do conteúdo abordado.

O objetivo do laboratório rotacional é fornecer uma abordagem mais prática e hands-on para o aprendizado, permitindo que os estudantes desenvolvam habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. Essa abordagem também visa promover o interesse e engajamento dos estudantes, tornando a aprendizagem mais significativa. Observa-se que o laboratório rotacional é semelhante à rotação por estações, no entanto, a rotação acontece exclusivamente em um laboratório. As atividades são diferentes, mas se complementam, por isso é importante que os objetivos fiquem claros para os alunos.

Assim como nos outros modelos de ensino híbrido, a implementação eficaz do laboratório rotacional requer planejamento cuidadoso, recursos apropriados, treinamento dos professores e monitoramento adequado dos estudantes durante as atividades práticas. Também é importante for-

necer suporte e orientação individualizada para garantir que cada estudante esteja alcançando os objetivos de aprendizado.

## Sala de Aula Invertida

A sala de aula invertida, também conhecida como “Flipped Classroom”, é mais um modelo de ensino híbrido que envolve a mudança do tradicional formato de aula, onde os estudantes assistem às palestras em sala de aula e realizam tarefas em casa, para uma abordagem em que as palestras são assistidas fora da sala de aula, geralmente através de vídeos on-line, e o tempo em sala de aula é dedicado a discussões, atividades práticas e esclarecimento de dúvidas.

Nesse modelo, os materiais instrucionais são fornecidos aos alunos antes da aula acontecer, é normal que eles assistam a videoaulas, tendo controle sobre pausar, voltar ou avançar. Durante a aula, o tempo é dedicado a atividades mais práticas, discussões em grupo e esclarecimento de dúvidas. O professor assume o papel de orientador e facilitador durante as atividades presenciais. Dessa forma, eles podem trabalhar no próprio ritmo e revisar o material, quantas vezes forem necessárias.

## Sala de Aula Invertida



Esse modelo de ensino promove um ambiente mais interativo e colaborativo em sala de aula, onde os estudantes podem discutir e aplicar o que aprenderam, trabalhar em projetos em grupo, resolver problemas e receber apoio direto do professor. Isso permite um maior engajamento dos estudantes e favorece a construção de conhecimento de forma significativa.

O modelo tem como objetivo maximizar o tempo de interação e engajamento dos estudantes em sala de aula, permitindo que eles apliquem, aprofundem e discutam o conhecimento adquirido previamente. O método de ensino-aprendizagem “é individualizado e o estudante pode controlar o ritmo, o tempo e o espaço, seja assistindo a palestras em vídeo, ouvindo podcasts, lendo e-books ou colaborando com seus pares em fóruns on-line.” (Machado; Lupepso; Jungbluth, 2017, p. 15). Assim, a sala de aula se torna um espaço mais colaborativo, onde o professor pode fazer uma diferenciação de instrução, fornecer feedback direto e responder às dúvidas dos estudantes.

Ademais, a sala de aula invertida oferece vantagens como a personalização do aprendizado, na medida em que cada estudante pode acessar e revisar o conteúdo no seu próprio ritmo e conforme sua necessidade. Os estudantes também têm a oportunidade de se envolverem em atividades práticas que promovam a aplicação e a contextualização do conhecimento, o que contribui para uma aprendizagem mais profunda e significativa.

A sala de aula invertida também pode ser adaptada para diferentes disciplinas e níveis de ensino, permitindo que os estudantes se beneficiem de uma abordagem mais interativa, participativa e centrada no aluno.

No entanto, é importante que o professor ofereça suporte e orientação adequados, fornecendo direcionamento claro sobre o material a ser estudado fora da sala de aula e estruturando as atividades em sala de aula de forma a promover a interação e o engajamento dos estudantes.

## **Rotação Individualizada**

O modelo de rotação individualizada é considerado disruptivo, ainda que possua semelhanças com os modelos de rotação expostos anteriormente. Nesse modelo, os alunos têm mais controle sobre o ritmo, o tempo e a ordem das atividades. Eles podem alternar entre diferentes modalidades de aprendizagem, incluindo atividades presenciais e on-line, de acordo com suas necessidades (Machado; Lupepso; Jungbluth, 2017). Pode-se dizer que a rotação individualizada baseia-se na rotação por tempo, mas com um enfoque mais personalizado para atender às necessidades

de cada estudante.

## Rotação Individual



No entanto, é importante ressaltar que a implementação eficiente desse modelo de ensino híbrido requer planejamento, recursos tecnológicos adequados e formação dos professores para garantir uma experiência de aprendizado significativa e engajadora para os estudantes.

O professor desempenha um papel fundamental na rotação individualizada, pois ele monitora o progresso de cada estudante, fornece orientação individualizada, feedback e suporte necessário para garantir o sucesso do aluno. Também é responsável por ajustar o cronograma e as atividades de acordo com os resultados e necessidades.

Esse modelo de ensino híbrido busca atender às diferentes habilidades e ritmos de aprendizado dos estudantes, permitindo que cada um avance no seu próprio ritmo. Além disso, a rotação individualizada promove a autonomia e responsabilidade do estudante, pois eles têm mais controle sobre seu processo de aprendizagem.

A rotação individualizada requer planejamento cuidadoso, tecnologia adequada e formação dos professores para garantir a eficácia do ensino. É necessário também manter uma comunicação aberta e constante com os estudantes para garantir que suas necessidades sejam atendidas e que eles se sintam apoiados ao longo do processo de aprendizado.

## Rotação por Tempo

A rotação por tempo é outro modelo de ensino híbrido, em que os alunos alternam entre períodos de aprendizagem presencial e on-line com base em um cronograma pré-estabelecido. Esse modelo não é amplamente conhecido entre os modelos de ensino híbrido.

Aqui, os alunos passam uma parte do tempo na sala de aula, trabalhando presencialmente com o professor e colegas, e outra parte do tempo realizando atividades on-line ou trabalhando de forma independente.



O cronograma pode variar a depender das necessidades do currículo e dos objetivos de aprendizagem. Por exemplo, os alunos podem passar a manhã na escola, com aulas presenciais, e então usar a tarde para realizar atividades on-line em casa. Durante os períodos presenciais, os alunos podem participar de discussões em grupo, fazer apresentações, realizar projetos colaborativos ou receber instruções diretas do professor. Esse tempo é utilizado para se aprofundar nos conceitos, esclarecer dúvidas e interagir com os colegas e o professor para obter suporte adicional.

Durante os períodos de aprendizagem on-line, os alunos podem acessar recursos digitais, como vídeos, tutoriais, materiais interativos e exercícios on-line. Eles podem trabalhar de forma independente, seguir um roteiro de aprendizagem pré-determinado ou trabalhar com a orientação do professor por meio de plataformas digitais. Esse modelo oferece flexibilidade e personalização do aprendizado.

Os alunos podem avançar em seu próprio ritmo, revisar materiais conforme necessário e ter uma experiência mais individualizada. Além disso, a rotação por tempo permite a integração de recursos digitais e tec-

nológicos no processo educacional, enriquecendo o conteúdo e proporcionando diferentes formas de interação e engajamento com os materiais.

No entanto, é importante ter um planejamento claro para maximizar o tempo disponível e garantir que os alunos estejam totalmente engajados em todas as modalidades de aprendizado. Os professores devem criar atividades relevantes, fornecer orientação adequada e monitorar o progresso dos alunos para garantir que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados.

A rotação por tempo costuma ser confundida com a rotação individual. A principal diferença está no controle do ritmo de aprendizado. A rotação individual permite que os alunos avancem com base em seu próprio ritmo, enquanto a rotação por tempo envolve uma programação fixa para alternar entre atividades virtuais e presenciais. Ambas visam combinar aprendizado on-line e presencial, mas abordam essa combinação de maneiras diferentes para atender às necessidades dos alunos.

A rotação por tempo é adequada para situações em que é necessário limitar o número de estudantes no ambiente presencial, como aconteceu durante a pandemia de COVID-19. Além disso, ela também permite que os estudantes tenham flexibilidade para aprender no seu próprio ritmo e revisar o conteúdo quando necessário.

## **Seleção Aberta**

O modelo de ensino híbrido da seleção aberta, também conhecido como escolha aberta ou aprendizagem personalizada, é uma abordagem flexível que permite aos estudantes escolherem entre diferentes opções de atividades de aprendizado, de acordo com seus interesses, habilidades e preferências individuais.

Nesse modelo, em vez de seguir uma sequência de atividades ou tarefas pré-definidas, os estudantes têm a liberdade de selecionar as atividades que desejam realizar dentro de uma variedade de opções disponíveis. Isso pode incluir trabalhos em grupo, projetos individuais, pesquisas, participação em discussões on-line, resolução de problemas, entre outras atividades.



Essa abordagem valoriza a autonomia do estudante, permitindo que eles escolham as atividades que sejam mais relevantes, desafiadoras e interessantes para eles. Isso pode aumentar o engajamento e a motivação dos estudantes, tornando o processo de aprendizado mais individualizado e significativo.

No entanto, é importante que o professor forneça orientação e direcionamento aos estudantes, para garantir que as atividades selecionadas atendam aos objetivos de aprendizado e que todos os tópicos relevantes sejam abordados. O professor também pode fornecer recursos e materiais adicionais para apoiar os estudantes em seu processo de escolha e realização das atividades.

A seleção aberta também pode ser combinada com outros modelos de ensino híbrido, como a sala de aula invertida ou a rotação individualizada, para criar uma experiência de aprendizado ainda mais personalizada e adaptada às necessidades de cada estudante.

É importante destacar que esses modelos podem ser personalizados e adaptados de acordo com as necessidades específicas de cada contexto educacional. Além disso, a combinação de diferentes modelos também é possível, permitindo a criação de abordagens híbridas mais personalizadas e eficazes. O objetivo principal é encontrar o modelo que melhor atenda aos objetivos de ensino e aprendizagem, considerando as características dos alunos e os recursos disponíveis.

## **Capítulo 3: Design instrucional para o ensino híbrido**

Design instrucional é um campo da educação e do desenvolvimento de cursos que se concentra na criação de experiências de aprendizagem eficazes e envolventes. Seu objetivo principal é ajudar os alunos a adquirirem conhecimentos, habilidades e competências de maneira eficaz e eficiente. O design instrucional envolve uma abordagem sistemática para planejar, desenvolver, implementar e avaliar materiais educacionais, seja em formatos tradicionais de sala de aula ou em ambientes de aprendizagem on-line.

Um dos principais elementos do design instrucional é a análise das necessidades. Ou seja, antes de começar a projetar um material de aprendizagem, é importante entender as necessidades do público-alvo. Isso envolve identificar os objetivos de aprendizagem, a metodologia, as características dos alunos, os requisitos do ambiente de aprendizagem e quaisquer desafios específicos que precisam ser abordados.

O design instrucional desempenha um papel crucial no desenvolvimento de um ambiente de ensino híbrido eficaz. É importante considerar o planejamento cuidadoso, a seleção apropriada de recursos, a organização das atividades e a avaliação do aprendizado dos estudantes.

A tecnologia também desempenha um papel significativo no campo do design instrucional, especialmente com o avanço do ensino híbrido. A relação entre esses dois campos é intrínseca, pois a tecnologia pode ser usada para aprimorar e enriquecer a experiência de aprendizagem de várias maneiras.

Assim, nesse capítulo, será discutido o planejamento das aulas híbridas através do design instrucional e a integração da tecnologia no ensino híbrido.

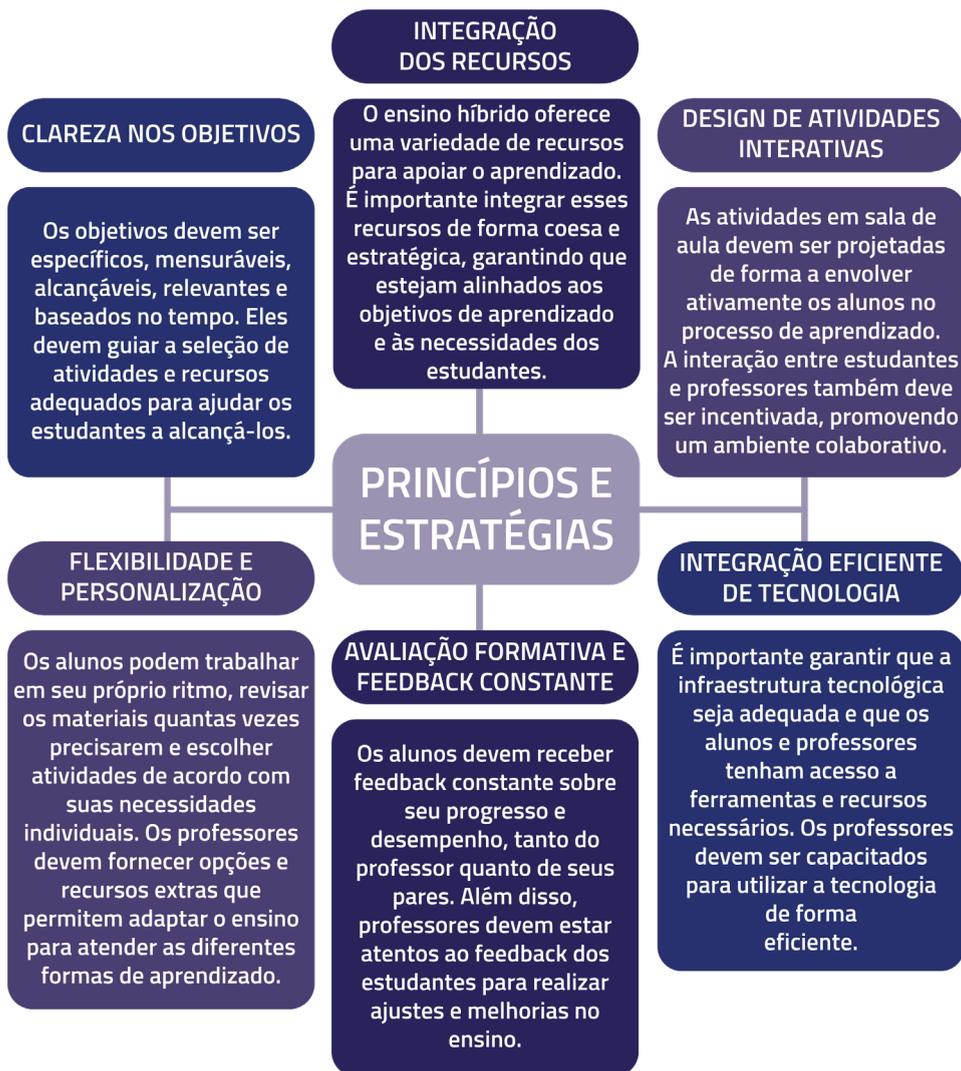
### **Planejando aulas híbridas**

No ensino híbrido, “o planejamento pedagógico precisa ser voltado para adequar-se ao modelo de aprendizagem que está sendo implantado.” (Trancoso; Nunes, 2023, p. 4). O planejamento das aulas, nessa metodologia, envolve a criação de uma estrutura coesa que integra as atividades e experiências de aprendizagem tanto no ambiente presencial quanto no on-line.

Um planejamento eficaz garante que a aula seja bem estruturada, engajadora e alinhada aos objetivos educacionais. Integrar o design instrucional no planejamento de aulas no ensino híbrido é fundamental para

criar uma experiência de aprendizagem coesa, envolvente e eficaz.

Segue um quadro com alguns princípios e estratégias-chave para o design instrucional no ensino híbrido.



Ao realizar um planejamento de aulas híbridas, é preciso encontrar um meio de unir o presencial com o on-line. Um bom planejamento precisa ter a definição dos objetivos de aprendizagem, a seleção dos conteúdos, o design das atividades, o sequenciamento das atividades, a alocação de tempo, os recursos materiais e/ou digitais e a avaliação. Deve-se observar também a adaptação e a flexibilidade dos alunos com o planejamento, além de incorporar a diversidade dentro da aula. Uma ferramenta interessante para inserir em um planejamento de aula híbrida é a Rota de Aprendizagem.

