



Educação Híbrida

Conceito e Orientações Pedagógicas



Educação Híbrida:

Conceito e Orientações Pedagógicas

Maceió – Alagoas

2025

 **Edufal**
Editora da Universidade Federal de Alagoas

EDUCAÇÃO HÍBRIDA: Conceito e Orientações Pedagógicas

GOVERNO FEDERAL

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República Federativa do Brasil

Camilo Sobreira de Santana
Ministro de Estado da Educação

Leonardo Osvaldo Barchini Rosa
Secretário-Executivo do Ministério de Estado da Educação

Kátia Helena Serafina Cruz Schweickardt
Secretária da Secretaria de Educação Básica (SEB)

Alexsandro do Nascimento Santos
Diretor de Políticas e Diretrizes da Educação Integral Básica (DPDI)

Valdirene Alves de Oliveira
Coordenadora-Geral de Ensino Médio (COGEM)

Mirza Seabra Toschi (MEC/BIRD)
Consultora Técnica Especialista

Nilcea Moreno Silva (MEC/BIRD)
Consultora Técnica Analista

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO GUIA

Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Reitor

Josealdo Tonholo

Vice-Reitora

Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

Diretor da Edufal

Eraldo de Souza Ferraz

CONSELHO EDITORIAL DA EDUFAL

Eraldo de Souza Ferraz | **Presidente**

Diva Souza Lessa | **Gerente**

Fernanda Lins de Lima | **Coordenação Editorial**

Mauricélia Batista Ramos de Farias | **Secretaria Geral**

Roselito de Oliveira Santos | **Bibliotecário**

Alex Souza Oliveira

Cícero Péricles de Oliveira Carvalho

Cristiane Cyrino Estevão

Elias André da Silva

Fellipe Ernesto Barros

José Ivamilson Silva Barbalho

José Márcio de Moraes Oliveira

Juliana Roberta Theodoro de Lima

Júlio Cezar Gaudêncio da Silva

Mário Jorge Jucá

Muller Ribeiro Andrade

Rafael André de Barros

Silvia Beatriz Beger Uchôa

Tobias Maia de Albuquerque Mariz

CONSELHO CIENTÍFICO DA EDUFAL

César Picón | **Cátedra Latino-Americana e Caribenha (UNAE)**

Gian Carlo de Melo Silva | **Universidade Federal de Alagoas (UFAL)**

José Ignacio Cruz Orozco | **Universidade de Valência - Espanha**

Juan Manuel Fernández Soria | **Universidade de Valência - Espanha**

Junot Cornélio Matos | **Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)**

Nanci Helena Rebouças Franco | **Universidade Federal da Bahia (UFBA)**

Patricia Delgado Granados | **Universidade de Servilha-Espanha**

Paulo Manuel Teixeira Marinho | **Universidade do Porto - Portugal**

Wilfredo Garcia Felipe | **Universidad Nacional de Educación (UNAE)**

NÚCLEO DE CONTEÚDO EDITORIAL

Fernanda Lins de Lima | **Coordenação**

Roselito de Oliveira Santos | **Registros e catalogação**

INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO

Direção

Davi Bibiano Brito

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEAC
Gustavo Madeiro da Silva

NÚCLEO DE EXCELÊNCIA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS – NEES

CONSELHO ADMINISTRATIVO DO NEES

Ig Ibert Bittencourt Santana Pinto | **Presidente**

Diego Dermeval Medeiros da Cunha Matos | **Vice-Presidente**

Alan Pedro da Silva

Edmilson Gomes Fialho

Leonardo Brandão Marques

Seiji Isotani

REDE DE INOVAÇÃO PARA EDUCAÇÃO HÍBRIDA – RIEH

Ibsen Bittencourt | **Coordenador Geral da RIEH**

Ranilson Paiva | **Vice-Coodenador Geral da RIEH**

Alessandra Debone | **Coordenadora de Políticas Públicas**

Luciana Santa Rita | **Coordenadora da especialização em Educação Híbrida e Coordenadora de Infraestrutura**

Jeane Félix | **Vice-Coodenadora da especialização em Educação Híbrida**

Washington Almeida | **Gestor de projetos**

Aluísio Rego | **Coordenador de Tecnologia**

Jeferson Queiroga | **Vice-Coodenador de Tecnologia**

Yara Duque | **Coordenadora do Observatório**

Samantha Valencio | **Coordenadora de Implementação**

Daniela da Costa Britto Pereira Lima | **Autora e Especialista em Educação Híbrida**

Cristiane Miglioranza | **Revisão textual**

Marcela de Holanda Peixoto | **Projeto gráfico e diagramação**

Catalogação na Fonte

Editora da Universidade Federal de Alagoas - EDUFAL

Núcleo de Conteúdo Editorial

Bibliotecário responsável: Roselito de Oliveira Santos – CRB-4/1633

M665e Ministério da Educação
Educação híbrida : conceitos e orientações pedagógicas /
Ministério da Educação. — Maceió : Edufal, 2025.
51p.

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-65-5624-308-5 E-book

1. Educação híbrida 2. Rede de Inovação para
Educação. 3. Metodologia pedagógica. 4. Ministério da
Educação – Brasil. I. Título

CDU: 37.018.43

A Edufal não se responsabiliza por possíveis erros relacionados às revisões ortográficas e de normalização (ABNT). Elas são de inteira responsabilidade dos/as autores/as.



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



Sumário

1	Educação Híbrida: RIEH	4
2	Educação Híbrida: Conceito e Orientações Pedagógicas	6
3	Tecnologias, Cultura Digital e Educação com Tecnologias	10
4	Educação Híbrida	17
	Para início de conversa	18
	Inovação na RIEH	21
	Educação Híbrida	22
	Estrutura da RIEH	26
5	Orientações para a construção de propostas pedagógicas com foco na Educação Híbrida	30
	Pedagogia da pergunta, do desafio	33
	Orientações pedagógicas	36
	Educação Híbrida Stricto Sensu e Lato Sensu	39
	Glossário	44
	Referências	48

Clique no ícone



no canto superior da página para retornar ao Sumário



1

Educação Híbrida: RIEH



A Rede de Inovação para Educação Híbrida (RIEH) é uma estratégia do Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens, instituída pelo Decreto nº 12.391, de 28 de fevereiro de 2025¹ e da Portaria nº 865/2022.

O objetivo é garantir apoio técnico e de infraestrutura dos sistemas tecnológicos para o fomento e desenvolvimento da Educação Híbrida na rede pública de ensino em todo o Brasil. Dessa forma, a iniciativa visa a elevação da qualidade e oportuniza o compartilhamento da produção e acesso aos conteúdos em que cada ente público construa o seu plano para implementação da Educação Híbrida, dentro do seu contexto. A partir de um diagnóstico sobre a infraestrutura, aos recursos educacionais e humanos disponíveis, a RIEH oferece soluções tecnológicas que são adaptáveis e alinhadas à proposta dos planos de cada ente federativo.