Também conhecida como Trilha de Aprendizagem ou Caminho de Aprendizagem, a rota de aprendizagem é um plano estruturado e sequencial que descreve o percurso que um aluno seguirá para alcançar determinados objetivos de aprendizagem. Essa rota é projetada para fornecer uma progressão lógica e gradual do conhecimento e das habilidades, levando o aluno de um nível inicial de compreensão para um nível mais avançado.

Uma rota de aprendizagem é frequentemente usada em contextos educacionais, como cursos, treinamentos ou programas de desenvolvimento profissional. Ela é projetada com base nos objetivos de aprendizagem definidos e pode abranger múltiplas etapas, módulos ou unidades. Cada etapa da rota de aprendizagem pode incluir atividades, recursos, avaliações e experiências que ajudam o estudante a adquirir e aplicar o conhecimento de forma progressiva.

A ideia por trás de uma trilha de aprendizagem é criar uma estrutura clara e orientada para que os alunos sigam um percurso eficaz para alcançar os resultados desejados. Isso pode ser especialmente útil em cursos on-line e com a metodologia híbrida, onde os alunos podem trabalhar de forma autônoma e seguir o caminho definido, passando por cada etapa e atividade na sequência planejada.

Além disso, uma rota de aprendizagem também pode ser personalizada para atender às necessidades individuais dos alunos. Por exemplo, se um aluno já possui conhecimento prévio em uma área específica, ele pode pular algumas etapas da rota de aprendizagem e focar nas áreas onde precisa de mais desenvolvimento.

A utilização de uma rota de aprendizagem no contexto do ensino híbrido pode ser especialmente benéfica, pois ajuda a estruturar a experiência de aprendizagem para os alunos, tanto nas interações presenciais quanto virtuais.

Ao planejar o design instrucional em uma rota de aprendizagem, é necessário que:

# ETAPAS DA ROTA DE APRENDIZAGEM

## 1 OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Defina claramente os objetivos que os estudantes devem alcançar ao longo da rota.

1

2

## 2 DIVIDIR A ROTA EM ETAPAS

Organize a rota em etapas ou módulos menores cada um abordando um tema específico.

3

## 3 SELECIONAR RECURSOS E ATIVIDADES

Selecione os recursos, como vídeos e exercícios interativos para apoiar a aprendizagem em cada etapa da rota.

4

## 4 DEFINIR AS ATIVIDADES DOS ALUNOS

Planeje atividades alinhadas com os objetivos para serem realizadas ao longo da rota, como pesquisas, projetos etc.

5

## 5 ESTABELEÇER AVALIAÇÃO FORMATIVA

Inclua elementos de avaliação ao longo da rota para verificar a compreensão e o progresso dos estudantes.

6

## 6 CONSIDERAR A PERSONALIZAÇÃO

Ofereça oportunidades para que os alunos personalizem sua rota, permitindo que escolham atividades opcionais relevantes para seus interesses e objetivos.

7

## 7 INTEGRAR MOMENTOS DE REFLEXÃO E FEEDBACK

Inclua momentos de reflexão para que os alunos possam revisar o que aprenderam. Também forneça feedback construtivo para apoiá-los.

8

## 8 UTILIZAR TECNOLOGIA APROPRIADA

Com plataformas on-line, explore a tecnologia adequada e recursos digitais para facilitar o ensino e a aprendizagem ao longo da rota.

9

## 9 CONTINUAR APRIMORANDO E ADAPTANDO

A rota é um processo contínuo de melhoria e adaptação. Observe o feedback dos alunos e faça ajustes no design instrucional conforme necessário.

10

## 10 PROPORCIONAR SUPORTE E ORIENTAÇÃO

Certifique-se de que os estudantes tenham acesso a suporte e orientação adequados ao longo da rota.

Ao planejar aulas híbridas, lembre-se de que a flexibilidade e a personalização são fundamentais. Esteja disposto a ajustar e adaptar seus planos de acordo com as necessidades e feedback dos alunos, visando sempre uma experiência de aprendizagem significativa e eficaz.

## Integração da tecnologia no ensino híbrido

Como Brito (2020, p. 4), “o ensino híbrido surge num momento de inclusão e apropriação do mundo digital”, isso porque a tecnologia já faz parte do dia a dia dos professores e alunos, e porque a tecnologia utilizada em sala de aula tem o poder de potencializar o conhecimento trabalhado, tornando as experiências mais significativas.

Cabe, neste capítulo, explicar um pouco sobre as TDICs, para poder discorrer sobre a integração da tecnologia no ensino híbrido.

TDIC é a sigla para Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Essa expressão se refere ao conjunto de ferramentas, dispositivos, recursos e tecnologias que envolvem a transmissão, processamento e intercâmbio de informações por meio de plataformas digitais. As TDICs abrangem uma ampla gama de tecnologias que desempenham um papel fundamental na comunicação, na educação, nos negócios, na pesquisa e em diversas outras áreas da sociedade.

As mudanças sociais trazidas pela tecnologia digital culminaram em uma mistura da escola com o on-line. As tecnologias podem proporcionar a dinâmica da aula, a conexão do estudante com a informação, a relação entre os alunos e entre aluno-professor. Ou seja, a integração da tecnologia no ensino híbrido desempenha um papel crucial para melhorar a experiência de aprendizado dos alunos e maximizar os benefícios da abordagem híbrida.

Segue alguns exemplos de TDICs que podem ser utilizadas nas escolas:



Para integrar as TDICs com eficiência no ensino híbrido, é preciso selecionar cuidadosamente as ferramentas digitais e tecnológicas que serão utilizadas no ambiente virtual. Deve-se certificar de que essas ferramentas sejam fáceis de usar, acessíveis para todos os alunos e alinhadas aos objetivos de aprendizagem do curso. Algumas opções populares incluem plataformas de aprendizagem virtual, sistemas de gerenciamento de aprendizagem, ferramentas de colaboração digital e recursos multimídia interativos.

É preciso criar um ambiente on-line interativo e atraente para os alunos. Isso pode incluir o uso de fóruns de discussão, salas de chat, vídeos instrutivos, tecnologia de realidade virtual ou realidade aumentada, entre outros recursos.

Uma opção é digitalizar o material didático, como livros, apostilas e artigos, para que os alunos possam acessá-los facilmente a qualquer momento. Os recursos digitais interativos, como animações, vídeos explicativos e quizzes on-line, também tornam o aprendizado mais envolvente.

As ferramentas tecnológicas também podem facilitar a avaliação do desempenho dos estudantes. Isso pode incluir testes on-line, atividades interativas, avaliações formativas, entre outras opções. Além disso, o feedback pode se tornar ainda mais rápido e individualizado através de recursos como comentários digitais e ferramentas de análise de dados para monitorar o progresso do aluno.

A comunicação e a colaboração entre os alunos e entre os alunos e o professor, como já mencionado, pode ser facilitada através da utilização de tecnologias, como videoconferências, e-mails, chats e videochats. Isso contribui com a interação em tempo real, a discussão de dúvidas e a realização de trabalhos em equipe.

O monitoramento das atividades e desempenho dos alunos no ambiente virtual pode ser proporcionando através da disponibilização de dados. As estratégias de ensino podem ser adaptadas através do design instrucional, garantindo que os alunos estejam obtendo o máximo benefício da abordagem híbrida.

É preciso, no entanto, garantir que todos os alunos tenham acesso adequado à tecnologia necessária para participar do ensino híbrido. Além disso, o suporte técnico deve estar disponível a fim de resolver problemas técnicos e orientações para o uso das ferramentas digitais.

Lembre-se de que a tecnologia é uma ferramenta poderosa para apoiar o processo de ensino e aprendizagem, mas deve ser usada de forma cuidadosa e intencional para atender às necessidades dos alunos.

## Capítulo 4: Implementação do ensino híbrido em diferentes contextos

A implementação do ensino híbrido pode variar dependendo do contexto em que está sendo aplicado. Existem diferentes considerações e desafios a serem enfrentados ao executar essa abordagem em diferentes setores e ambientes de aprendizagem. Isso requer uma coordenação cuidadosa entre os educadores, a administração escolar e os estudantes. É importante planejar e organizar adequadamente o cronograma, os recursos e as atividades de aprendizagem para garantir uma transição suave entre o aprendizado presencial e on-line.

O documento com as Diretrizes Gerais (2021) afirma que o Brasil ainda não possui o mesmo suporte tecnológico que outros países possuem, no entanto, esse fato não deve parar a expansão do ensino híbrido, deve-se, portanto, buscar novas formas de implementar essa metodologia, ainda que seja difícil competir com os avanços do exterior.

O ensino híbrido possui, como já explicitado ao longo desse livro, diversos atributos. Segue um quadro onde podem ser visualizados os benefícios da sua implementação.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	AULAS DE IDIOMAS	INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO RURAL OU EM ÁREAS ISOLADAS	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	EDUCAÇÃO CONTINUADA
O ENSINO HÍBRIDO OFERECE UMA OPORTUNIDADE DE INTERAÇÃO E ENGAJAMENTO MAIS DIRETOS ENTRE OS ALUNOS E OS INSTRUTORES. ISSO PODE INCLUIR SESSÕES DE AULAS ON-LINE AO VIVO, DISCUSSÕES EM FÓRUMS, TRABALHOS EM GRUPOS VIRTUAIS E AGENDAMENTO DE CONSULTAS INDIVIDUAIS.	OS ALUNOS PODEM TER AULAS PRESENCIAIS PARA PRATICAR SUAS HABILIDADES DE CONVERSACÃO E OBTER FEEDBACK IMEDIATO, E TAMBÉM PODEM USAR RECURSOS ON-LINE, COMO VÍDEOS E EXERCÍCIOS INTERATIVOS, PARA FORTALECER A COMPREENSÃO E O APRENDIZADO DO IDIOMA.	O ENSINO HÍBRIDO TAMBÉM PODE SER ADAPTADO PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES INDIVIDUAIS DOS ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS. COMBINANDO AULAS PRESENCIAIS COM RECURSOS DIGITAIS PERSONALIZADOS, OS EDUCADORES PODEM CRIAR UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM INCLUSIVO E PERSONALIZADO.	OS ALUNOS PODEM PARTICIPAR DE AULAS PRESENCIAIS EM PERÍODOS DETERMINADOS E TAMBÉM SE BENEFICIAR DO APRENDIZADO ON-LINE PARA COMPLEMENTAR SUAS EXPERIÊNCIAS EDUCACIONAIS. ISSO OFERECE FLEXIBILIDADE E OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM PERSONALIZADAS, GARANTINDO ACESSO A RECURSOS E INTERAÇÕES SIGNIFICATIVAS.	O ENSINO HÍBRIDO PODE SER USADO PARA COMBINAR O APRENDIZADO TEÓRICO COM A EXPERIÊNCIA PRÁTICA EM AMBIENTES DE TRABALHO SIMULADOS OU REAIS. ISSO OFERECE A OPORTUNIDADE DE APLICAR O CONHECIMENTO EM SITUAÇÕES DO MUNDO REAL, AO MESMO TEMPO EM QUE RECEBEM ORIENTAÇÃO E SUPORTE DOS EDUCADORES.	ESSES PROGRAMAS PODEM COMBINAR WORKSHOPS PRESENCIAIS, CURSOS ON-LINE, TUTORIAIS E OPORTUNIDADES DE NETWORKING, PERMITINDO AOS PROFISSIONAIS ATUALIZAR SEUS CONHECIMENTOS E HABILIDADES DE FORMA FLEXÍVEL E CONVENIENTE.

A educação básica no Brasil é formada pela Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior. Apesar do ensino híbrido se encaixar em qualquer uma das modalidades, a Educação Infantil não será discutida nesse livro. Concentraremos a discussão sobre a implementação do ensino híbrido nas três últimas modalidades da educação básica, além de abordar a aplicação dessa abordagem em contextos não formais de aprendizagem.

## Ensino Fundamental

A implementação do ensino híbrido no ensino fundamental pode trazer muitos benefícios, permitindo aos alunos uma experiência educacional mais personalizada e engajadora. A tecnologia utilizada poderia entrar de forma lúdica, auxiliando o professor a “inovar suas práticas pedagógicas” (Trancoso; Nunes, 2023, p. 4) e incentivando a produtividade dos estudantes.

O currículo híbrido no ensino fundamental deve integrar perfeitamente as atividades presenciais e on-line, criando uma experiência de aprendizagem contínua. Os professores devem planejar cuidadosamente os elementos on-line e off-line para que eles se complementem, permitindo que os alunos apliquem o que aprenderam nas atividades on-line durante as aulas presenciais. Assim, no período presencial, o docente deverá valorizar o trabalho em equipe, construindo uma aprendizagem significativa, proporcionando interações interpessoais.

O planejamento também deve contar com a escolha do modelo de ensino híbrido, por exemplo, se vai ser um modelo de rotações, aulas invertidas, entre outros. Outra maneira de trabalhar a hibridização é a rota de aprendizagem, como já explanada no capítulo anterior. A utilização das TDICs pode ser através de quizzes on-line, jogos, simulações, vídeos explicativos, entre outros.

É fundamental garantir que todos os alunos tenham acesso a dispositivos tecnológicos adequados, como laptops ou tablets, e a uma conexão confiável à Internet, tanto em casa quanto na escola. Além disso, as salas de aula devem estar equipadas com recursos tecnológicos para facilitar as atividades on-line.

O ensino híbrido no ensino fundamental deve incluir métodos de avaliação diferenciados, que levem em consideração as diferentes habilidades e estilos de aprendizagem dos alunos. Isso pode incluir avaliações tradicionais, como provas escritas, bem como projetos práticos, apresentações orais e portfólios digitais. Os professores devem utilizar uma variedade de

instrumentos de avaliação para obter uma visão abrangente do progresso dos alunos.

A comunicação é fundamental para o sucesso do ensino híbrido no ensino fundamental. Os professores devem manter uma comunicação constante com os alunos e seus responsáveis, fornecendo atualizações sobre as atividades e oferecendo suporte adicional, quando necessário. Ferramentas digitais, como e-mails, sites da turma e plataformas de aprendizagem, podem facilitar essa comunicação contínua.

Os professores precisam receber o suporte adequado para implementar o ensino híbrido de forma eficaz. Programas de formação de professores e suporte técnico devem ser oferecidos para garantir que eles estejam familiarizados com as ferramentas tecnológicas utilizadas e com as melhores práticas de ensino híbrido.

Implantar o ensino híbrido no ensino fundamental possibilita trabalhar o lúdico com um público que ainda está em processo de amadurecimento. Por conta disso, é preciso que os profissionais da educação se atentem em cobrar comprometimento dos estudantes com relação às atividades on-line, ainda que eles possuam compromissos diários com o presencial. Desse modo, considerando os pontos levantados, a metodologia híbrida pode ser aproveitada ao máximo dentro desse nível educacional.

## **Ensino Médio**

O ensino híbrido no Brasil vem sendo implantado cada vez mais no ensino médio, visto que os alunos estão em um estágio crucial de suas trajetórias acadêmicas, preparando-se para a transição para a faculdade ou para o mercado de trabalho, o que possibilita mais recursos para o ensino.

O Novo Ensino Médio (Brasil, 2017a), que busca modernizar o ensino tornando-o mais alinhado à realidade dos alunos, dentre algumas alterações, aumentou a carga horária ao longo dos três anos de estudo. Ou seja, os estudantes têm 4.200 horas, sendo 60% dedicadas à BNCC e as outras 40% dedicadas aos itinerários formativos. Desse modo, a metodologia híbrida pode auxiliar a cumprir essa carga horária, colocando parte do conteúdo no on-line e fazendo a devida integração entre o digital e o presencial.

O ensino híbrido no ensino médio pode promover a autonomia do aluno, permitindo que eles assumam um papel mais ativo em seu próprio aprendizado. Os estudantes podem acessar materiais on-line, participar de atividades interativas, agendar consultas individuais e trabalhar em

projetos personalizados de acordo com suas áreas de interesse.

Além disso, essa metodologia permite uma maior flexibilidade e personalização do currículo. Eles podem avançar mais rapidamente em áreas em que têm mais facilidade e dedicar mais tempo a conceitos desafiadores. Os professores podem usar dados de desempenho on-line para adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos.

No ensino médio, o ensino híbrido pode ser usado para preparar os alunos para a faculdade e para o mercado de trabalho. Eles podem acessar recursos digitais para se familiarizarem com requisitos de admissão na faculdade, explorarem carreiras e participarem de cursos e programas de preparação para exames importantes, como o Enem ou vestibulares.

A hibridização pode permitir parcerias entre escolas e instituições de ensino superior ou do setor. Os alunos podem participar de aulas virtuais ministradas por professores universitários ou profissionais do setor, obtendo uma visão aprofundada dos tópicos relevantes. Isso pode enriquecer o currículo e fornecer uma perspectiva real do mundo que os espera após a conclusão do ensino médio.

Além disso, pode facilitar a implementação de projetos e abordagens de aprendizagem baseados em problemas. Os alunos podem colaborar virtualmente, pesquisar informações, coletar dados e criar apresentações ou produtos finais que demonstrem suas habilidades e conhecimentos adquiridos.

Os professores no ensino médio devem fornecer orientação e suporte acadêmico para os alunos durante a implementação do ensino híbrido. Eles podem agendar consultas individuais, fornecer feedback on-line contínuo e disponibilizar recursos de apoio adicionais para garantir que os alunos estejam progredindo adequadamente e se sintam apoiados.

Ao implementar o ensino híbrido no ensino médio, é essencial considerar as necessidades e características únicas dessa faixa etária. Ao fazer isso, os educadores podem criar uma experiência de aprendizagem mais flexível, engajadora e adaptada às exigências e aspirações dos estudantes do ensino médio.

## **Ensino Superior**

O ensino híbrido no ensino superior tem se tornado cada vez mais comum, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais flexível e personalizada para os estudantes.

Por conta da Portaria n.º 4.059/2004, em que as instituições de ensino superior podem ofertar até 20% dos cursos ou das disciplinas de forma

integral ou parcial, a utilização do ensino híbrido no ensino superior se tornou não só possível, como necessária.

Essa implementação pode ocorrer em cursos específicos, programas de estudo ou até mesmo em instituições inteiras. É fundamental envolver os professores na concepção e desenvolvimento dos cursos híbridos, além de fornecer treinamento e suporte técnico, para que se sintam preparados para a transição.

No ensino superior, com a metodologia híbrida, os estudantes podem acessar leituras, vídeos, apresentações e outros recursos digitais para revisar o conteúdo em seu próprio ritmo. Os materiais on-line também podem fornecer suporte extra para a aprendizagem e ampliar o alcance do ensino.

Permite também a interação e a colaboração on-line entre estudantes e instrutores. Fóruns de discussão on-line, grupos de estudo virtuais, apresentações remotas e atividades colaborativas podem ser integrados ao planejamento do curso, proporcionando aos estudantes oportunidades de se engajarem com seus colegas e ampliarem sua compreensão dos tópicos estudados. Neste ponto, uma alternativa muito utilizada é o Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), que é um sistema de gerenciamento de aprendizado, utilizado para criar cursos on-line, assim como para facilitar a interação entre professores e alunos em ambientes virtuais de ensino (Gabardo; Quevedo; Ulbricht, 2010).

Assim como nos outros níveis educacionais, o ensino superior também exige um acompanhamento regular e avaliação dos estudantes. As plataformas on-line, como o Moodle, podem ser usadas para atribuir e coletar tarefas, permitir que os estudantes realizem avaliações on-line e fornecer feedback aos alunos. A utilização dessas ferramentas permite uma avaliação mais imediata e individualizada, possibilitando aos estudantes acompanharem seu progresso e entenderem onde precisam melhorar.

Para implementar o ensino híbrido no ensino superior, é importante garantir que os professores e estudantes tenham acesso a suporte técnico e treinamento adequados no uso das plataformas e ferramentas necessárias. Além disso, ambos precisam ter acesso à tecnologia utilizada. Os professores devem ser capacitados para projetar, facilitar e avaliar cursos híbridos, enquanto os estudantes podem receber orientação sobre como navegar e aproveitar ao máximo a experiência de aprendizagem.

Além disso, o ensino híbrido também inclui o uso de tecnologias digitais em sala de aula, como lousas interativas, tablets e aplicativos de celular. Essas ferramentas facilitam a interação entre alunos e professores, tornando o processo de ensino mais dinâmico e estimulante.

O ensino híbrido permite que os estudantes tenham mais flexibilidade em relação aos horários de estudo. Eles podem acessar o conteúdo on-line e realizar as atividades acadêmicas em momentos mais convenientes, como ocorre na sala de aula invertida, conciliando o estudo com outros compromissos.

O modelo híbrido estimula a participação ativa dos estudantes em seu próprio processo de aprendizado. As aulas presenciais podem ser utilizadas para atividades práticas, discussões, estudos de caso, projetos em grupo, o que proporciona uma aprendizagem mais significativa e aplicação prática do conhecimento adquirido.

Com o ensino híbrido, é possível oferecer aos estudantes acesso a uma ampla variedade de recursos digitais, como materiais complementares, livros, artigos científicos, vídeos, entre outros. Além disso, também é possível promover a interação com especialistas em determinadas áreas do conhecimento, seja através de palestras on-line ou participação em fóruns de discussão.

A implementação traz diversos benefícios, como a democratização do acesso ao conhecimento, maior autonomia do estudante, melhora do desempenho acadêmico, desenvolvimento de habilidades digitais e preparação para o mercado de trabalho, que cada vez mais demanda profissionais com competências tecnológicas. No entanto, é importante ressaltar que a adoção do ensino híbrido no ensino superior deve ser planejada e implementada de forma estratégica, levando em consideração as necessidades e características dos estudantes, bem como a disponibilidade de recursos tecnológicos e a capacitação dos professores para lidar com essa modalidade de ensino.

## **Ensino híbrido em contextos não formais de aprendizagem**

O ensino híbrido em contextos não formais de aprendizagem refere-se à integração de diferentes métodos de ensino e recursos educacionais, tanto presenciais como on-line, em ambientes educativos informais. Em contextos não formais de aprendizagem, como museus, bibliotecas, centros comunitários e programas extracurriculares, o ensino híbrido pode ser uma abordagem eficaz para envolver os alunos de forma significativa e promover a aprendizagem ativa.

Por exemplo, um museu de ciências pode usar tecnologia interativa, como aplicativos e vídeos on-line, para complementar as exposições físicas e permitir que os alunos explorem conceitos científicos de forma autônoma. Recentemente, exposições interativas de artistas como Van

Gogh e Monet tornaram-se popular no Brasil, em que, apesar de não conter as obras físicas dos artistas, a exposição conta com imagens e salas interativas dos artistas para que o público se sinta imerso na obra desses pintores. Unindo a tecnologia com o ambiente presencial, a fim de ensinar, incentivar e valorizar a arte.

Além disso, os facilitadores de aprendizagem podem aproveitar o tempo presencial com os alunos para realizar atividades práticas, como experimentos e discussões em grupo, aprofundando ainda mais o entendimento dos alunos sobre os temas abordados.

A metodologia híbrida também pode promover a colaboração e a interação entre os alunos. Por meio de plataformas digitais e ferramentas de comunicação, os estudantes podem trocar ideias, compartilhar experiências e colaborar em projetos conjuntos, mesmo à distância. Isso amplia as oportunidades de aprendizagem e promove habilidades sociais e de trabalho em equipe.

No entanto, é importante garantir que o ensino híbrido em contextos não formais de aprendizagem seja acessível a todos, independentemente de suas condições socioeconômicas ou acesso a recursos tecnológicos. As instituições e organizações envolvidas devem garantir a disponibilidade de recursos e apoio necessários para que todos possam participar igualmente das atividades de aprendizagem híbrida.

Empresas e organizações também podem adotar o ensino híbrido para fornecer treinamento e desenvolvimento de habilidades para seus funcionários. Isso pode ser feito por meio de cursos on-line, webinars ao vivo, tutoriais em vídeo e outras estratégias de aprendizagem combinadas. É importante personalizar o treinamento para atender às necessidades específicas da empresa e de seus colaboradores.

Os benefícios da hibridização nesses contextos são inúmeros, como ajudar a superar as barreiras geográficas e socioeconômicas, tornando a educação mais acessível para uma ampla gama de pessoas. A participação ativa das pessoas em sua própria aprendizagem, pois podem acessar recursos virtuais de acordo com seus interesses e necessidades individuais. Incentiva a se tornarem responsáveis por sua própria aprendizagem. Permite a integração de diferentes formatos de conteúdo, como vídeos, jogos interativos, simulações e atividades práticas. Promove a colaboração entre diferentes instituições e organizações educacionais. Por fim, o ensino híbrido ajuda a manter o engajamento do público a longo prazo.

Estes são apenas alguns tópicos que podem ser explorados em relação ao ensino híbrido em contextos não formais de aprendizagem. Existem várias áreas de pesquisa e prática em desenvolvimento nesse campo,

à medida que a tecnologia continua a desempenhar um papel crescente na educação.

## Capítulo 5: O Papel do Professor diante do Novo Ensino Híbrido

Para falar sobre o papel do professor na educação, é preciso olhar para o passado e analisar a formação do profissional. Ainda no Período Colonial, o ensino estava restrito a instituições religiosas, principalmente as escolas ligadas à Igreja Católica. A educação era voltada para a catequese dos indígenas e a formação de uma elite letrada. O acesso à educação era extremamente limitado e não havia uma formação formal de professores.

Com a Independência do Brasil em 1822, houve uma maior abertura para a criação de instituições de ensino. No entanto, a formação de professores ainda era precária e pouco regulamentada. A formação de mestres ocorria, em grande parte, por meio de escolas normais, que eram escolas voltadas para a formação de professores primários.

No período da República Velha, houve avanços na legislação educacional, com a criação das Escolas Normais, que buscavam uma formação mais sistemática de professores. No entanto, o acesso à educação continuava restrito, e a formação de professores ainda era deficiente.

Durante o governo de Getúlio Vargas, houve um impulso na educação, com a criação do Ministério da Educação e Saúde (atual Ministério da Educação). Foram implementadas políticas de valorização do magistério e expansão do ensino primário. Surgiram as escolas normais e as Faculdades de Educação, contribuindo para uma melhoria na formação dos professores.

No Regime Militar, a educação passou por uma centralização e controle do Estado. O ensino superior cresceu significativamente, e as universidades passaram a desempenhar um papel importante na formação de professores. No entanto, a formação docente ainda enfrentava desafios em termos de qualidade e estrutura.

Com o retorno à democracia, houve uma série de reformas na educação brasileira. A Constituição de 1988 estabeleceu diretrizes para a educação, e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, trouxe mudanças significativas na formação de professores. Surgiram cursos de licenciatura, que visavam à formação de professores para a educação básica, e a educação passou a ser um direito de todos.

Atualmente, observa-se que a formação de professores no Brasil passa por uma série de desafios, como a falta de investimentos na educação pública, a necessidade de atualização constante devido às mudanças tecnológicas e pedagógicas, e a busca por uma formação mais prática e

contextualizada para atender às demandas da sociedade contemporânea.

Sabe-se que a atuação do profissional da educação é de extrema importância para o desenvolvimento das pessoas e da sociedade como um todo. Esse papel está em constante evolução, pois as demandas e desafios mudam ao longo do tempo. O profissional da educação deve estar sempre atualizado e disposto a aprender, pois as dinâmicas da sala de aula e as necessidades dos alunos estão em constante transformação. Além disso, novas tecnologias e abordagens pedagógicas surgem com frequência, exigindo do educador uma postura reflexiva e adaptativa.

Dessa forma, este capítulo busca discutir sobre a relação do professor com o ensino híbrido, a dificuldade em se adaptar às mudanças e a capacitação dos docentes.

## **A dificuldade em adaptar-se às mudanças**

Tanto professores, como alunos, na educação tradicional, possuem papéis definidos, onde a aprendizagem é passiva e mecânica. (Castro; Coelho; Soares; Souza; Pequeno; Moreira, 2015). Para construir metodologias ativas e, assim trabalhar com o ensino híbrido, é preciso desconstruir esses papéis. Ou seja, o professor deixa de ser o provedor de todo o conhecimento e o aluno deixa de ser o receptor calado.

Além de transmitir conhecimentos e habilidades, o profissional da educação também precisa exercer um importante papel na formação integral dos indivíduos, contribuindo para o desenvolvimento de competências socioemocionais, valores e senso crítico. Para isso, é necessário cultivar uma relação de respeito, empatia e confiança com os alunos.

A atuação do profissional da educação vai além do espaço físico da sala de aula. Ele também desempenha funções administrativas, realiza reuniões com pais e responsáveis, participa de atividades extracurriculares e busca constantemente aprimorar suas habilidades profissionais.

Diante dos desafios contemporâneos, como a diversidade cultural, a inclusão de alunos com necessidades especiais e a incorporação da tecnologia na educação, o profissional da educação precisa ter uma visão ampla e aberta, buscando soluções criativas e inovadoras para promover uma educação de qualidade e inclusiva para todos.

Diante da constante evolução do papel do profissional da educação, é fundamental que sejam oferecidas oportunidades de formação continuada e valorização desse profissional, reconhecendo sua importância para o desenvolvimento social e a construção de um futuro mais promissor.

É natural que os profissionais da educação encontrem resistência

diante de mudanças ocasionadas pela implementação do ensino híbrido. Isso pode acontecer por diversos motivos, como receio de sair da zona de conforto, falta de compreensão das razões para a mudança, medo de desvalorização do trabalho realizado anteriormente, falta de conhecimento sobre tecnologias, entre outros. No entanto, é importante destacar que a resistência não é necessariamente algo negativo.

Os profissionais da educação têm uma longa trajetória na sua formação e têm experiência prática com determinadas práticas pedagógicas. A resistência surge quando essas práticas são questionadas ou substituídas por outras. É importante levar em consideração essas experiências e conhecimentos adquiridos pelos professores ao propor mudanças. Uma abordagem eficaz para lidar com a resistência dos professores a mudanças é promover um diálogo aberto e transparente. É fundamental envolver os professores no processo de tomada de decisões e fornecer espaço para que expressem suas preocupações, dúvidas e sugestões.

Além disso, é importante oferecer suporte e formação adequada aos professores, para que se sintam preparados e seguros para lidar com as mudanças propostas. O compartilhamento de boas práticas e exemplos de sucesso também pode ajudar a mostrar os benefícios das mudanças. A resistência à mudança por parte dos professores também pode ser reduzida ao se mostrar claramente os propósitos e benefícios das mudanças, destacando como elas podem contribuir para a melhoria da aprendizagem dos alunos e para o desenvolvimento profissional dos próprios professores.

Lidar com a resistência dos professores às mudanças requer compreensão, diálogo, suporte e envolvimento ativo nesse processo. É importante reconhecer os conhecimentos e experiências dos professores, ao mesmo tempo em que se busca promover uma postura aberta e adaptativa em relação às transformações necessárias na educação.

## Das técnicas tradicionais às técnicas digitais



O caminho do educador passa por uma transição das técnicas tradicionais de ensino para a incorporação de metodologias digitais. Com o avanço da tecnologia e a digitalização da sociedade, é importante que os educadores se adaptem para proporcionar uma educação mais dinâmica, interativa e alinhada com as demandas do século XXI.