O foco da RIEH é atender às Secretarias Estaduais de educação e do Distrito Federal viabilizando a implementação da Educação Híbrida nas redes públicas do Ensino Médio, dos entes federativos que fizeram adesão. O processo de adesão à RIEH seguiu ciclos de abertura, tendo formalizado o Termo de Adesão nas seguintes Secretarias de Educação: Acre, Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins. Desta forma, a RIEH encontra-se nas 5 regiões do país, que neste momento conta com 8 entes federativos com seus núcleos já inaugurados totalizando 30² Núcleos em atividade, já que alguns entes aderiram a mais de um Núcleo.

1 Este decreto revogou o Decreto nº 11.079, de 23 de maio de 2022.

2 Fev/2025.



2

Educação Híbrida: Conceito e Orientações Pedagógicas



A Lei nº 14.945, de 31 de julho fez mudanças no ensino médio e propôs alterações que contemplaram demandas da sociedade brasileira que se manifestou na Consulta Pública, instituída pela Portaria nº 399/2023.

Além da lei supracitada outras ações estão em andamento desde 2023, e outras que ainda datam de mais tempo e contemplam o ensino médio. São elas: 1) EMTI – Lei nº 13.415, de 16.02.2017; 2) Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens - artigo 21º do Decreto nº 12.391, de 2025, o qual revogou o Decreto nº 11.079/2022; 3) Lei nº 14.640, de 31 de julho de 2023, que institui o Programa Escola em tempo integral; 4) Lei nº 14.818, 16.01.2024 e Decreto nº 11.901, de 26 de janeiro de 2024 - Programa Pé-de-Meia; 5) Decreto nº 11.713, de 26.09.2023 que institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas; 6) Plano Nacional da Educação (2014-2024) – Lei nº 13.005, 25.06.2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE; 7) Portaria nº 865, de 08.11.2022, que institui a Rede de Inovação para a Educação Híbrida – RIEH; e 8) Ensino Médio Mais - Portaria nº 653, de 15 de julho de 2024.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - DCNEMs foram instituídas pela Resolução CNE/CEB nº 2 em 13 de novembro de 2024, que também estabelecem as diretrizes gerais para os Itinerários Formativos, a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas unidades escolares na organização curricular. Segundo a Resolução nº 2/2024, art. 5º, III, a proposta pedagógica é o documento elaborado pelas escolas no qual devem seguir as normas do sistema de ensino de cada estado. As normas de cada sistema de ensino estabelecem parâmetros e orientações objetivas para a tomada de decisão sobre os processos intencionais de gestão educacional, escolar, mediação pedagógica, na perspectiva de materializar o princípio da gestão democrática e garantir a todos os estudantes o conjunto de direitos e objetivos de aprendizagem, com o desenvolvimento das habilidades e competências previstas para a etapa do Ensino Médio.

A Resolução define também conceitos como educação mediada por tecnologias que não se confunde com educação a distância. Assim, no inciso XX, do art. 5º conceitua:

XX - educação mediada por tecnologia: a educação mediada por tecnologia é uma prática pedagógica que permite a realização de aulas a partir de um local de transmissão para salas localizadas em qualquer lugar do país e seus pressupostos são aula ao vivo e presença de professores, atuando como mediadores da aprendizagem e do desenvolvimento dos educandos tanto em sala de aula que recebe a transmissão quanto no estúdio que oferece a transmissão.



A educação mediada por tecnologia não prescinde nem da presença dos estudantes e nem de ter professores em sala de aula, junto aos estudantes.

A Resolução nº 2/2024 - DCNEM, igualmente conceitua o que é Educação Híbrida, que está em processo de implementação nas escolas de Ensino Médio das Secretarias de Educação, em especial as que fizeram adesão à RIEH. O conceito de Educação Híbrida está presente no art. 5º, inciso XXI, ou seja:

Educação híbrida: é a combinação e/ou integração de atividades pedagógicas, por meio de educação presencial no espaço físico escolar e não presencial, mediadas pelo planejamento e ação docente, com suporte nas tecnologias digitais de informação e comunicação e ambientes on-line, que visam a inovação e ampliação de tempos e espaços no processo educativo, com organização curricular e de planejamento compatíveis.

A Educação Híbrida é disruptiva, em relação a outras propostas educacionais que o país já teve nessa área, por ser uma proposta que valoriza o trabalho docente e as ações pedagógicas, daí se dizer que ela é mais pedagógica do que tecnológica.

Neste contexto, tem-se a Rede de Inovação para a Educação Híbrida (RIEH) estando prevista desde o artigo 9º, inciso II, no Decreto nº 11.079, de 23 de maio de 2022, em que prevê a instituição, por ato do Ministro da Educação, da Rede “com a finalidade de apoiar a implementação de novas formas de oferta para os processos de ensino e aprendizagem” (Brasil, 2022, s/p.) e instituída por meio da Portaria nº 865, de 8 de novembro de 2022, com o propósito “de promover a implementação de estratégias de Educação Híbrida em todos os entes federativos do país bem como de contribuir com a implementação do Novo Ensino Médio de forma equitativa e efetiva” (Brasil, 2022a, art. 1º, s./p.). Em 28 de fevereiro de 2025, por meio do Decreto nº 12.391, o presidente da República instituiu o Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens, dispondo que “A implementação de ofertas educacionais para o processo de ensino e aprendizagem será apoiada pela Rede de Inovação para Educação Híbrida” (Brasil, 2025, art. 21º).

Para além do estabelecido na Portaria tem-se a finalidade de aumentar a disseminação da produção dos Recursos Educacionais Digitais (REDs) dos Núcleos de Inovação para professores(as) e estudantes, nas escolas e salas de aula.



Sendo assim, observa-se a importância e contribuição da RIEH para o atendimento, também, da Lei nº 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital, principalmente no que se refere aos artigos que alteram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), Lei nº 9.394/1996, no que diz respeito à própria educação digital em seu uso pedagógico, prevendo recursos e ferramentas digitais para o fortalecimento do processo ensino e aprendizagem com tecnologias, em concordância com as possibilidades na Educação Híbrida, nos seguintes artigos:

Art. 4º, inciso XII - educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas.

Parágrafo único. Para efeitos do disposto no inciso XII do caput deste artigo, as relações entre o ensino e a aprendizagem digital deverão prever técnicas, ferramentas e recursos digitais que fortaleçam os papéis de docência e aprendizagem do professor e do aluno e que criem espaços coletivos de mútuo desenvolvimento (NR).