As técnicas tradicionais muitas vezes se baseiam em aulas expositivas, transmissão de informações de forma unilateral e avaliações padronizadas. O professor tende a transmitir o conhecimento, avaliar de forma objetiva, sem muita intenção, com o foco apenas em uma relação vertical, em que ele detém todo o saber. No entanto, a educação moderna busca oferecer experiências de aprendizagem mais ativa, participativa e personalizada para os alunos.

A tecnologia tem tido um impacto significativo no espaço da sala de aula. Com o avanço rápido e constante da tecnologia, os educadores e alunos têm acesso a uma variedade de ferramentas e recursos que podem melhorar a experiência de aprendizagem. Uma das principais maneiras pelas quais a tecnologia impactou o espaço da sala de aula é através do acesso à informação. Com a internet, os alunos agora têm a capacidade de acessar uma ampla gama de recursos educacionais, como livros eletrônicos, artigos acadêmicos e vídeos explicativos. Isso facilita o processo de pesquisa e permite que os alunos mergulhem mais a fundo nos assuntos que estão estudando.

Ademais, a tecnologia também permite que os educadores personalizem a aprendizagem para atender às necessidades individuais dos alu-

nos. Com o auxílio de softwares e aplicativos educacionais, os professores podem criar lições interativas e adaptáveis, que se ajustam ao ritmo de aprendizado de cada aluno. Isso ajuda a melhorar a participação e o engajamento dos estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais estimulante e eficaz.

Outra forma em que a tecnologia impacta o espaço da sala de aula é através da colaboração. Com ferramentas de comunicação on-line, como e-mail e plataformas de mídia social, os alunos podem colaborar facilmente em projetos e compartilhar ideias, mesmo que estejam fisicamente distantes. Isso incentiva o trabalho em equipe e promove habilidades de comunicação e colaboração, que são valiosas tanto na sala de aula quanto no ambiente profissional.

As metodologias digitais, por sua vez, ampliam as possibilidades de ensino e aprendizagem, através do uso de recursos tecnológicos e plataformas digitais. Isso inclui o uso de dispositivos como computadores, tablets, smartphones e a internet, bem como aplicativos, softwares e plataformas educacionais. Essas metodologias permitem uma maior interação entre alunos e professores, estimulando a colaboração, a criatividade e o pensamento crítico. Elas também oferecem acesso a uma variedade de recursos educacionais, como vídeos, simulações, jogos e outros materiais multimídia, que podem enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, as metodologias digitais também têm o potencial de personalizar o ensino, adaptando-o às necessidades e estilos de aprendizagem de cada aluno. Isso pode ser feito através da utilização de plataformas adaptativas, que oferecem atividades e conteúdos personalizados de acordo com o nível de conhecimento e as necessidades de cada aluno.

Vale ressaltar que a incorporação das metodologias digitais não significa abandonar completamente as técnicas tradicionais de ensino. É importante encontrar um equilíbrio entre o uso das tecnologias e as práticas pedagógicas consolidadas, aproveitando o que cada abordagem tem de melhor a oferecer.

Para adotar as técnicas digitais, é fundamental que os professores estejam abertos à mudança, busquem se atualizar constantemente em relação às tecnologias educacionais e estejam dispostos a experimentar e adaptar suas práticas pedagógicas. Além disso, é importante que as instituições de ensino ofereçam suporte e capacitação adequados aos educadores, facilitando a transição para o uso efetivo das metodologias digitais.

Desse modo, apesar dos benefícios da tecnologia no espaço da sala de aula, é importante usá-la com moderação e de maneira equilibrada. O uso excessivo de dispositivos eletrônicos pode levar a distrações e pre-

judicar a concentração dos alunos. Portanto, é fundamental estabelecer limites e orientar os alunos sobre o uso responsável da tecnologia.

## Capacitação de professores para o ensino híbrido

A capacitação continuada para professores é de extrema importância, pois contribui para o aprimoramento de suas habilidades pedagógicas, fortalecimento de conhecimentos e atualização em relação às novas tendências educacionais. Essa busca constante por aprendizado e desenvolvimento profissional é fundamental para que os professores estejam preparados para enfrentar os desafios do ensino atual e oferecer um ensino de qualidade aos seus alunos.

Todos esses motivos contribuem para o desenvolvimento profissional dos docentes e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade da educação.



Com relação ao ensino híbrido, a capacitação de professores é fundamental para garantir que eles estejam preparados para lidar com essa nova abordagem. Antes de iniciar a formação, é importante se conscientizar sobre a importância e os benefícios do ensino híbrido. É preciso adquirir conhecimento teórico, entender seus princípios e fundamentos pedagógicos. É importante que eles compreendam as diferenças entre o ensino presencial e o ensino on-line, e como integrar essas duas modalidades de forma eficiente.

Além da formação teórica, os professores também precisam de treinamento prático para aprender a utilizar as ferramentas e recursos tecnológicos que serão necessários no ensino híbrido. Isso pode envolver a utilização de plataformas virtuais de aprendizagem, videoconferências, ferramentas de criação de conteúdo, entre outros.

Os docentes devem ser capacitados para desenvolver planos de aula que sejam adequados ao ensino híbrido. Eles precisam aprender a integrar atividades presenciais e on-line de forma coesa, levando em consideração as características e necessidades dos alunos. Também devem buscar formação continuada para avaliar os alunos no contexto do ensino híbrido, buscando aprender a utilizar diferentes estratégias de avaliação. Além disso, é importante que eles saibam como analisar e interpretar os resultados dessas avaliações para ajustar o processo de ensino e aprendizagem.

Por fim, é importante que os professores recebam um acompanhamento constante após a capacitação. Isso pode envolver o suporte de especialistas em tecnologia educacional ou a realização de reuniões periódicas para compartilhar experiências e discutir desafios encontrados na implementação do ensino híbrido.

Como exposto, a formação é um processo contínuo e deve estar alinhado às necessidades e realidades de cada instituição de ensino. Para garantir uma capacitação adequada dos professores, é fundamental identificar suas necessidades de formação. Cada profissional pode ter diferentes níveis de conhecimento e habilidades em relação ao uso de tecnologia e à adoção de novas abordagens pedagógicas, por exemplo.

Muitos professores podem não ter familiaridade com as ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ensino híbrido. Eles podem precisar de capacitação inicial para se familiarizar com plataformas virtuais de aprendizagem, videoconferências, ferramentas de criação de conteúdo etc. É importante garantir que tenham as habilidades básicas para utilizar essas tecnologias de forma eficaz.

Os docentes também podem precisar de formação em metodologias

de ensino que sejam adequadas ao ensino híbrido, visto que eles podem estar acostumados a abordagens mais tradicionais e precisam aprender a adaptar suas práticas pedagógicas para esse novo contexto. Isso inclui o desenvolvimento de estratégias de ensino ativas, personalizadas e colaborativas.

O planejamento de aulas no ensino híbrido também requer uma abordagem diferente do ensino presencial tradicional. Assim, os professores precisam aprender a criar planos de aula que integrem atividades presenciais e on-line de forma coesa e alinhada aos objetivos de aprendizagem.

No ensino híbrido, a interação e o engajamento dos alunos são fundamentais. Os professores precisam ser capacitados para criar ambientes de aprendizagem on-line que promovam a participação ativa dos alunos, a colaboração e a troca de conhecimentos. Isso pode envolver o uso de fóruns digitais, debates virtuais e atividades práticas.

Identificar as necessidades de formação dos professores é fundamental para garantir uma capacitação eficaz e voltada para suas especificidades. Ao oferecer programas de formação que abordem esses pontos, será possível preparar os docentes para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades do ensino híbrido.

Os professores precisam se adaptar rapidamente às mudanças, pois o ensino híbrido pode exigir ajustes frequentes. A capacidade de ser flexível e encontrar soluções alternativas são fundamentais no ensino híbrido.

Na abordagem híbrida, a comunicação entre professores, alunos e colegas é essencial. Os docentes precisam se comunicar de forma clara e eficaz, seja por meio de videoconferências, e-mails, mensagens ou outras ferramentas de comunicação. Eles devem ser capazes de transmitir informações e instruções de maneira adequada e garantir que todos os alunos estejam envolvidos e compreendam as diretrizes.

Eles também devem criar um ambiente inclusivo e equitativo no ensino híbrido, pois precisam estar cientes das necessidades e diversidade dos alunos, além de garantir que todos tenham igualdade de oportunidades de aprendizagem. Isso inclui o uso de recursos acessíveis, adaptação de materiais, linguagem inclusiva e suporte individualizado, quando necessário.

A metodologia híbrida traz a oportunidade dos profissionais da educação trabalharem juntos, mesmo que sejam de disciplinas ou áreas de conhecimento diferentes. Assim, eles devem ser capacitados para colaborar e compartilhar recursos e informações de forma eficaz. A formação pode incluir estratégias de planejamento conjunto, compartilhamento de boas práticas e colaboração em projetos interdisciplinares.

Além de suas próprias competências digitais, os docentes também devem desenvolver as competências digitais dos alunos. Eles devem ser instruídos sobre como promover o letramento digital dos estudantes, ensinando-os a usar ferramentas e recursos tecnológicos de maneira segura, ética e eficiente. Os professores também podem ser capacitados para incentivar a criatividade, o pensamento crítico e a resolução de problemas utilizando as tecnologias disponíveis.

A capacitação também deve visar a avaliação formativa no ensino híbrido, através do feedback contínuo dos alunos, a identificação de pontos fortes e áreas de melhoria, e o ajuste do ensino para atender às necessidades individuais.

Ao considerar essas diferentes áreas de formação, os professores estarão mais preparados para enfrentar os desafios do ensino híbrido e oferecer uma experiência de aprendizagem enriquecedora e eficaz.

Para uma formação eficaz, existem diversos métodos e recursos que podem ser utilizados, como palestras e workshops presenciais ou virtuais; cursos on-line especializados; comunidades de prática; estudos de caso e exemplos práticos; mentoria e coaching; aprendizagem entre pares, entre outros.

Esses recursos podem ser adaptados às necessidades específicas de cada contexto e são complementares entre si. É importante garantir uma combinação de abordagens teóricas e práticas, oferecendo oportunidades para discussão, experimentação e reflexão.

A capacitação contínua e o acesso a recursos de desenvolvimento profissional são essenciais para criar uma comunidade de professores engajados no ensino híbrido e preparados para enfrentar os desafios atuais e futuros.

## Capítulo 6: Recursos e Ferramentas para o Ensino Híbrido

No capítulo 2, sobre os modelos de ensino híbrido, elencamos os principais modelos, desde os disruptivos até os sustentados, que são conhecidos pelos modelos de rotação. Ali conseguimos compreender um pouco mais sobre a hibridização.

Esse livro, além de contextualizar e conceitualizar o ensino híbrido, busca discutir o uso das tecnologias nessa abordagem, no entanto, não dá para negar que não são apenas os recursos digitais que podem ser utilizados nesse método.

Este capítulo visa tratar não só das plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem, como também dos recursos de aprendizagem off-line, a fim de auxiliar no planejamento de aulas híbridas.

### **Ambientes virtuais de aprendizagem on-line e recursos off-line**

No ensino híbrido, a seleção adequada de recursos e ferramentas é fundamental para o sucesso e efetividade da abordagem. Com relação ao meio digital, existem várias plataformas e aplicativos digitais que podem ser utilizados.



No tocante aos recursos off-line, os profissionais da educação e as instituições podem utilizar livros impressos, atividades práticas, jogos de tabuleiro, exposições e passeios, debates e discussões, aulas expositivas, grupos de estudo presenciais, trabalhos em equipe, tutorias e acompanhamento individual/reforço, palestras, visitas a empresas ou instituições, experiências práticas em laboratórios etc.

Lembrando sempre que é importante avaliar as necessidades e os objetivos de aprendizagem dos alunos ao escolher quais ferramentas e recursos utilizar. Uma combinação adequada e equilibrada dessas opções pode melhorar a experiência de ensino híbrido, promovendo um ambiente de aprendizagem rico e eficaz.

## **Aplicativos e ferramentas digitais para atividades híbridas**

As plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem permitem que os educadores ofereçam conteúdo, interação e suporte on-line. Entre as plataformas de aprendizagem on-line, temos o Moodle, que permite aos educadores criar cursos, disponibilizar materiais, atribuir tarefas, realizar fóruns de discussão e avaliar o desempenho dos alunos. O Moodle é altamente personalizável e oferece uma ampla gama de recursos e ferramentas para facilitar o ensino e a aprendizagem.

Outra plataforma é o Canvas, que oferece recursos abrangentes para o gerenciamento e desenvolvimento de cursos on-line. Ela permite que os educadores criem e compartilhem conteúdo, conduzam avaliações, promovam a comunicação entre os alunos e forneçam feedback. O Canvas também possui recursos de análise de dados para acompanhar o progresso dos alunos.

O Schoology também é uma plataforma de aprendizagem que oferece uma ampla variedade de recursos para professores, alunos e pais. Os educadores podem criar cursos, publicar conteúdo, atribuir tarefas, proporcionar interação entre os alunos e avaliar o desempenho. O Schoology também oferece suporte à criação e compartilhamento de recursos educacionais.

Podemos utilizar as ferramentas de videoconferências para realizar aulas on-line, sessões de tira-dúvidas e atividades em grupo. Essas ferramentas são interessantes para modelos de ensino disruptivos, como a rotação individual, o modelo flex, à la carte e o virtual enriquecido, pois permitem que os alunos interajam em tempo real e se sintam mais conectados.

Entre essas ferramentas, temos Microsoft Teams, plataforma de co-

laboração que permite a criação de salas de aula virtuais; Zoom e Google Meet, plataformas de videoconferência que permitem realizar aulas virtuais, reuniões on-line e interações em tempo real entre professores e alunos.

Para fóruns de discussão em plataformas de aprendizagem, temos o Padlet, ferramenta de colaboração on-line que permite que os alunos compartilhem ideias, anotações, imagens e links em um mural virtual; e o Edmodo, plataforma de aprendizagem social que permite a criação de cursos on-line, interação entre os estudantes, compartilhamento de recursos e colaboração entre professores e alunos.

O docente também pode organizar palestras virtuais ou webinars para aulas expositivas ou apresentações de especialistas. Os alunos podem assistir e fazer perguntas por meio de um chat ou uma área de comentários. Uma plataforma interessante, além das de videoconferências, é o Blackboard, amplamente utilizada em instituições de ensino superior e oferece recursos para criar ambientes de aprendizagem on-line, gerenciar conteúdo, interação e avaliação. Possui também recursos como quadro de avisos, envio de tarefas, bate-papo e gradebook.

Para trabalhar o ensino híbrido, a comunicação tem que ser efetiva. Os professores devem investir em aplicativos de mensagens como WhatsApp, Telegram ou Slack para facilitar a comunicação entre os alunos. Esse tipo de ferramenta pode ser usada para sanar dúvidas, discutir atividades em grupo e compartilhar recursos relevantes.

Os professores também podem utilizar, tanto entre si, tanto com os estudantes, ferramentas de colaboração virtual, como o Google Docs ou Dropbox Paper, que permitem a colaboração em tempo real na criação de documentos, apresentações e planilhas.

Para auxiliar o modelo de ensino híbrido adotado na instituição, as escolas podem gravar as aulas ou criar aulas “on-demand” para que os alunos possam acessá-las posteriormente. Essas gravações podem ser disponibilizadas em plataformas de aprendizagem ou em serviços de hospedagem de vídeos, como YouTube ou Vimeo.

Há também as redes sociais educacionais, como o próprio Edmodo ou também o Google Classroom. Esta permite que os educadores criem e gerenciem cursos on-line, além dos alunos acessarem o conteúdo, enviar tarefas, colaborar em documentos, participar de discussões e receber feedback dos professores. Essas redes sociais criam comunidades de aprendizagem, onde os estudantes podem compartilhar discussões, informações e trabalhos, minimizando a distância entre o on-line e o presencial.

Por fim, devemos considerar também o uso de ambientes virtuais em

3D, como o Second Life ou o Minecraft Education Edition, onde os alunos podem interagir e colaborar em projetos.