[...] Art. 26

[...]

§ 11. A educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais, será componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio.

Para sua efetiva implementação é preciso investimento na formação de professores e na aquisição, criação e disponibilização de recursos tecnológicos, de acesso à internet e da Rede para serem usados em prol da implementação das alterações pela Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024.

Desta forma, tem-se que a Política Educacional é uma política social! Azevedo (2008) assevera que política educacional é o Estado em ação! A política educacional se materializa pelo modo como o Estado compreende seu papel na vida social. O Estado valoriza a intervenção do Estado na vida social, ele valoriza a educação pública, pois entende que ela diminuiu as desigualdades sociais, amplia as oportunidades e preocupa-se em garantir os direitos das juventudes. Esse tem sido o compromisso do MEC!

The background features a light gray network of interconnected nodes and lines. A thick blue diagonal line runs from the top right towards the bottom left. On the left side, there is a graphic of a magnifying glass with a blue handle and frame, focusing on a large blue number '3' inside a white circle.

3

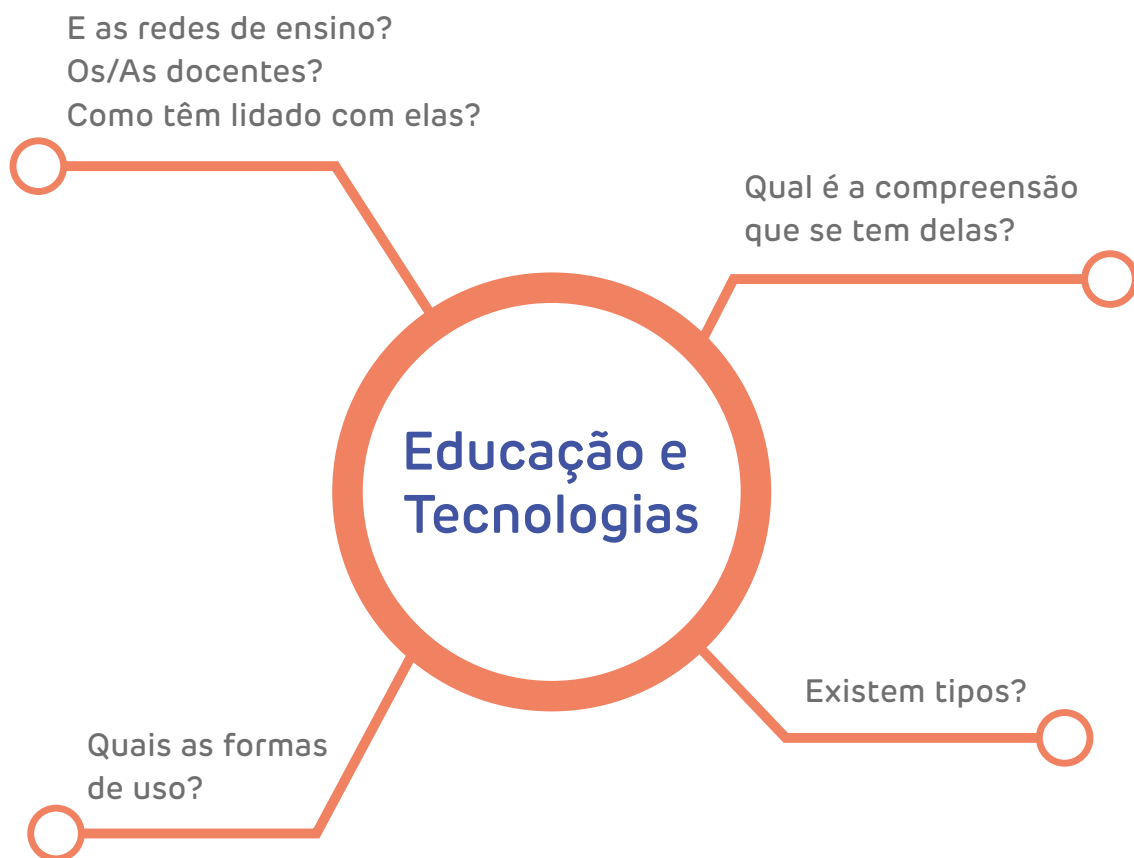
Tecnologias, Cultura Digital e Educação com Tecnologias

Autoria: Daniela da Costa Britto Pereira Lima



As tecnologias têm afetado a sociedade e o mundo ao nosso redor de maneira presente, especialmente quando consideramos a criação e desenvolvimento da inteligência artificial. Na educação, esse impacto não tem sido diferente. A maioria dos estudantes convive diariamente com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e com as Tecnologias Digitais (TD), utilizando-as para socializar nas redes sociais, fazer compras, compartilhar notícias e informações, jogar, entre outras atividades.

Figura 1: Questões sobre a relação educação e tecnologias



Fonte: Elaborada por Lima (2024).

Conforme os questionamentos da Figura 1, independente dos diferentes usos das tecnologias na educação, é crucial que seu desenvolvimento ocorra numa perspectiva de qualidade socialmente referenciada, que transcenda o mero uso de dados e métricas quantitativas. Essa abordagem considera o impacto da educação na sociedade, visando formar cidadãos comprometidos com a coletividade, em busca de uma sociedade mais justa e sustentável, fundamentada em valores éticos e de inclusão, além de desenvolver uma compreensão crítica da realidade e habilidades



socioemocionais. Em relação a essa abordagem de qualidade socialmente referenciada para o uso das tecnologias na educação, pesquisadores desse campo destacam a importância de ter clareza dos conceitos subjacentes aos diferentes tipos e formas de uso das tecnologias na educação (Lima, 2023).

Antes de explorarmos as diferentes conceitualizações e nomenclaturas da educação desenvolvida com tecnologias, é fundamental compreender os diversos tipos de tecnologias que podem ser utilizadas, abrangendo diferentes contextos e múltiplos propósitos.

Tabela 1: Terminologias que envolvem tecnologias, educação e seus conceitos

Terminologias	Conceito
Tecnologia	É o estudo e a sistematização de processos técnicos, a partir da invenção de um artefato (Toschi, 2002). É criação humano, portanto, é cultural!
Tecnologia e Educação	As tecnologias não são apenas produtos criados ou construídos, mas também processos de utilização e construção, metodologias e conhecimentos para realizar ações no contexto sócio-histórico-cultural dos indivíduos, numa acepção de busca da sua utilização para a práxis, ou seja, para a transformação social, crítica e política dos indivíduos, relacionada e consubstanciada com as teorias que as subjazem (Lima, 2016).
Tecnologia Analógica	Não faz uso de sistemas informatizados para sua utilização. Exemplo: quadro branco usado na escola.
Tecnologia da informação e comunicação (TIC)	Tecnologias relacionadas à manipulação e comunicação de informações, em que coletam, armazenam, processam e transmitem dados. É utilizado para expressar a convergência entre a informática e as telecomunicações (Gewher, 2016).



Tecnologia digital de informação e comunicação (TDIC)	<p>A inclusão do termo digital à sigla destaca a natureza digital e on-line das tecnologias discriminadas (Gewher, 2016).</p> <p>Alguns autores preferem usar a nomenclatura Tecnologias Digitais (TD) compreendendo que já engloba a informação e comunicação, pela própria natureza desta.</p>
Tecnologias Digitais de Informação, Comunicação e Expressão (TICE)	<p>As TICEs fazem menção às possibilidades de se informar, de se comunicar e, sobretudo, de se expressar, que somente os aparatos digitais com acesso à internet permitem. As TICEs funcionam como meios de comunicação e expressão entre os indivíduos que atuam conjunta e colaborativamente no processo de construção e compartilhamento de conhecimentos (Bellucci; Lacerda Santos, 2021).</p>
Tecnologia de Inteligência Artificial	<p>A inteligência artificial, com o avanço da computação, permite melhorar o modo de formalizar o conhecimento, os mecanismos para refinamento de buscas por soluções e métodos de aprendizado de máquina em que algoritmos podem ser treinados e modelos podem ser criados a partir de grandes bases de dados ou a partir de experiências evolucionárias em os algoritmos aprendem e evoluem ao interagir entre si (Cieb, 2019).</p>
Tecnologia de Inteligência Artificial na Educação (TIAED)	<p>Sistema de computador projetado para interagir com o ecossistema educacional, por meio de capacidades e comportamentos inteligentes, para entender e encontrar soluções de problemas educacionais complexos que eram então compreendidos e resolvidos essencialmente por humanos (Cieb, 2019).</p>

Fonte: Elaborada por Lima (2024).

Das tecnologias analógicas às tecnologias digitais, observa-se uma transformação em todos os aspectos da vida moderna, em que as mídias se convergem com as formas digitais para produzir o que Gere (2008) intitula de “paisagem midiática digital contínua”, em que o digital transforma as práticas culturais, a comunicação, a produção do conhecimento, presente no nosso trabalho, no supermercado, no dinheiro, nas informações,



documentos ou nos governos, por exemplo. Assim, Gere (2008) também defende a existência de uma distintiva cultura, intitulada cultura digital (ou com variações de sua nomenclatura como cibercultura e cultura eletrônica), ou seja, a maneira como a cultura contemporânea é influenciada pelas tecnologias digitais, incluindo mudanças nas formas de criação, distribuição e consumo de conteúdo cultural, afetando as relações sociais, a formação de opiniões/consensos e identidades, em que os usuários não são apenas consumidores, mas também produtores de conteúdo.

Silva e Alonso (2018) defendem que nossa sociedade hoje imbricada de recursos tecnológicos e digitais retrata uma realidade de práticas e praticantes culturais, em constituição que não suprime sua antecessora (da realidade concreta), visto que devem ser compreendidas como relacionais (Silva; Correa, 2022).

Toschi (2024) destaca que Santaella (2003), no livro “Cultura e artes do pós-humano – da cultura das mídias à cibercultura”, escreveu que a mudança cultural se faz pelas mídias e com as mídias. A autora fala em pós-humano devido à sua compreensão de que as tecnologias são extensões da capacidade humana e as tecnologias digitais seriam extensões do cérebro humano, o que altera a maneira de pensar, trabalhar, produzir, etc. Diz a autora que se o cérebro humano não tem limites, a tecnologia também não tem. O termo aparece devido à hibridização entre a máquina e o ser humano surgido na ficção científica. Todavia, uma cultura, como a impressa, não se acaba com a emergência da cultura digital. Assim, como a TV não eliminou o cinema, ou o rádio. As diferentes culturas convivem. Podem sofrer alterações, mas convivem com suas diferenças. Ex. o rádio pode ser ouvido e visto pela internet, inclusive com imagens do estúdio, mas continua sendo rádio. Para a autora, todas as culturas coexistem no tempo atual, de forma que uma cultura como a impressa, não é incorporada nem excluída pela cultura digital. A cultura impressa não depende só do papel, mas pode estar num post no celular, num *e-book*, em vídeos, ou seja, ela se mantém apesar que a cultura digital, é o nova, o virtual, e o concreto convivem ao mesmo tempo.

“A cultura digital está relacionada à comunicação e à conectividade global, ao acesso e à produção de conteúdo de forma veloz, interconectada, autônoma e mediada pelo digital” (Heinsfeld; Pischetola, 2017, p. 1352) e, por isso, compreender o contexto e constituição da cultura digital e sua relação com a Educação Híbrida é essencial para que se possa construir ambientes de ensino e aprendizagem dinâmicos, inclusivos, com possibi-



lidades de desenvolver os estudantes para participação crítica na sociedade digital contemporânea, ou seja, para a cidadania digital (ou e-cidadania).

Assim, como as distintas classificações das tecnologias na atualidade demonstradas anteriormente, também temos distintas conceitualizações para os diferentes modos de seus usos na educação. Quando desejamos desenvolver educação com qualidade socialmente referenciada nas leis, portarias e resoluções, um dos critérios é ter clareza dessas diferenciações e caracterizações.

O foco neste documento é explorar a Educação Híbrida, mas será que qualquer educação que faz uso de tecnologias pode ser considerada híbrida?

Vamos construir essa resposta ao longo das próximas reflexões!

Antes de tudo, gostaríamos de dizer que estamos falando de educação e não apenas de ensino. É importante considerar o termo “educação”, pois ele vai além do ensino. Podemos relacionar à palavra “ensino” a mesma perspectiva que Freire (1987) atribuiu ao ensino bancário, ou seja, aquele em que o protagonista é apenas o docente e o estudante é um mero receptor, no qual o conteúdo é “depositado” no estudante numa perspectiva instrumental e tradicional.