Ainda entre as plataformas e aplicativos, os professores também podem propor atividades, trabalhos e projetos aos alunos que envolvam a tecnologia. Assim, atividades como a confecção de vídeos e colagens podem ser feitas através de sites como o Flipgrid, que é uma ferramenta de vídeo interativo que permite gravar e compartilhar vídeos como parte de atividades de aprendizagem. Outra ferramenta interessante é o Canva, site de design gráfico que permite criar apresentações, cartazes e materiais visuais para as atividades híbridas.

Há também o Nearpod, que oferece uma variedade de recursos interativos, como apresentações interativas, questionários, atividades colaborativas e simulações. Os alunos podem participar de maneira ativa durante as aulas presenciais ou remotas, respondendo a perguntas, compartilhando opiniões e colaborando em tempo real.

A fim de trabalhar questionários, temos o Mentimeter, ferramenta de votação e enquete interativa que permite coletar a opinião e o feedback dos alunos em tempo real; Kahoot!, plataforma de aprendizagem gamificada onde os professores podem criar questionários, jogos e desafios interativos para testar o conhecimento dos alunos; e Socrative, que é uma plataforma de aprendizagem on-line que permite a criação de questionários, atividades e provas interativas para avaliar o aprendizado dos alunos.

Essas plataformas trabalham com quizzes, mas, a educação também pode ser exercida através da gamificação, para isso temos o Quizlet, que oferece flashcards e jogos educacionais para uma variedade de disciplinas; Prodigy e Math Playground, que são dois sites com jogos de matemática; Duolingo, aplicativo de idiomas que utiliza jogos e desafios para ajudar os alunos a aprender idiomas estrangeiros; National Geographic Kids, site que oferece jogos e atividades educacionais relacionados à ciência, geografia e cultura; e o Funbrain, que tem uma variedade de jogos educacionais em matemática e leitura para crianças em idade escolar, entre outros.

Essas são apenas algumas das plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem disponíveis para apoiar o ensino híbrido. Cada plataforma tem suas próprias características e recursos exclusivos, então é importante avaliar as necessidades e preferências dos educadores e alunos ao selecionar a plataforma mais adequada para uma experiência de ensino híbrido eficaz.

## Recursos de aprendizagem off-line

Recursos de aprendizagem off-line são valiosos no contexto do ensino híbrido, pois permitem que os alunos continuem aprendendo quando não estão conectados à internet ou quando estão em ambientes onde o acesso on-line é limitado.

Os livros didáticos e materiais impressos ainda são recursos essenciais para o ensino off-line. Os professores podem usá-los para atribuir leituras e atividades relacionadas ao tópico do curso.

As atividades práticas também, como experimentos e projetos, podem ser realizados em sala de aula para promover uma aprendizagem mais hands-on e concreta. São ótimas para serem utilizadas nos modelos de rotação. Além disso, elas promovem a colaboração e a criatividade entre os alunos.

Outra possibilidade são os jogos de tabuleiro, como xadrez, Banco Imobiliário e jogo da memória, que podem ser utilizados para ensinar conceitos de estratégia, matemática, geografia, entre outros. Inclusive, esses jogos podem ser utilizados com as plataformas digitais de gamificação.

Em auxílio ao professor, no momento presencial, a aula expositiva continua sendo uma estratégia valiosa de ensino, proporcionando a oportunidade para os alunos receberem informações, tirarem dúvidas e interagirem com o professor. Nesses momentos, também há a possibilidade de promover debates e discussões em sala de aula, de uma forma a engajar os alunos e estimular o pensamento crítico; e realizar trabalhos em equipe, proporcionando a oportunidade de colaborar, desenvolver habilidades sociais e aprender com os outros.

Uma boa estratégia, principalmente no modelo de ensino laboratório rotacional, são as experiências práticas em laboratórios, seja na área de ciências, matemática ou tecnologia, a realização de experimentos e práticas contribui para a compreensão dos conceitos e o desenvolvimento de habilidades específicas.

O momento presencial também pode promover uma educação fora do ambiente escolar, mas ainda assim com o grupo reunido, como as visitas a museus, exposições e lugares históricos, que são atividades que permitem aos alunos aprenderem de forma mais imersiva e vivencial; e visitas a empresas ou instituições para conhecer o ambiente de trabalho ou de pesquisa relacionado ao assunto estudado, proporcionando um aprendizado mais tangível e aplicável.

Em consonância com as visitas a empresas, as instituições podem

promover palestras e convidar palestrantes, como especialistas ou profissionais de determinada área, para compartilhar experiências e enriquecer o aprendizado. Essa prática é importante não só para a educação básica, como para o ensino superior também.

Os profissionais da educação podem construir, em comunhão aos alunos, grupos de estudo presenciais, com o objetivo de facilitar a troca de conhecimentos, a discussão de conteúdos e a resolução de problemas. Esses grupos podem ser desde clubes literários a grupos de robótica, por exemplo.

As instituições também podem, a fim de melhorar a recuperação e avaliação do ensino, ofertar tutorias e acompanhamento individual, fornecendo tempo individualizado para orientação e apoio a cada aluno. Essa é uma estratégia eficaz para identificar necessidades específicas e oferecer suporte personalizado.

É importante lembrar que as atividades podem variar dependendo das necessidades, contexto e recursos disponíveis em cada situação. O ensino híbrido proporciona a flexibilidade necessária para combinar o melhor dos aspectos on-line e off-line, oferecendo uma abordagem mais personalizada e envolvente para os estudantes.

## Capítulo 7: Inclusão e diversidade no ensino híbrido

### Inclusão de alunos no ensino híbrido

A educação para alunos com necessidades especiais no Brasil é regulamentada por leis e políticas específicas que visam garantir o acesso à educação inclusiva e de qualidade. O principal marco legal que orienta a educação inclusiva no Brasil é a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, conhecida como Lei n.º 13.146/2015 ou Estatuto da Pessoa com Deficiência. Essa lei estabelece diretrizes importantes para a inclusão de pessoas com deficiência em todos os aspectos da vida.

Com relação à educação, essa lei preconiza que todos os estudantes, independentemente de suas condições, devem ter a oportunidade de estudar em escolas regulares (Brasil, 2017). Isso significa que as escolas têm que receber e atender alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, entre outros.

Cada aluno com necessidades especiais deve passar por uma avaliação individualizada para identificar suas necessidades e estabelecer as estratégias mais adequadas ao seu desenvolvimento educacional.

Além disso, estudantes com necessidades especiais têm o direito ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), que consiste em serviços e recursos pedagógicos adicionais oferecidos em complemento à educação regular. O AEE é realizado por profissionais especializados e visa atender às especificidades de cada aluno. As escolas devem realizar adaptações curriculares necessárias para garantir o acesso e a participação desses alunos, isso pode incluir modificações no material didático, na metodologia de ensino e na avaliação.

Os profissionais da educação devem ser capacitados a trabalhar com esses estudantes, o que envolve a formação inicial e continuada dos professores, bem como a presença de profissionais de apoio, como os cuidadores e intérpretes de Libras (Língua Brasileira de Sinais) quando necessário.

Também é importante envolver a família desses alunos no processo educacional, promovendo uma parceria entre escola e família para o melhor desenvolvimento da criança ou jovem.

No ensino híbrido, a inclusão e diversidade são aspectos fundamentais e que devem ser considerados. A metodologia híbrida pode ser uma ótima ferramenta para promover a inclusão, pois permite que os professores ofereçam uma variedade de atividades adaptadas às necessidades individuais dos alunos.



O ensino híbrido oferece a oportunidade de personalizar o ensino para atender às necessidades específicas dos alunos. Os docentes podem fornecer atividades diferenciadas, adaptadas ao nível de habilidade e interesse dos estudantes, e ajustar o ritmo de aprendizado a fim de garantir uma compreensão completa do conteúdo.

Essa abordagem oferece a oportunidade de aproveitar tecnologias assistivas, como leitores de tela, softwares de reconhecimento de voz e aplicativos de comunicação alternativa, com o objetivo ajudar os alunos a acessarem o conteúdo e se comunicarem de maneira eficaz.

Os professores também podem oferecer suporte individualizado aos estudantes, seja por meio de sessões de tutoria on-line, comunicação frequente por e-mail ou videochamadas, permitindo que os alunos recebam a atenção e a assistência necessárias para progredir em seu aprendizado. Os docentes podem realizar um acompanhamento contínuo do progresso por meio de avaliações formativas e feedback personalizado, permitindo, pois, a identificação rápida de áreas de dificuldade e oferecendo ajustes e suporte adicionais conforme necessário.

Ao utilizar estratégias como essas, o ensino híbrido pode criar um

ambiente inclusivo, visto que ele fornece flexibilidade, personalização e suporte individualizado, garantindo que esses alunos tenham a oportunidade de participar plenamente das atividades de aprendizagem e progredir em seu desenvolvimento educacional, enquanto também se beneficiam da interação com seus colegas.

## **Estratégias de adaptação de alunos com diferentes estilos de aprendizagem**

Aplicar a metodologia híbrida dentro de uma escola pode ocasionar momentos desafiadores aos alunos, especialmente quando se trata de inclusão e diversidade. Ao considerar esses aspectos no ensino híbrido, os professores têm a oportunidade de criar um ambiente educacional que seja acolhedor, respeitoso e que atenda às necessidades de todos. Isso requer uma abordagem intencional e contínua a fim de garantir que cada aluno tenha igualdade de oportunidades para aprender e ter sucesso.

Com o propósito de adaptar o ensino híbrido aos estudantes com outros estilos de aprendizagem, é importante considerar suas preferências e necessidades específicas. Entende-se por estilo de aprendizagem o “conjunto de condições por meio das quais os sujeitos começam a concentrar, absorver, processar e reter informações e habilidades novas ou difíceis.” (Schmitt; Domingues, 2016, p. 3), são características do comportamento que indica o modo que a pessoa aprende e se adapta no ambiente que está inserida. Esses alunos podem se beneficiar de diferentes tipos de recursos, por exemplo, os que têm estilo cinestésico/tático beneficiam-se de atividades práticas e experiências táteis, como atividades mão na massa, projetos práticos, simulações ou demonstrações.

No caso de estudantes com estilo de aprendizagem social, eles se beneficiariam do trabalho em grupo e da interação com seus pares, como discussões on-line, projetos colaborativos em grupo ou trabalhos em pares, permitindo que compartilhem conhecimento, debatam ideias e aprendam uns com os outros.

Já os alunos com diferentes estilos de aprendizagem costumam ter ritmos de aprendizagem distintos. É interessante oferecer opções para que eles trabalhem em seu próprio ritmo, permitindo que tenham tempo adicional a fim de revisar ou realizar tarefas adicionais, se necessário. Esses estudantes se beneficiam de feedback específico e individualizado. Ao fornecer feedback que aborda as áreas de força e as necessidades de melhoria de cada aluno, o professor e a instituição estão adaptando o ensino para atender às suas necessidades específicas.

O corpo pedagógico deve estar atento ao bem-estar emocional dos estudantes, oferecendo apoio e recursos para promover sua saúde mental. Isso pode incluir a implementação de práticas de autocuidado, disponibilização de serviços de aconselhamento e a promoção de atividades que fortaleçam o bem-estar emocional dos alunos.

Ao criar um ambiente inclusivo e diversificado no ensino híbrido, a escola está abrindo portas para o sucesso de todos. Ela está promovendo a igualdade de oportunidades de aprendizado e fornecendo suporte adequado a cada estudante, independentemente de suas diferenças individuais. Dessa forma, esse método se torna uma ferramenta poderosa a fim de impulsionar a inclusão e a diversidade na educação.

Com o propósito de integrar o aluno ao contexto híbrido, é fundamental reconhecer e valorizar a sua diversidade cultural e linguística. As instituições devem fornecer materiais e recursos que reflitam diferentes culturas, bem como oferecer suporte linguístico aos alunos que têm domínio limitado do idioma de instrução. Os professores devem estabelecer claramente as normas de conduta inclusivas para garantir um ambiente seguro e respeitoso. Isso pode envolver o estabelecimento de regras que promovam a aceitação, o respeito mútuo e a valorização das diferenças.

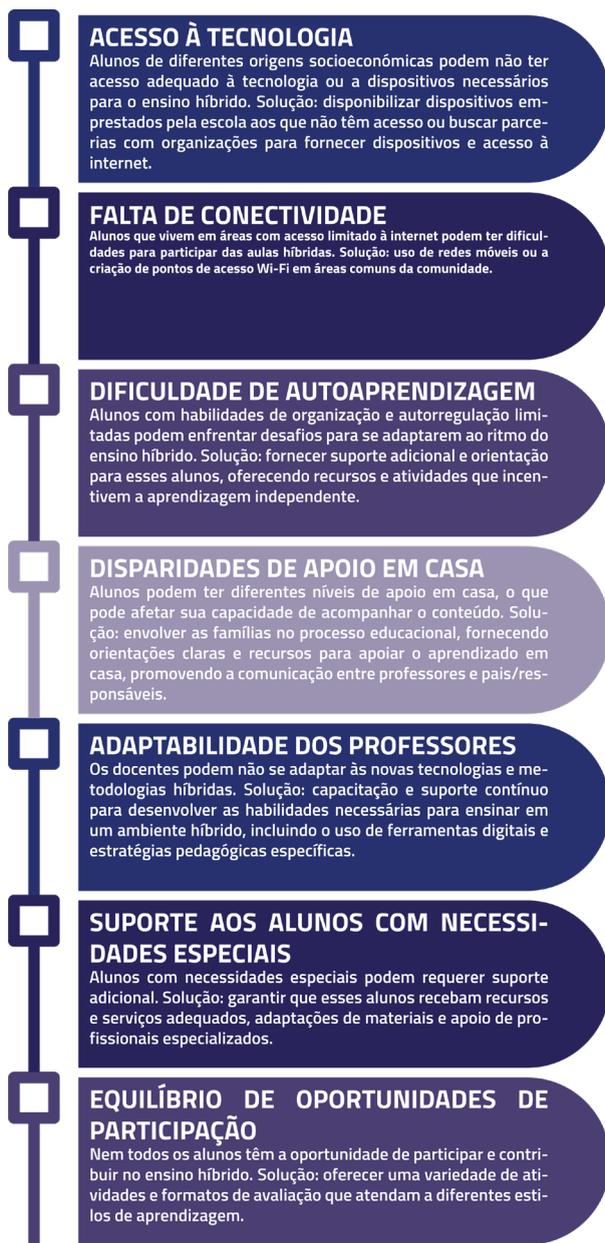
É importante estabelecer uma cultura escolar que valorize e respeite a diversidade em todas as suas formas. Os docentes podem promover discussões enriquecedoras sobre diferentes culturas, opiniões e perspectivas, incentivando os estudantes a compartilharem experiências e aprendendo uns com os outros, criando um espaço de aprendizado inclusivo e enriquecedor a todos.

No ensino híbrido, os professores devem aproveitar ao máximo a flexibilidade oferecida pela combinação de atividades presenciais e on-line. Eles podem personalizar o ensino para atender às necessidades individuais dos alunos, fornecendo recursos adicionais, tarefas diferenciadas e adaptação nas avaliações a fim de garantir que todos possam progredir em seu próprio ritmo.

Ao adotar essas estratégias para adaptar o ensino híbrido, você estará criando um ambiente mais inclusivo, no qual os estudantes com diferentes estilos de aprendizagem possam se envolver e se beneficiar plenamente. É preciso estar aberto à comunicação com os alunos com o objetivo de entender suas preferências e necessidades individuais, e esteja disposto a fazer ajustes conforme necessário para facilitar sua aprendizagem.

# Desafios e soluções para garantir a equidade no ensino híbrido

Ao implementar o ensino híbrido, é fundamental garantir a equidade, para que todos os alunos tenham acesso igualitário às oportunidades de aprendizagem. No entanto, existem desafios que podem surgir nesse processo, como:



Ao enfrentar esses desafios e implementar soluções adequadas, é possível promover a equidade no ensino híbrido, garantindo que todos os alunos tenham acesso igualitário a uma educação de qualidade.