A educação é vista numa perspectiva mais ampla, em que não só o processo de ensino é priorizado, mas sim o processo de ensino e aprendizagem, no qual docentes e estudantes são protagonistas juntos. Para Paulo Freire (1987), a educação é um processo de conscientização e libertação, no qual os indivíduos são capacitados a compreender criticamente o mundo ao seu redor e a transformá-lo de forma consciente e responsável. Ele concebe a educação como um ato político, no qual os educadores e os educandos se engajam em um diálogo emancipador que visa à superação das opressões e à construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Sendo assim, diferentes modos de educação fazem uso das tecnologias digitais, mas se diferem em alguns elementos. Vejamos os principais no quadro a seguir:

**Tabela 2: Conceitos de terminologias que tratam de educação com tecnologias**

Educação com Tecnologias		
Educação Mediada por Tecnologia (DCNEM, 2024)	Educação Remota	Educação a Distância
<p>o inciso XX, do art. 5º conceitua:</p> <p>XX - educação mediada por tecnologia: a educação mediada por tecnologia é uma prática pedagógica que permite a realização de aulas a partir de um local de transmissão para salas localizadas em qualquer lugar do país e seus pressupostos são aula ao vivo e presença de professores, atuando como mediadores da aprendizagem e do desenvolvimento dos educandos tanto em sala de aula que recebe a transmissão quanto no estúdio que oferece a transmissão.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Adaptação/transposição do que é planejado para ser feito presencialmente com uso de tecnologias e distanciamento espacial, geralmente de forma síncrona.- Não está previsto no currículo.- Relevante em situações em que o acesso físico às instituições educacionais é limitado, como durante pandemias, emergências sanitárias ou em áreas geograficamente remotas.	<ul style="list-style-type: none">- É regulamentada no Brasil com força de Lei.- Currículo é todo pensado e planejado para ser desenvolvido a distância, principalmente considerando suas características: pedagógicas, de comunicação, gestão, tecnologias, ferramentas e materiais.- A mediação é feita por meio de tecnologias, em que ocorre o distanciamento de tempo e/ou espaço entre estudantes e professores.- É regulada, acompanhada e avaliada pelos órgãos de governo, considerando suas características próprias.
<p>Observa-se que em todas elas existe o distanciamento espacial entre professores e estudantes. No entanto, isso não significa que sejam a mesma coisa. Elas possuem características diferentes.</p>		

Fonte: Elaborado por Lima (2014); Lima (2024); Alonso (2010); Brasil (2018, 2024).

E a Educação Híbrida? Quais são suas características que a diferem de outro tipo de educação que faz uso de tecnologias, como as apresentadas anteriormente?



4

Educação Híbrida

Autoria: Daniela da Costa Britto Pereira Lima
e Mirza Seabra Toschi



Para início de conversa

Autora: Mirza Seabra Toschi

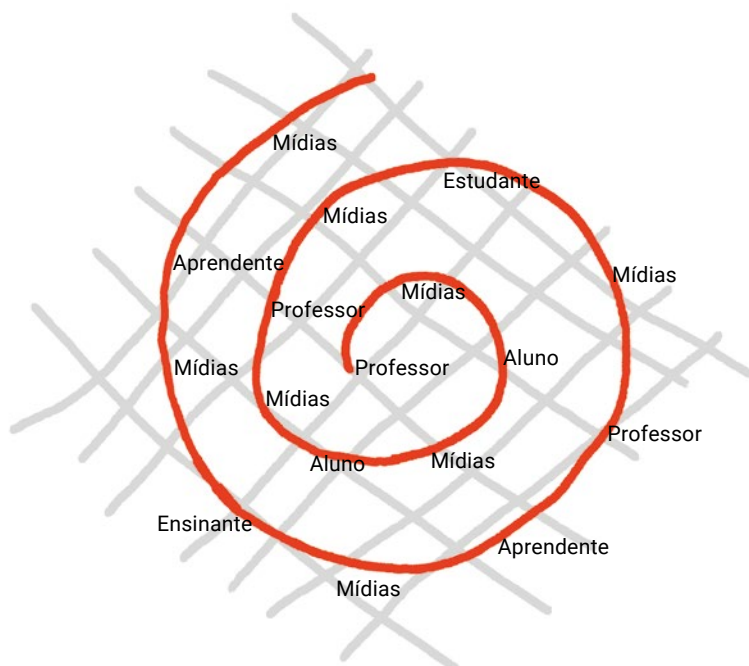
Há diversas denominações para Educação Híbrida e ainda persiste a confusão conceitual. Híbrido não significa apenas misturar educação presencial e educação on-line. Educação Híbrida é muito mais do que isso. Optamos por usar o termo Educação Híbrida, pois o uso de ensino híbrido, ensino misto, ensino misturado, aprendizagem híbrida, ensino semipresencial, ensino bimodal refletem uma concepção de educação que não entende que o foco no ensino ou na aprendizagem reflete uma concepção de educação que entende o ensino e a aprendizagem como algo que pode estar separado.

O uso do termo Educação Híbrida reflete mais a valorização que se deseja, de que professores e estudantes são polos fundamentais da relação pedagógica e, nesse sentido, propomos ao invés do triângulo pedagógico, a espiral pedagógica, que não abandona os três vértices do processo educativo, o professor, o estudante e o saber, mas incorpora o desafio de ensinar e aprender na sociedade das redes, mas inclui a dinâmica de uma espiral, que não tem limites, não tem início, nem fim, como é próprio das espirais.

A imagem, a seguir mostra a espiral pedagógica proposta nesse texto, inserida numa rede (a Internet), com a dinâmica de professores, estudantes e as mídias se comunicando, se relacionando, dialogando e fazendo uso de mídias digitais ou não, pois, na cultura digital embora estejamos em rede, vivemos ao mesmo tempo na duas realidades (a concreta e a digital) e, portanto, nem tudo precisa ser mediado por tecnologias, mas pode incluir outros espaços educativos, como as visitas presenciais aos museus, ter acesso a concertos, às peças de teatro, que educam e formam bem sem uso das tecnologias digitais, mas são altamente formativos e dialógicos. Podemos também ter acesso a museus digitais, concertos nas plataformas de streaming, e às inúmeras bibliotecas digitais.

O uso do termo Educação Híbrida se refere mais a valorização desejada, de que professores e estudantes são polos fundamentais da relação pedagógica.

O espiral pedagógico (Toschi, 2012) proposta nesse texto, inserida numa rede (a internet), com a dinâmica de professores, estudantes e as mídias se comunicando, se relacionando, dialogando e fazendo uso de mídias³ digitais ou não.

Figura 2 – Espiral pedagógico na rede mundial de computadores

Fonte: organizada e desenhada por Toschi, 2024.

Tornar a escola um ambiente com vivências criativas, presenciais e a distância é tornar a escola em uma realidade singular com professores motivados, criativos, com formação permanente e engajados no seu trabalho e na sua formação e aprendizado dos estudantes. Formar estudantes igualmente criativos, motivados, que se sentem acolhidos pela gestão e seus professores. Assim, Educação Híbrida não é apenas uma mistura de educação a distância e educação presencial, mas sim uma educação na qual professores e estudantes são valorizados e o saber curricular é debatido, que proporciona um diálogo refletido, de forma a ter sentidos para os estudantes. No entanto, a Educação Híbrida requer suporte pedagógico e tecnológico, formação permanente dos professores, ambiente acolhedor aos estudantes, qualificação dos técnicos da escola, boa conexão. A falta dessas ações compromete a Educação Híbrida, em especial na sua concepção mais pedagógica que tecnológica.

Mais do que integrar ambientes de aprendizagem físicos e on-line, a Educação Híbrida deve ser entendida, por um lado, como uma estratégia di-

3 Ao se referir a mídias, a autora inclui as mídias digitais, aos livros, filmes, vídeos, textos, etc, suportes nos quais as informações, os saberes e os diferentes conhecimentos estão disponíveis na atualidade, na rede ou fora dela.



nâmica que envolve diferentes recursos tecnológicos, distintas abordagens pedagógicas e diferentes tempos e, por outro, como um processo de comunicação altamente complexo que promove uma série de interações entre atores humanos e não-humanos que podem ser bem-sucedidas, desde que sejam incorporados todos estes elementos (Monteiro; Moreira; Lencastre, 2015).

Essa reflexão sobre EH nos ajuda entender melhor sobre o conceito.



Ilustração: Freepik.com

O que é preciso para iniciar Educação Híbrida!

- » Ter acesso à internet em casa e na escola para professores e estudantes;
- » Ter à sua disposição de professores e estudantes espaços variados e educativos na própria escola, como salas ambientes, bibliotecas, laboratórios e espaços culturais;
- » Formar permanentemente todos os docentes, os que atuam na presencialidade e os que atuam on-line;



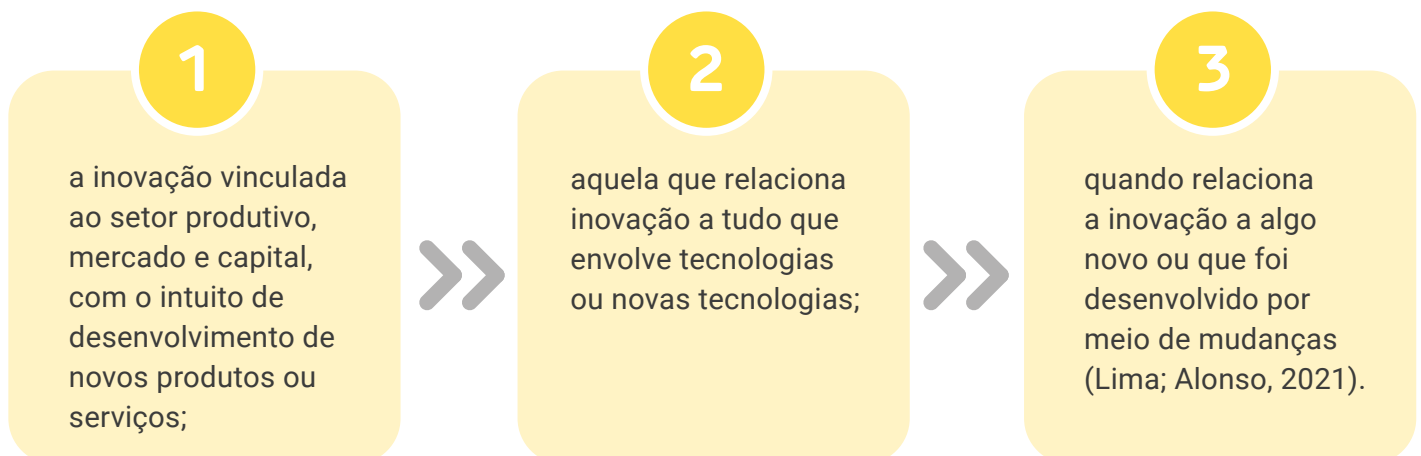
- » Formar os estudantes para uso das tecnologias para ensinar e aprender;
- » Dispor aos estudantes e professores equipamentos fixos e móveis necessários para todos os alunos e todos os professores;
- » Garantir manutenção ágil dos equipamentos e da internet banda larga
- » Evitar o absenteísmo docente, oferecendo aos docentes boas condições de trabalho e salário - Respeitar os estudantes e suas formas de se manifestar;
- » Diálogo ético, democrático e sem censura!;
- » Fazer uso de plataforma virtual e possibilitar que professores e estudantes interajam em um ambiente comum, sendo possível integrar atividades, materiais didáticos, fóruns de discussão entre outras propostas;
- » Oferecer aos professores condições materiais de levar os estudantes a outros espaços educativos e culturais fora da escola.

Inovação na RIEH

Autoria: Daniela da Costa Britto Pereira Lima

Como visto anteriormente nos dois conceitos apresentados, a inovação é um dos elementos que compõem a Educação Híbrida. Não é por acaso que a Rede se chama: Rede de **Inovação** para a Educação Híbrida (RIEH). Mas afinal, que inovação é essa?

Quando falamos em inovação, temos algumas perspectivas distintas e recorrentes:





E na EH? O que consideramos como inovação?

Desenvolvimento de ações, projetos, programas e atividades nas práticas educacionais de forma diferenciada do que era ou vinha sendo desenvolvida anteriormente, com o uso ou não de tecnologias (sejam elas digitais ou analógicas). Pressupõe acrescentar valor novo e que agregue contribuição social, coletiva, política, de empoderamento e novas aprendizagens para os estudantes no contexto educacional. Compreende-se que as tecnologias digitais apresentam características privilegiadas para que se caracterize uma inovação que envolva processos educativos (de ensino e aprendizagem), sendo seu uso preponderante no processo.