## Capítulo 8: Avaliação e feedback no ensino híbrido

### **Métodos de avaliação adaptados ao contexto híbrido**

A avaliação de aprendizagem é um processo fundamental no sistema educacional brasileiro, pois permite medir o progresso e o desempenho dos estudantes, fornecendo informações importantes para orientar o ensino e a aprendizagem. Trata-se de uma ferramenta crucial com o objetivo de identificar pontos fortes e fracos dos alunos, ajudar os professores a adaptar suas práticas pedagógicas e apoiar a tomada de decisões no sistema educacional.

No ensino híbrido, a avaliação e o feedback são componentes-chave, pois permitem aos professores e estudantes monitorar o desenvolvimento, identificar áreas de melhoria e fornecer orientações para o aprendizado contínuo. Com relação à avaliação, Pacheco (1998, p. 114) afirma que o sucesso ou o insucesso escolar depende dela, assim, a implementação do ensino híbrido só é efetivo com os devidos procedimentos de avaliação.

Em circunstância da hibridização, a avaliação e o feedback devem apresentar alguns desafios adicionais. A avaliação deve ser projetada de forma a refletir tanto o aprendizado presencial quanto o aprendizado on-line. Isso inclui uma combinação de avaliações tradicionais realizadas em sala de aula, bem como avaliações digitais, como testes adaptativos e tarefas baseadas em projetos.

É importante garantir que as avaliações sejam justas e equitativas, levando em consideração as diferentes circunstâncias dos alunos. Podemos dizer que a avaliação só é verossímil a partir da “construção do referente e da utilização de procedimentos fiáveis de classificação.” (Pacheco, 1998, p. 115).

Além disso, ela também deve ser contínua e formativa, permitindo que os alunos acompanhem seu progresso ao longo do tempo e ajustem sua abordagem de aprendizado conforme necessário. Isso pode ser facilitado por meio do uso de plataformas on-line que registram a evolução e fornecem feedback imediato.

O feedback, nesse caso, é essencial para orientar os estudantes em seu aprendizado e apoiar seu desenvolvimento, principalmente porque o ensino é dividido entre momento presencial e momento virtual.

No contexto híbrido, é necessário adaptar métodos de avaliação a fim de refletir as diferentes configurações presenciais e on-line. Ainda é importante, por exemplo, incorporar avaliações presenciais, como provas escritas e orais, quando os alunos estiverem na sala de aula. Inclusive há a

possibilidade de ajustar o formato das avaliações para o virtual, como provas digitais ao vivo em computadores individuais ou o uso de aplicativos de resposta rápida para avaliação em tempo real.

Mas, além dessas estratégias, é preciso incentivar os alunos a participarem ativamente de seu processo de avaliação, por meio de atividades de autoavaliação e avaliação entre pares. Pois, a autoavaliação, além de auxiliar na autorregulação do aluno, permite que ele assuma a responsabilidade sobre a avaliação, desenvolvendo uma interação crítica com o objetivo de alcançar o sucesso (Vieira, 2013). Desse modo, os estudantes devem refletir sobre seu próprio progresso, identificar áreas de melhoria e estabelecer metas de aprendizado.

Pensando em uma autoavaliação, os portfólios digitais são uma maneira eficaz de avaliar o crescimento dos alunos ao longo do tempo no ensino híbrido. Eles podem ser incentivados a coletar e refletir sobre seu trabalho e suas realizações em uma plataforma digital, como um blog; e os professores podem revisar e fornecer feedback a respeito dos portfólios dos estudantes regularmente.

No entanto, é preciso lembrar que essas estratégias precisam ser adaptadas a depender do contexto, considerando as limitações tecnológicas e as necessidades dos alunos. Flexibilidade e adaptabilidade são fundamentais para garantir uma avaliação justa e significativa no ensino híbrido.

## **Ferramentas e recursos para oferecer um feedback efetivo**

Segundo Gomes (2013), o feedback é considerado uma ferramenta fundamental na autonomia dos estudantes, auxiliando na sua motivação e regulação de aprendizagem, sendo uma estratégia-chave no processo de ensino-aprendizagem. É uma parte essencial da comunicação e do processo de aprendizado. Dentro das instituições de ensino, essa ferramenta desempenha um papel crucial, tanto para alunos quanto para professores e administradores.



No ensino híbrido, é preciso encontrar estratégias a fim de proporcionar um feedback efetivo. Para isso, as instituições de ensino e os docentes devem contar com as diversas ferramentas e recursos disponíveis, como as plataformas de aprendizagem on-line que possuem recursos de feedback embutidos. Essas plataformas permitem fornecer comentários escritos aos alunos em tarefas e avaliações, além de permitir que visualizem e respondam aos comentários.

Esses comentários feitos em atividades e projetos precisam ser feitos com cuidado, visto que o feedback é a oportunidade do estudante comparar o resultado obtido com o resultado desejado (Gomes, 2013). Assim, os professores precisam analisar qual é a melhor forma de passar esse retorno.

Por conta da distância, também é interessante o uso de gravações de vídeo, os docentes podem gravar análises individuais ou comentários sobre o trabalho dos alunos, abordando pontos fortes e áreas de melhoria, facilitando a comunicação. Esse feedback também pode ser feito em tempo real durante as aulas on-line, através dos chats ou videoconferências.

Os professores também podem desenvolver rubricas e critérios de avaliação claros que orientem os alunos sobre os padrões de desempenho esperados, auxiliando tanto os profissionais quanto os estudantes a te-

rem uma compreensão compartilhada de como o trabalho será avaliado. Além disso, as rubricas podem ser usadas para fornecer feedback específico e descritivo aos alunos.

É imprescindível a promoção à cultura de feedback entre os estudantes, onde eles possam fornecer os pareceres uns aos outros, já que a maioria da “interação em um curso on-line ocorre através de mensagens feedback” (Cardoso, 2018, p. 384). Essa interação pode ser feita por meio de pares de revisão, onde eles revisam e comentam o trabalho um do outro, aliviando não só a carga dos professores, mas também promovendo habilidades de pensamento crítico e colaboração entre os alunos.

Como afirma Cardoso (2018), o feedback permite ao professor ser mais presente, além dele poder orientar, motivar e auxiliar os alunos nas tarefas, deixando o estudante a par do seu desempenho, servindo como troca de experiências e ajudando na formação da autonomia desse aluno.

Ao selecionar e utilizar essas ferramentas e recursos, é importante considerar as necessidades e limitações dos estudantes, bem como a finalidade e o formato do feedback. Além disso, essa ferramenta deve ser fornecida de maneira construtiva, específica e orientada para o progresso do aluno, a fim de garantir uma experiência de aprendizado significativa no ensino híbrido.

## **Precisão e validade das avaliações no ensino híbrido**

Garantir a precisão e a validade das avaliações no ensino híbrido é essencial para que os resultados reflitam corretamente o conhecimento e as habilidades dos alunos. Principalmente quando trabalhamos com as aulas no formato digital, visto que as atividades podem ser plagiadas. É preciso, portanto, que os professores se atentem a essas possibilidades.

Por isso, é importante se certificar que as avaliações estejam alinhadas de forma direta e clara com os objetivos de aprendizagem estabelecidos para cada unidade ou tópico. Elas devem abordar os principais conceitos e competências ensinadas, proporcionando uma medida válida do nível de compreensão dos estudantes.

No ensino híbrido, assim como nas metodologias tradicionais, deve-se evitar depender apenas de um tipo de avaliação, como provas escritas, a fim de medir o desempenho dos alunos. Em vez disso, é interessante utilizar uma ampla variedade de métodos, como projetos, relatórios, apresentações, discussões em grupo e atividades on-line, fornecendo múltiplas fontes de evidência.

Os profissionais da educação podem criar atividades que sejam au-

tênticas, ou seja, que se assemelhem a situações do mundo real ou que exijam a aplicação prática do conhecimento adquirido, incluindo projetos, estudos de caso, simulações ou exercícios baseados em problemas reais, garantindo que os alunos possam aplicar seu conhecimento de maneira significativa e relevante.

No caso de trabalhos realizados por mais de um professor ou avaliador, é importante assegurar uma calibração adequada entre eles. Isso envolve discutir e estabelecer critérios de avaliação claros e compartilhados, bem como fornecer exemplos de trabalhos avaliados com diferentes níveis de desempenho. Essa calibração ajudará a garantir que as avaliações sejam consistentes e confiáveis.

Também é importante, para garantir a precisão e a validade dos resultados, o feedback fornecido aos alunos ao longo das avaliações. Os professores devem fornecer pareceres de forma consistente, seguindo os critérios estabelecidos, e certificar que eles sejam claros, específicos e construtivos.

Os docentes devem estabelecer procedimentos padronizados para a administração e avaliação das atividades entre os diferentes ambientes de ensino híbrido. Isso pode incluir a definição de diretrizes nos exercícios on-line, como o tempo disponibilizado na realização das tarefas, a monitorização adequada para evitar plágio e garantir a integridade acadêmica.

Eles também podem integrar os alunos no processo de avaliação, incentivando a autorreflexão e a autorregulação por meio de reflexões escritas, autoavaliações ou mesmo solicitações de evidências do próprio aprendizado dos estudantes. Essa abordagem os envolve em seu próprio processo de aprendizado e ajuda a tornar a atividade mais significativa.

Os docentes devem garantir que as avaliações sejam coerentes tanto nas aulas presenciais quanto nas aulas on-line. Dessa forma, os critérios devem ser claros e objetivos, de modo que os estudantes saibam o que é esperado deles e como serão avaliados.

Utilizar ferramentas tecnológicas a fim de monitorar o desempenho dos estudantes ao longo do tempo também possibilita identificar tendências e progresso individual, ajudando a garantir a precisão das avaliações. Assim, como fazer uso de ferramentas de detecção de plágio e outras formas de integridade acadêmica com o objetivo de atestar que estejam produzindo seu próprio trabalho. Isso é especialmente importante no ensino híbrido, em que a turma tem acesso a uma variedade de recursos on-line.

Por fim, os professores devem refletir sobre sua prática de avaliação no ensino híbrido, analisando regularmente os resultados e fazendo ajustes quando necessário. A revisão contínua e aprimoramento dessas

práticas ajudam a confirmar a precisão dos resultados obtidos. Essas estratégias ajudam a garantir a validade das avaliações, permitindo aos educadores tomar decisões informadas sobre o aprendizado dos estudantes.

## Capítulo 9: Desafios e soluções no ensino híbrido

### Barreiras para a implementação do ensino híbrido

O ensino híbrido apresenta alguns desafios específicos devido à sua natureza combinada de aprendizado presencial e on-line. Ajustes e revisões ao longo do processo se tornam importantes, pois é preciso levar em consideração as necessidades dos alunos, da comunidade e do corpo docente para que essa experiência seja aprimorada continuamente.

Embora a metodologia híbrida apresente muitos benefícios, sua implementação pode enfrentar algumas barreiras. Segundo o relatório da TIC Educação 2021 (2022), 91% dos docentes da rede pública relatam que uma das principais dificuldades na prática educacional remota é a falta de dispositivos ou de internet na casa dos alunos, dificultando a participação e o engajamento no aprendizado on-line. Essa barreira acentua as desigualdades existentes entre os estudantes.

A ausência de infraestrutura tecnológica também pode dificultar a efetivação da abordagem híbrida em escolas localizadas em áreas rurais, pois os alunos dessas regiões podem enfrentar desafios adicionais para acessar os recursos e participar plenamente do ensino híbrido. Ainda no relatório, 12% dos professores relatam não ter acesso a computadores para realizar as aulas remotas, utilizando exclusivamente o celular (TIC, 2022).

Ademais, algumas instituições estão enraizadas em uma cultura tradicional de ensino presencial, o que torna difícil a mudança para um modelo híbrido. A estrutura e os padrões educacionais estabelecidos costumam restringir a adoção de práticas inovadoras. Alguns professores, estudantes e até mesmo administradores podem resistir à implementação da hibridização devido ao desconforto com o uso da tecnologia, a falta de familiaridade com a abordagem ou a crença de que o ensino tradicional é mais eficaz.

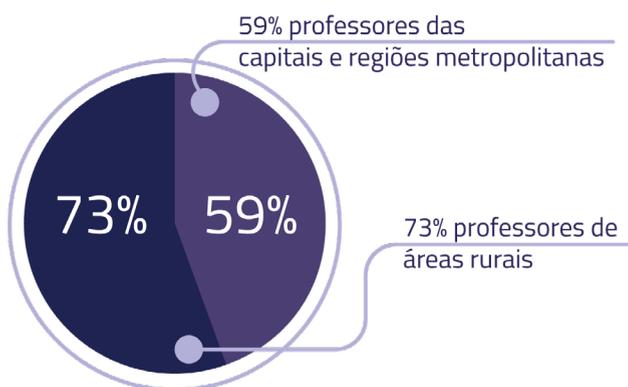
A aplicação dessa abordagem requer que os professores tenham ha-

**91%**

dos professores da rede pública relatam dificuldades com o ensino remoto devido à falta de dispositivos ou de internet.

bilidades e competências específicas a fim de integrar tecnologia e métodos de ensino presenciais de forma eficaz. A falta de formação adequada, no entanto, pode ser um obstáculo na adoção do ensino híbrido. Assim, esses educadores precisarão de treinamento adicional para se familiarizar com as práticas dessa metodologia e aprender a integrar a tecnologia de forma efetiva na sala de aula. A disponibilidade de suporte contínuo também é fundamental para ajudar os docentes a superarem as dificuldades encontradas durante a implementação.

No relatório da TIC (2022), 59% dos professores relataram a falta de uma formação específica em tecnologia como uma dificuldade. Esse número aumenta, quando analisaram somente os profissionais de áreas rurais, chegando a 73%. A hibridização nas instituições exige investimentos significativos em infraestrutura e tecnologia, escolas com recursos limitados podem não ter os meios necessários para arcar com esses custos, o que pode dificultar a adoção da metodologia.



Essa abordagem também requer uma revisão e adaptação dos currículos e conteúdos educacionais para se adequarem ao ambiente de aprendizado on-line e presencial. Exigindo a criação de materiais digitais, a aplicação de abordagens pedagógicas diferentes e a colaboração entre os educadores a fim de garantir uma transição suave entre esses ambientes.

Junto da revisão e adaptação, é necessário também métodos de avaliação e monitoramento do progresso dos alunos. A falta de sistemas apropriados e de treinamento para os educadores pode dificultar a avaliação eficaz dos alunos, bem como o acompanhamento do seu desempenho.

Sobre o uso da tecnologia e a coleta de dados, a privacidade e a segurança dos alunos devem ser motivos de preocupação. A proteção dos dados pessoais mais a implantação de medidas de segurança cibernética adequadas são essenciais para garantir a confiança e a segurança de todos os envolvidos.

Por fim, diante de todas essas barreiras na adesão do modelo híbrido

do, o apoio dos pais e responsáveis também é essencial para o sucesso. Pode haver falta de conscientização ou resistência por parte deles, que não conhecem a abordagem, além de não confiarem no uso da tecnologia na educação. Por isso, para enfrentar todas essas barreiras, devemos trabalhar em soluções para superá-las, garantindo uma implementação mais inclusiva e efetiva do ensino híbrido. A seguir, discutiremos algumas estratégias a fim de superar os possíveis desafios que encontraremos.

## **Estratégias para superar os desafios**

Existem várias estratégias que podem ser adotadas para superar os desafios e barreiras na implementação do ensino híbrido. É importante ressaltar que, apesar das sugestões, cada caso é um caso, e é preciso que o gestor e o professor analisem a situação educacional vivida, a fim de utilizar a melhor estratégia.