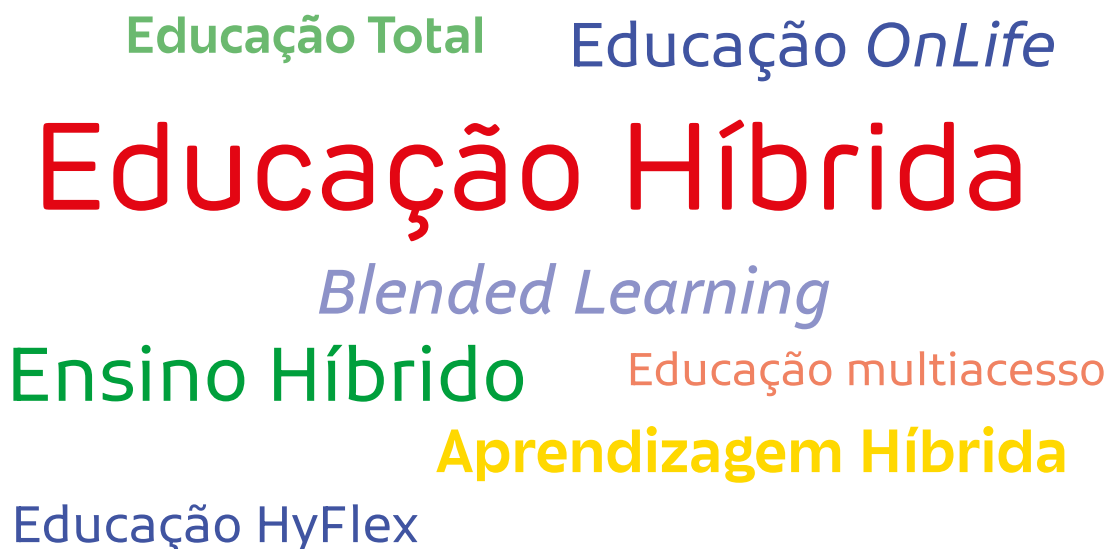


Educação Híbrida

Autoria: Daniela da Costa Britto Pereira Lima

E Educação Híbrida? O desafio está a postos para a resposta à essa pergunta, pois o Conselho Nacional de Educação (CNE) está em fase de normatizar as diretrizes para a sua utilização, ensejando concepções e/ou práticas.

Enumera-se a seguir terminologias que não podem se confundir com a Educação Híbrida. Conforme pode ser visto na figura a seguir:





As principais características das vertentes que não são Educação Híbrida, destaca-se:

Tabela 3: Diferentes vertentes que se confundem com a Educação Híbrida

Nomenclatura	Característica
<i>Blended Learning</i>	“Envolve uma combinação de atividades on-line e presenciais” (Graham, 2013, p. 7, tradução nossa).
Educação HyFlex	“ Modelo educacional que oferece aos alunos a oportunidade de escolher entre aulas síncronas presenciais, aulas síncronas on-line e atividades de aprendizagem on-line assíncronas” (Vanek et al, 2022, p. 14). O modelo hyflex exige que todas as possibilidades (presencial, on-line síncrona e on-line assíncrona) sejam disponibilizadas aos alunos para todas as aulas do curso.
Educação Multiacesso	“um modelo com quatro níveis possíveis de acesso (que são impulsionados pela escolha do aluno): aprendizagem presencial, aprendizagem on-line síncrona, aprendizagem on-line assíncrona e aprendizagem de acesso aberto”. O modelo de multiacesso permite que apenas algumas opções de acesso sejam disponibilizadas aos alunos em qualquer curso, diferenciando-se da HyFlex (Jhonson; Seaman; Poulin, 2022, p. 95).
Educação Total	Mais do que a integração de ambientes físico e virtuais, o conceito de educação total é “caracterizado pelo uso de soluções combinadas, envolvendo a interação entre diferentes modalidades, abordagens pedagógicas e recursos tecnológicos. A interação das abordagens pedagógicas é consequência direta e indireta da conjugação de diversos recursos, envolvendo espaços diferenciados. Essa interação implica a convivência de teorias muitas vezes consideradas mutuamente exclusivas, como é o caso da clássica oposição em torno das teorias comportamentalistas e das cognitivistas. A adoção de diferentes recursos tecnológicos é um dos caminhos, entre outros, para se efetivar o diálogo entre estas diferentes abordagens, uma vez que cada recurso implica, não apenas formas específicas de gerir o conhecimento, mas também formas específicas de interação. Além disso, há que considerar a riqueza da cultura que subjaz nos universos axiológicos atravessados por cada recurso tecnológico” (Moreira; Horta, 2020, p. 5).



Educação <i>OnLife</i>	“Se defende o fim da distinção entre o offline e o on-line, concluiu-se que as tecnologias digitais (TD) e as redes de comunicação não podem ser encaradas como meras ferramentas, instrumento, recurso, apoio, mas forças ambientais que, cada vez mais, afetam a nossa auto-concepção (quem somos), as nossas interações (como socializamos), como ensinamos e como aprendemos, enfim, a nossa concepção de realidade e as nossas interações com a realidade. Sendo que, em cada um dos casos, as TD possuem significado em termos éticos, legais e políticos provocando o enfraquecimento da distinção entre realidade e virtualidade; o enfraquecimento da distinção entre humano, máquina e natureza; a reversão de uma situação de escassez para abundância de informação; e a passagem da primazia das propriedades, individualidades e relações binárias para a primazia das conectividades, processos e redes” (Moreira; Schlemmer, 2020, p.25).
------------------------	---

Fonte: Elaborada por Lima (2024).

Moreira e Schlemmer (2020) esclarecem que no Brasil foi inicialmente difundida a terminologia **ensino** híbrido, apresentado por Christensen, Horn e Staker (2013) e que inspiraram investigações de diferentes pesquisadores, como Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), em que se estruturam a partir de uma visão de mundo antropocêntrica, fundamentada na perspectiva do ensino baseado em técnicas ou metodologias ativas utilizadas como modelos e/ou parâmetros. Entretanto, é preciso superar a visão instrumental ou voltada apenas para o/a estudante, para uma abordagem que possua como base o processo de ensino e aprendizagem, que se constituem por atos conectivos que tecem a rede entre atores humanos e atores não-humanos, num coengendramento de espaços geográficos e digitais, com tecnologias analógicas e digitais, metodologias e pedagogias inovadoras/participativas, pautados em modelos educacionais que privilegiam a construção de conhecimento e uma atuação ativa discente.

Araújo (2017) esclarece que, no Brasil, as matrizes pedagógico-metodológicas relativas ao ensino seguem em ordem cronológica algumas tendências, com expectativa de que as três primeiras fossem superadas, porém são revigoradas em situações diversas: (1) tradicional, (2) ativa (escolanovista), (3) tecnicista, (4) libertadora e (5) histórico-crítica. A crítica às três primeiras se deve às suas fundamentações que não apresentam alicerces adequados à realidade, visto que estão centradas em apenas um dos polos que envolvem o processo de ensino e aprendizagem: a he-



gemonia do professor (tradicional), ou do aluno (ativa), ou da técnica (tecnicista). Em contrapartida, as pedagogias libertadora e histórico-crítica, fundamentos da nossa proposta,

assumem como fundamento a interlocução entre professor e aluno, a problematização da realidade, a prática social que se tem e que se quer ter, os vínculos entre educação e política dentre outros aspectos. Presentemente, dentre outras, estas duas pedagogias compartilham a aspiração pelo novo (a metodologia participativa) (Araújo, 2017, p. 18).