Uma das primeiras dificuldades enfrentadas no modelo híbrido é a disponibilidade de uma infraestrutura tecnológica adequada, incluindo fornecer acesso à internet estável, equipamentos e dispositivos necessários aos estudantes. Os gestores precisam se planejar para realizar um investimento a fim de garantir que todas as escolas e alunos tenham acesso aos recursos necessários.

É fundamental que os alunos tenham acesso igualitário à educação híbrida. Para tanto, as escolas devem trabalhar para certificar que todos tenham os recursos e suporte necessários, seja por meio de empréstimos de dispositivos, parcerias com organizações locais ou desenvolvimento de programas de tutoria. Algumas alternativas é a criação de aplicativos ou ambientes de aprendizagem virtuais (AVA), visto que grande parte dos jovens possuem smartphones.

Outra questão levantada é a formação e capacitação dos professores. Os educadores precisam aprender como integrar a tecnologia a métodos de ensino presenciais de maneira eficaz. Programas de treinamento e desenvolvimento profissional têm que ser implementados com o propósito de apoiar os professores nessa transição. Tanto os docentes devem buscar se manterem atualizados, como as instituições também devem investir nessa capacitação. Essa formação extra pode ser através de cursos, palestras, especializações, entre outras.

Um ponto que não é tão discutido na literatura híbrida é o envolvimento dos pais e responsáveis no processo de implementação, visto que eles podem auxiliar na própria adaptação dos estudantes. Para isso, é preciso fornecer as informações necessárias sobre os benefícios e as ex-

pectativas do ensino híbrido às famílias dos alunos através de reuniões, workshops e eventos a fim de esclarecer dúvidas, criando uma parceria entre a escola e a família.

Acerca dos currículos e materiais educacionais, estes devem ser repensados e adaptados para o ambiente híbrido. Isso pode envolver a criação de recursos digitais, o uso de plataformas de aprendizagem on-line e a seleção de conteúdos relevantes e envolventes. Os educadores precisam trabalhar juntos, garantindo uma transição suave entre os diferentes ambientes de aprendizado.

Além do que foi exposto, é importante desenvolver políticas claras de privacidade e segurança a fim de lidar com a coleta e o uso de dados nessa metodologia. Investimentos em segurança cibernética, treinamento de educadores e conscientização dos alunos sobre segurança on-line são essenciais para assegurar a proteção de todos os envolvidos.

Em síntese, é fundamental monitorar e avaliar regularmente a implementação da hibridização para identificar áreas de melhoria. Coletar feedback dos alunos, pais e professores para realizar pesquisas e análises de desempenho que ajudam a identificar desafios e ajustar a estratégia conforme necessário. Ao adotar essas estratégias, as escolas e instituições de ensino podem superar os desafios e criar ambientes de aprendizado híbridos eficazes, que possam beneficiar a todos de maneira igualitária.

## **Gerenciamento do tempo e das atividades**

Uma das maiores dificuldades da aplicação do ensino híbrido entre os alunos e professores, é o entendimento do tempo na relação entre os momentos presenciais e virtuais. O gerenciamento adequado do tempo e das atividades é essencial para o sucesso do ensino híbrido e está intrínseco à função planejamento, seja o escolar, como um todo, seja o do docente.

No planejamento anual, é interessante que os professores criem um plano detalhado que defina as diferentes tarefas realizadas tanto no ambiente presencial quanto on-line, estabelecendo objetivos e definindo prazos. Criar um cronograma semanal ou diário e determinar uma rotina ajudará os estudantes a terem clareza sobre o que esperar. Para isso, o professor define os horários de aulas presenciais, os exercícios virtuais e o estudo independente.

Manter um horário consistente ajudará também a estabelecer uma estrutura aos alunos, por exemplo, definir quais serão os dias que as atividades serão remotas ou determinar um horário em que as turmas se dividirão entre laboratório e biblioteca, entre outras possibilidades.

É importante reconhecer que a gestão do tempo e das atividades no ensino híbrido pode exigir ajustes ao longo do caminho. Os profissionais da educação devem estar preparados para mudar, adaptar e reorganizar as aulas conforme necessário, levando em consideração o feedback e as necessidades individuais.

Durante as aulas presenciais, é importante utilizar o tempo de forma eficiente, através do planejamento de atividades interativas, discussões em grupo e trabalhos práticos que melhor se beneficiem do ambiente físico da sala de aula, a fim de aproveitar ao máximo o período em que os alunos estão presentes.

Agora, durante as aulas on-line, é importante estabelecer expectativas claras sobre o tempo necessário a fim de concluir essas atividades. Assim, o fornecimento de instruções precisas para os prazos de entrega, além de definir em quais momentos as dúvidas serão respondidas e o auxílio aos alunos durante o trabalho torna-se essenciais.

Uma comunicação clara e frequente é essencial para o sucesso do ensino híbrido. Os docentes devem fornecer informações sobre os trabalhos, prazos e expectativas por meio de plataformas de comunicação (como e-mails, salas de aula virtuais ou aplicativos de mensagens) com o objetivo manter todos os alunos atualizados e envolvidos.

Os estudantes precisam aprender a priorizar suas tarefas e gerenciar seu próprio tempo, visto que, no ensino híbrido, eles possuem mais autonomia. Junto da comunicação eficiente, os professores podem auxiliá-los com orientações e estratégias para ajudá-los a organizar seus projetos, definir metas e determinar um equilíbrio entre as tarefas on-line e off-line.

Por conta do desafio que é coordenar o tempo e as atividades, os estudantes também podem ter dificuldade por conta dos compromissos pessoais e familiares. Por essa razão, é preciso incentivar os alunos a priorizarem o equilíbrio e o bem-estar, definindo momentos para se desconectar das telas, praticar atividade física e conservar hábitos saudáveis de sono e alimentação.

Além disso, tanto os docentes como os discentes precisam estabelecer metas de aprendizagem claras. Os estudantes precisam entender os objetivos que devem alcançar em cada modalidade de ensino, o que facilitará o planejamento de suas atividades e o gerenciamento do tempo.

Preservar um registro do progresso dos alunos e acompanhar as atividades realizadas é uma maneira eficaz de monitorar o tempo no ensino híbrido. Isso pode ser feito por meio de registros individuais, sistemas de gerenciamento de aprendizagem ou planilhas compartilhadas. O acompanhamento auxilia os estudantes a visualizar seu próprio progresso e os

ajuda a administrar melhor o tempo. Isso fortalece a construção de uma comunidade virtual, sendo fundamental para promover o engajamento dos alunos e o compartilhamento de recursos e ideias.

Ao colocar em prática essas estratégias, os educadores e os alunos podem gerenciar de forma eficaz o tempo e as atividades no ensino híbrido, promovendo um ambiente de aprendizado produtivo, colaborativo e equilibrado.

## Capítulo 10: O futuro do ensino híbrido

O futuro do ensino híbrido, como observado ao longo desse livro, é promissor. A Covid-19 acelerou o processo de hibridização das escolas, mas com o retorno à normalidade, essa modalidade ainda continua desempenhando um papel significativo na educação.

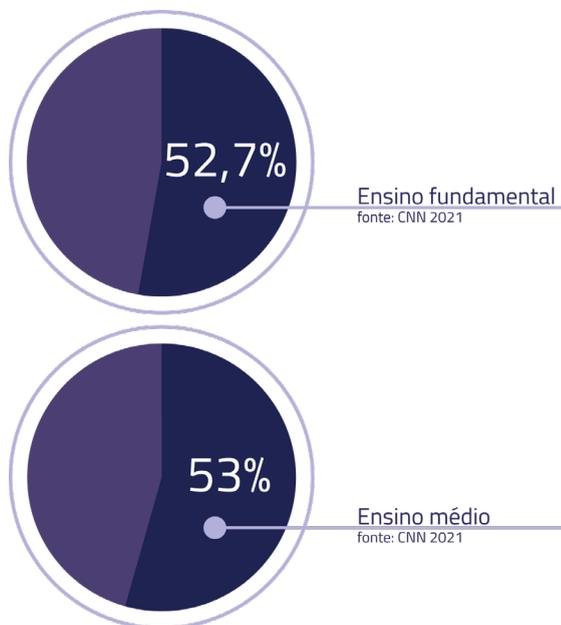
O ensino híbrido possibilita uma maior flexibilidade no ensino, personalização e individualização, acesso equitativo à educação, além de aumentar o engajamento dos alunos, características que estão de acordo com as tendências do século XXI.

Uma das principais questões que afeta o futuro dessa metodologia é a disponibilidade de tecnologia e acesso à internet. Sabemos que essa abordagem é altamente dependente dos dispositivos eletrônicos e conexão, contudo não é toda a população brasileira que tem acesso. Esse talvez seja o maior desafio do processo de hibridização, como visto no capítulo anterior.

No entanto, no futuro, poderemos ver a hibridização se tornando uma parte integrante do sistema educacional, oferecendo aos alunos mais opções de aprendizagem e permitindo maior flexibilidade. Para que isso aconteça, é necessário investimento em infraestrutura tecnológica, formação adequada dos professores e planejamento cuidadoso da estrutura das aulas

Segundo reportagem da CNN Brasil (Farias, 2021), um estudo da Undine, com o apoio da Unicef e do Itaú Social, observou que, entre os 2.851 municípios, o Ensino Fundamental corresponde a 52,7% e o Ensino Médio a 53%. Essa pesquisa, realizada em 2021, demonstra que a adoção do ensino híbrido aliada à tecnologia tende a permanecer nas escolas brasileiras.

Dessa forma, esse capítulo busca discutir sobre as tendências emergentes, o impacto que essa abordagem tem na aprendizagem dos alunos e exemplos bem sucedidos de escolas que aplicaram a metodologia híbrida.



## Tendências emergentes

Na área do ensino híbrido, algumas tendências emergentes têm se destacado e podem ajudar a moldar o futuro dessa abordagem educacional, como a inteligência artificial e a análise de dados que, com o avanço da tecnologia, proporcionam a personalização da aprendizagem dos alunos.

Dentro do modelo híbrido, essas ferramentas podem ser utilizadas pelas instituições a fim de ajudar os educadores a identificar as necessidades individuais dos estudantes e adaptar os materiais e as atividades de acordo com suas especificidades.

Além disso, é uma tendência na área da educação a aprendizagem adaptativa. Esse método busca ajustar o conteúdo e as atividades com base no desempenho e nas necessidades de cada aluno. Com a hibridização, é possível utilizar as plataformas digitais para oferecer uma experiência de aprendizagem adaptada individualmente, permitindo que cada aluno avance no seu próprio ritmo.

A realidade virtual e aumentada é um cenário presente em muitas instituições, principalmente nas de ensino superior. Através dessa tecnologia, é possível criar ambientes virtuais imersivos que podem replicar a experiência de uma sala de aula presencial, proporcionando uma sensação maior de interação e proximidade entre os estudantes e os professores, mesmo à distância.

Na atualidade, a educação visa à colaboração dos alunos entre si. A metodologia híbrida permite essa interação, mesmo quando não estão fisicamente na mesma sala. Essa relação pode acontecer através de projetos, compartilhamento de ideias e discussão de conteúdos por meio de plataformas on-line, fomentando uma aprendizagem mais interativa e colaborativa.

A interação contribui com o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos estudantes. Com a flexibilidade do ensino híbrido, os educadores têm a oportunidade de dedicar mais tempo e esforço no desenvolvimento dessas habilidades, o que inclui o trabalho com o autogerenciamento, a empatia, o trabalho em equipe e a resiliência, que são fundamentais para o sucesso pessoal e profissional dos alunos.

Essas tendências têm o potencial de transformar o ensino híbrido nos próximos anos, oferecendo aos alunos uma educação mais personalizada e adequada às suas necessidades individuais. Além disso, essas tendências estão moldando o futuro desse modelo e, com o avanço da tecnologia e a criação de soluções inovadoras, é possível potencializar o aprendizado dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios do século XXI.

## Impacto do ensino híbrido na aprendizagem dos alunos

O ensino híbrido pode ter um impacto significativo na aprendizagem dos alunos. Pesquisas demonstram que o modelo híbrido pode reduzir os prejuízos da aprendizagem em 35% a 40% (Instituto Unibanco, 2021). Os impactos vão desde ao uso da tecnologia e desenvolvimento das habilidades digitais, até a promoção de uma aprendizagem ativa e participativa.

**35 a 40%**

Redução dos prejuízo na aprendizagem (Instituto Unibanco, 2021).

A metodologia híbrida permite que os alunos tenham mais flexibilidade para aprender, o que facilita a personalização do ensino, permitindo que avancem em seu próprio ritmo e revisem os conteúdos quando necessário. Essa flexibilidade é possível por conta do acesso variado às tecnologias, através de plataformas de aprendizagem on-line e ferramentas interativas.

Dessa forma, a hibridização proporciona a oportunidade de desenvolver habilidades digitais essenciais para o século XXI. Os estudantes aprendem a utilizar as tecnologias de maneira efetiva, a buscar e analisar informações, a colaborar em projetos on-line, a comunicar-se de forma clara e a resolver problemas de forma criativa.

Apesar de a tecnologia ser a maior característica do ensino híbrido, é inegável que essa abordagem também favorece a interação entre os alunos. Além disso, por dividir os momentos, presencial e virtual, os docentes conseguem trabalhar melhor os conteúdos no presencial. Assim, eles realizam práticas, debates, experimentos, projetos e solução de problemas.

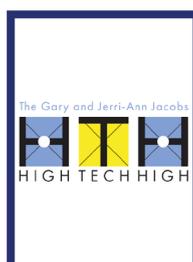
Uma das vantagens do ensino híbrido para os estudantes é a promoção da autonomia e da autorregulação, visto que eles assumem uma maior responsabilidade, e aprendem a organizar o seu tempo de estudo. Outra vantagem é a aprendizagem ativa e significativa, relacionada a atividades práticas e exploratórias relacionadas ao mundo real. Essas vantagens melhoram a motivação e o engajamento em sala de aula.

Todas essas vantagens permitem o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, comunicação efetiva, colaboração e criatividade. Tais habilidades são fundamentais a fim de preparar os alunos para os desafios e oportunidades do mundo globalizado e digital em que vivemos.

## Experiências bem-sucedidas de escolas e instituições com ensino híbrido

Existem diversas instituições que tiveram experiências bem-sucedidas com o ensino híbrido. Os primeiros registros da aplicação dessa metodologia foram nos EUA, a fim de auxiliar os alunos do ensino remoto que necessitavam de mais apoio, sendo necessária a junção do presencial.

A título de exemplo, o quadro a seguir contém algumas escolas e instituições que aplicaram o ensino híbrido.



### High Tech High logo:

Localizada em San Diego, nos EUA, trata-se de uma rede de 16 instituições públicas charter (escolas públicas independentes que operam com mais autonomia do que as públicas tradicionais). Essas escolas aderiram à metodologia de ensino híbrido com foco em projetos. Os alunos têm aulas presenciais em blocos de tempo estendidos e também realizam atividades de aprendizagem on-line, o que lhes permite explorar temas de maneira mais profunda e aplicada.



### Innova Schools:

Situada no Peru, é uma rede privada de escolas que adotou uma abordagem híbrida em suas salas de aula. Os estudantes têm aulas presenciais de meio período e também têm acesso a recursos digitais e plataformas de aprendizagem adaptativa para reforçar seus conhecimentos.



### The Khan Lab School:

Fundada pela Khan Academy, localizada nos EUA, é uma escola que aderiu ao modelo de aprendizagem invertida (flipped learning) como base do seu currículo. Os alunos assistem a vídeos e materiais digitais em casa e, em seguida, participam de discussões e atividades práticas durante as aulas presenciais.



### Escola Bosque

Essa escola, localizada em São Paulo, Brasil, adotou a metodologia desde 2014. Os estudantes têm aulas presenciais em alguns dias da semana e participam de atividades on-line em outros dias, complementando seu aprendizado com projetos práticos e trabalho colaborativo.



### Singapore American School

Criada em Singapura, implementou a hibridização como parte de sua estratégia de ensino e aprendizagem. Os alunos têm acesso a uma plataforma onde podem acessar materiais, realizar projetos e envolver em discussões fora das aulas presenciais, permitindo que o aprendizado seja estendido além do ambiente de sala de aula.



### Ginásio Experimental Carioca

Localizado no Rio de Janeiro, Brasil, é uma rede de escolas criadas pela Prefeitura em 2011. Elas trabalharam com o modelo de rotação por estações nas disciplinas de matemática e ciências. Cada estação era dividida entre atividades presenciais e o uso da tecnologia.



### Rocketship Education

É um grupo de escolas charter na Califórnia, EUA, sem fins lucrativos, criada em 2006. Utilizava uma abordagem híbrida, com aulas presenciais combinadas com atividades de aprendizado on-line através de dispositivos eletrônicos. Seu modelo de ensino é personalizado, buscando atender às necessidades individuais de cada aluno.



### Escola Eleva

Localizada no Rio de Janeiro, fundada em 2015, é uma instituição privada. Foi uma das primeiras escolas a adotar a hibridização no Brasil. Ela combinava aulas presenciais com uma plataforma digital de apoio ao aprendizado. Eleva promove uma abordagem multidisciplinar, buscando integrar diferentes áreas do conhecimento em seus projetos e atividades de ensino.



### Escola Concept

Com várias unidades do Brasil, a escola é uma instituição privada que faz parte da Rede Concept, um grupo internacional de escolas com presença em diversos países. Ela incorpora a tecnologia de maneira significativa em suas práticas pedagógicas, aproveitando dispositivos eletrônicos, plataformas e recursos digitais para melhorar o aprendizado e a interação em sala de aula.



### Rede de Escolas Lumiar

Com instituições em várias regiões do Brasil, é uma organização educacional brasileira que busca inovar o sistema de ensino, promovendo uma abordagem de aprendizado ativo e participativo. Elas criam ambientes de aprendizagem que incentivam a exploração, a descoberta e a colaboração entre os estudantes. Os espaços são projetados para serem flexíveis e acolhedores, permitindo que eles escolham onde e como desejam aprender.



### Summit Public Schools

É uma rede de escolas charter nos Estados Unidos, fundada em 2003, que tem como objetivo proporcionar uma educação de alta qualidade que prepare os alunos para o sucesso na faculdade e na vida. Eles trabalham em seu próprio ritmo e avançam com base em seu domínio de conceitos específicos, facilitado pelo uso de uma plataforma, que fornece recursos, trilhas de aprendizagem e avaliações personalizadas.

Esses são apenas alguns exemplos de instituições que alcançaram sucesso na implementação do ensino híbrido. Cada uma adapta o modelo às suas próprias necessidades e recursos, criando abordagens personalizadas que funcionam para elas. É importante destacar que o sucesso da metodologia depende de uma combinação de fatores, como a cultura escolar, o suporte dos professores e alunos, e o uso efetivo de tecnologias educacionais.

## Algumas considerações

Percorrer essa jornada analisando os diversos aspectos do ensino híbrido foi recompensador. É evidente que estamos diante de uma transformação profunda na educação, não só a brasileira, mas mundial. O século XXI trouxe inúmeras mudanças econômicas, políticas e sociais, o que influenciou o comportamento de todos. A educação, portanto, precisou se adaptar a todas as cobranças de um mundo globalizado e tecnológico para que a aprendizagem fosse eficiente.

O ensino híbrido, apesar de ter sido desenvolvido no final do século XX, ganhou grande foco somente após a pandemia da Covid-19. Dessa forma, esse livro buscou discutir sobre os fundamentos dessa abordagem, estabelecendo as bases para compreender como ela pode enriquecer a aprendizagem, combinando o melhor dos mundos presencial e on-line.

Para isso, foi preciso analisar a evolução da educação brasileira e global e como anda os seus avanços, através dos seus elementos-chaves. O que se constatou foi que, no Brasil, tanto na rede pública como a privada, ainda encontramos alguns percalços para um ensino mais equitativo e eficiente.

O processo de hibridização surge então como a possibilidade de quebrar barreiras e transformar a educação, acrescentando a tecnologia no dia a dia do estudante. Para isso, o ensino híbrido conta com alguns modelos, apresentados no capítulo dois, são eles: os modelos disruptivos – flex, a la carte e virtual enriquecido; modelos de rotação – por estações, laboratório rotacional e sala de aula invertida; rotação individual; rotação por tempo; e seleção aberta. Conhecer esses modelos facilita ao gestor da instituição de ensino decidir qual é o melhor para a sua escola, assim como auxilia ao aluno entender quais benefícios ele ganhará com cada modelo.

A aplicação desses modelos tornou-se mais clara com a utilização do design instrucional, enfatizando-se a importância de planejar cuidadosamente as experiências de aprendizagem que aproveitem os recursos digitais e presenciais de forma sinérgica. Não basta colocar em prática o ensino híbrido através de um modelo, é preciso que a escola busque um planejamento eficaz a fim de conseguir integrar o ensino presencial e o ensino on-line de maneira conjunta. Afinal, essa abordagem não busca separar essas duas modalidades, mas sim uni-las de forma eficaz.

Nesse conjunto, o professor torna-se figura importante, através da orientação, da mediação e da criação de ambientes de aprendizagem significativos. Por ser um novo universo, esse profissional pode se sentir deslocado e não ter conhecimento sobre as aulas híbridas. A capacitação

profissional, portanto, torna-se essencial a fim de que o docente se mantenha atualizado com as mais recentes tecnologias e os mais inovadores processos metodológicos.

Os recursos e ferramentas discutidos no sexto capítulo oferecem um panorama das tecnologias disponíveis a fim de enriquecer o ensino híbrido. Foram trabalhados tanto os recursos on-line como os recursos off-line, o que demonstra que, apesar da tecnologia ser o ponto forte dessa metodologia, é sim possível aplicar a hibridização com atividades e projetos que envolvam o presencial também. Para tal, é preciso que, aliada a uma formação eficiente, os professores utilizem-se de planejamento e didática para criar excelentes aulas híbridas.

Outro ponto levantado nesse livro é a inclusão e a diversidade discutidas no sétimo capítulo. O ensino híbrido pode ser uma plataforma inclusiva, desde que sejam consideradas as necessidades individuais dos alunos. O Brasil, em sua Constituição, possui leis e diretrizes que direcionam a educação à inclusão. A hibridização representa um futuro promissor a essa integração, através de tecnologias assistivas.

O oitavo capítulo explorou estratégias de avaliação e feedback, essenciais para a melhoria contínua do modelo híbrido, principalmente quando pontuamos que um dos princípios básicos do ensino híbrido é a autonomia do aluno. O feedback contínuo é um dos fundamentos dessa abordagem com o propósito de aumentar o engajamento dos alunos no processo de aprendizagem.

Os desafios e soluções discutidos no nono capítulo reforçaram que a transição para o ensino híbrido não é isenta de obstáculos, mas, com a devida preparação e apoio, esses desafios podem ser superados. Por fim, no décimo capítulo, exploramos o futuro dessa abordagem. À medida que a tecnologia continua a evoluir e a sociedade se adapta a novas formas de aprendizado, fica claro que se trata de uma força que veio para ficar. Ela representa a oportunidade de uma educação mais flexível, personalizada e acessível a todos.

Em última análise, esse livro tenta fornecer uma visão abrangente do ensino híbrido, desde seus fundamentos até suas implicações futuras. É ainda um pequeno passo diante de tantas pesquisas que vêm surgindo, principalmente após a pandemia da Covid-19.

Espero que os leitores tenham adquirido conhecimentos valiosos que os capacitem a abraçar e moldar esse novo paradigma educacional, garantindo que a aprendizagem seja uma jornada enriquecedora para todos os envolvidos. O ensino híbrido é uma promessa de inovação e inclusão, e cabe a nós construir um futuro educacional mais brilhante.

## Referências bibliográficas

ANDRADE, Daniele Prates Cordeiro Moretti de. MONTEIRO, Maria Iolanda. Educação híbrida: abordagens práticas no Brasil. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. [s. l.], v. 5, ed. 14, p. 250-264, 2020. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/1676/2254>. Acesso em: 2 out. 2023.

BARROS, Ricardo Paes de; MACHADO, Laura Muller; FRANCO, Samuel; ZANON, Delane; ROCHA, Graziely. **Perda de aprendizagem na pandemia**. São Paulo: Instituto Unibanco – Insper, 2021. Disponível em: [https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/89499b-7c-6c99-4333-937d-1d94870d3181?utm\\_source=site&utm\\_campaign=perda\\_aprendizagem\\_pandemia](https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/89499b-7c-6c99-4333-937d-1d94870d3181?utm_source=site&utm_campaign=perda_aprendizagem_pandemia). Acesso em: 2 out. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Diretrizes Gerais sobre Aprendizagem Híbrida**. 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2021-pdf/227271-texto-referencia-educacao-hibrida/file#:~:text=A%20nova%20abordagem%20de%20Aprendizagem,-formas%20e%20modalidades%20de%20oferta>. Acesso em: 2 out. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 2 out. 2023.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei nº 13.415/2017, de 13 de fevereiro de 2017**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm). Acesso em: 2 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n.º 4.059 de 10 de dezembro de 2004**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs\\_portaria4059.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf). Acesso em: 2 out. 2023.

BRITO, Jorge Maurício da Silva. A Singularidade Pedagógica do Ensino Híbrido. **EaD em foco**, v. 10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18264/eadf.v10i1.948>. Acesso em: 2 out. 2023.

BRUZZI, Demerval Guilarducci. Uso da tecnologia na educação, da história à realidade atual. **Revista Polyphonia Libre**. v. 27, p. 475-483, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/rp.v27i1.42325>. Acesso em: 2 out. 2023.

CARDOSO, A. C. S.. O feedback aluno-aluno em um ambiente virtual de aprendizagem. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 57, n. 1, p. 383-409, jan. 2018.

CASTRO, E. A.; COELHO, V.; SOARES, R.; SOUZA, L. K. S.; PEQUENO, J. O. M.; MOREIRA, J. R. Ensino Híbrido: Desafio da Contemporaneidade. **Revista Projeção e Docência**, v. 6, p. 47-58, 2015.

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI). Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**: TIC Educação 2021: edição COVID-19: metodologia adaptada. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20221121124124/tic\\_educacao\\_2021\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20221121124124/tic_educacao_2021_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 2 out. 2023.

CHALITA, Gabriel. **A escola dos nossos sonhos**: pequena introdução à história da educação. São Paulo: Cortez, 2014.

CHRISTENSEN, C. HORN, M. STAKER, H. **Ensino Híbrido**: uma Inovação Disruptiva?. Uma introdução à teoria dos híbridos. Clayton Christensen Institute, 2013. Disponível em: [http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf](http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf). Acesso em: 3 out. 2023.

FARIAS, Carolina. **Ensino híbrido é adotado por maioria de escolas municipais, mostra pesquisa**. CNN, 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/ensino-hibrido-e-adotado-por-maioria-de-escolas-municipais-mostra-pesquisa/>. Acesso em: 3 out. 2023.

GABARDO, Patrícia.; DE QUEVEDO, Silvia R. P.; RIBAS ULBRICHT, Vânia. Estudo comparativo das plataformas de ensino-aprendizagem. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, [S. l.], n. 2. sem., p. 65-84, 2010. DOI: 10.5007/1518-2924.2010v15nesp2p65. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2010v15nesp2p65>. Acesso em: 20 set. 2023.

GOMES, Joana Madureira. **A importância do suporte e do feedback do professor na regulação da aprendizagem**. [Dissertação] Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/2713/1/17824.pdf>. Acesso em: 29 set. 2023.

HILSDORF, Maria Lucia Spedo. **História da educação brasileira**: Leituras. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

LIMA, Layara Karuenny Oliveira Silva. SANTOS, Ernani Martins dos. As tecnologias digitais no contexto da pandemia: a capacitação de professores da educação básica. **Conedu**: VII Congresso Nacional de Educação, 2020. Disponível em: <https://www.editorarealize.com>.

br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO\_EV140\_MD4\_SA19\_ID5564\_01092020220246.pdf. Acesso em: 08 set. 2023.

MACAIA, César Bráulio Sumbo. Gamificação na Educação: um modelo conceitual de apoio ao planejamento em uma proposta pedagógica. **V Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, 2016. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/sbie/article/view/6818/4703>. Acesso em: 20 set. 2023.

MACHADO, Nathália Savione. LUPEPSO, Marina. JUNGBLUTH, Anna. **Educação Híbrida**. Maria Josele Bucco Coelho (Revisão). Universidade Federal do Paraná. Sistema de Bibliotecas – Biblioteca Central. Coordenação de Processos Técnicos. 2017

MORAN, José. Educação Híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian. NETO, Adolfo Tanzi. TREVISANI, Fernanda de Mello. **Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: PENSO, 2015. Disponível em: [https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2021/01/educa%C3%A7%C3%A3o\\_h%C3%ADbrida.pdf](https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2021/01/educa%C3%A7%C3%A3o_h%C3%ADbrida.pdf). Acesso em: 30 ago. 2023.

MUNAKATA, K. Livro didático como indício da cultura escolar. **História da Educação**, v. 20, n. 50, p. 119–138, set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/heduc/a/cwYpSWdmxxpLjK7ZRGfxhmc/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 29 set. 2023.

PACHECO, José Augusto. Avaliação da aprendizagem. In: ALMEIDA, Leandro S.; TAVARES, José, org. **Conhecer, aprender e avaliar**. Porto: Porto Editora, 1998. ISBN 972-0-34724-4. p. 111-132.

SCHMITT, C. da S.; DOMINGUES, M. J. C. de S. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 21, n. 2, p. 361–386, jul. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/CgyjHL3TRXbgwRdWphLbcks/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 29 set. 2023.

SILVA, Everson Melquiades Araújo. ARAÚJO, Clarissa Martins de. Reflexão em Paulo Freire: uma contribuição para a formação continuada de professores. Recife: **V Colóquio Internacional Paulo Freire**, 2005. Disponível em: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/Enpacs/pesquisaArtigos/reflexao\\_em\\_paulo\\_freire\\_2005.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/Enpacs/pesquisaArtigos/reflexao_em_paulo_freire_2005.pdf). Acesso em: 15 ago. 2023.

TRANCOSO, Solange Tiengo Vieira. NUNES, Marcus Antonius da Costa. O ensino híbrido no contexto escolar: Desafios e possibilidades para a implantação na educação básica. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 3, e13812340441, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i3.40441>. Acesso em: 08 set. 2023.

VIEIRA, Isabel Maria Antunes. **A autoavaliação como instrumento de regulação da aprendizagem.** Lisboa: [s.n.], 2013. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2934/1/A%20autoavalia%c3%a7%c3%a3o%20como%20instrumento%20de%20regula%c3%a7-c3%a3o%20da%20aprendizagem-Isabel%20Vieira.pdf>. Acesso em: 29 set. 2023.

Em “Ensino Híbrido: Fazer Diferente, Faz a Diferença”, mergulhamos na educação brasileira explorando uma abordagem inovadora que está moldando o futuro da aprendizagem, onde se encontram a tecnologia e as estratégias inovadoras. Este livro é um guia completo que leva os leitores a uma viagem fascinante pelo mundo do ensino híbrido, destacando os seus fundamentos até suas aplicações práticas, desafios e perspectivas futuras. Descubra como a hibridização está redefinindo o processo educacional e como você pode se beneficiar dessa revolução na aprendizagem, através de insights práticos, exemplos reais e histórias inspiradoras.

Ao combinar o mundo on-line e o off-line, o ensino híbrido oferece uma maior diversidade de recursos de aprendizagem, que podem enriquecer o processo educativo.

**O que você encontrará neste livro:**

- fundamentos;
- modelos;
- o papel do professor na hibridização;
- inclusão e diversidade;
- desafios e soluções;
- o futuro do ensino híbrido.