Importante salientar que a **metodologia participativa** possui quatro fundamentos: participação, compartilhamento, colaboração e cooperação, em que se fundamentam pelos eixos de que é preciso pautar uma metodologia que se inicia e finaliza na prática social, em que a orientação política se sustenta por conteúdos cognitivos e atribui ao/à professor/a um significativo lugar de organizador/a e mediador/a do processo educativo, em que professores/as e estudantes compartilham a mesma prática social, considerados ambos como polos importantes do processo (Araújo, 2018).

A partir desta compreensão, para a concepção da RIEH, mantemos o que a sua própria nomenclatura sugere, **Educação Híbrida** (e não ensino), priorizando que os/as professores/as considerem o ensino presencial e on-line como um todo coletivo, ou seja, como protagonistas acompanham o desenvolvimento dos estudantes, fazendo ajustes e replanejamentos dos momentos presenciais e fora da escola, com base no que monitoram e continuam observando, seja no ambiente presencial ou virtual. Em outras palavras, os/as professores/as também possuem protagonismo aliado aos/as estudantes, pois não são apenas motivadores ou incentivadores, mas sim mediadores e organizadores do processo educativo, por meio de metodologias inovadoras/participativas.

Com base nos diferentes conceitos e nomenclaturas para a educação combinada/integrada, consideram-se características importantes e constitutivas da Educação Híbrida:

- » É prevista no Projeto Político Pedagógico da instituição, no currículo e nos planos educacionais.
- » Combina e integra cuidadosamente o que esteja trabalhando presencialmente, podendo fazê-lo também de forma on-line, com uso de tecnologia e em outros espaços (culturais, ambientais, etc.).



- » Incorpora diferentes abordagens pedagógicas (diferentes formas de ensinar e aprender), e, linguagens tecnológicas e processos plurais.
- » Considera a flexibilidade – pode ser do tempo, espaço, caminho, ritmo.
- » Pode ser desenvolvida por meio de propostas de atividades, projetos (coletivos, individuais, sequenciais ou paralelos).
- » O ecossistema de Educação Híbrida é rico em inovação e criatividade.

Considerando que ecossistema se refere a uma comunidade que convive e interage entre si e com o meio ambiente, consistindo em um sistema integrado, ao considerar todos esses elementos elencados acima, para a Rede de Inovação para a Educação Híbrida (RIEH), seu conceito é pautado num:

Ecossistema educacional em que prioriza a combinação e integração cuidadosa de conteúdos e atividades pedagógicas, presenciais na instituição educacional, podendo também com outras fora dela, inclusive com uso do Núcleo de Inovação, Ambiente Virtual de aprendizagem e materiais do Repositório Digital (de forma relacional e contínua), mediadas/organizadas pelo planejamento-ação docente, conexão entre o/s uso/s de tecnologias digitais e como praticantes da cultura digital, que visam a ampliação de tempos e espaços no processo educativo, respeitando o protagonismo discente, seu tempo e espaço, seja individualmente ou coletivamente.



Estrutura da RIEH

Autoria: Daniela da Costa Britto Pereira Lima

Considerando a proposta da RIEH, temos o apoio do Núcleo de Inovação, dos equipamentos a serem usados nas escolas com o Laboratório de Educação Multimídia, Ambiente Virtual e o Repositório Virtual.



O que compõe a RIEH?



a) Núcleo de inovação

Os Núcleos de Inovação são espaços pedagógicos que, como seu nome diz, esperam inovações dos professores e estudantes. Toschi (2024) destaca que são espaços de criatividade, de desenvolvimento de atividades que incluam a comunidade escolar, pois são espaços de inclusão e de possibilidades de integração de diferentes formas de produções de atividades pedagógicas, na perspectiva da Educação Híbrida, ou seja, na qual ensino e aprendizagem sejam compreendidos como inseparáveis (Toschi, 2024).

b) Ambiente Virtual da RIEH (AVA) e Repositório da RIEH

Importante, também, que as escolas tenham laboratórios de informática, tablets para estudantes com acesso à internet e/ou notebooks para o desenvolvimento de atividades individuais, coletivas e em casa.



Com relação ao Ambiente Virtual da RIEH (AVA), a RIEH fornece formata- do para realização de atividades educacionais síncronas e assíncronas. O sistema é integrado em nível nacional, possibilitando o acesso das esco- las públicas brasileiras, disciplinas e unidades curriculares oferecidas por qualquer instituição que pertença ou seja parceira da Rede. A curadoria é realizada com base nos objetivos pedagógicos e no planejamento repas- sado pela Secretaria de Educação.

O AVA amplia o acesso à tecnologia, além de multiplicar as possibilidades de escolha dos conteúdos integrados à Rede. É integrado ao Repositório da RIEH com a finalidade de compartilhar conteúdo e Recursos Educacio- nais Digitais entre escolas do mesmo território, além socializar entre as unidades federativas.

Os Recursos Educacionais Digitais (REDs) produzidos pelas Secretarias de Educação podem ser disponibilizados no Repositório da RIEH em diversos formatos e mídias, tais como: vídeos, animações, imagens, áudios, textos, podcasts e planos de aula para enriquecer o desenvolvimento da Educa- ção Híbrida. Todos os REDs possuem licença aberta para uso e adaptação (não comercial). O Repositório também possibilita o compartilhamento de planos de aula e experiências de uso por meio de relatos e evidências so- bre seu desenvolvimento, promovendo uma curadoria social.

Todos os recursos são de livre acesso, mas adotam diretrizes seguras e responsáveis, atendendo às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados do Brasil (LGPD).

Quando for planejar ou organizar atividades que privilegiam a Educação Híbrida, pergunte-se:

**O que está sendo combinado? Para quê e quem?
Qual é o papel discente nessa combinação? Qual
é o papel docente nessa combinação?**

Mesmo sabendo que a Educação Híbrida pode ser ou não desenvolvida com o uso de tecnologias, elas têm potencializado o seu uso. Em pesquisa realizada por Bizami, Tasir e Si Na (2023), o elemento mais importante para o desenvolvimento da Educação Híbrida é considerar o princípio pedagó- gico associado ao uso da tecnologia (tempo, relação entre os atores, ativi-



dade de ensino e aprendizagem e ser participante da construção e desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem). Além disso, é preciso que o/a professor/a no processo de ensino e aprendizagem integrado, ou seja, híbrido, considere aspectos amplos de interação que envolvem a si mesmo, o conjunto dos estudantes, os recursos tecnológicos e o próprio estudante em si. Porém, destacam que não é a tecnologia em si que fará o processo imersivo, flexível ou conectivo, mas sim, a proposta pedagógica docente associada à tecnologia, ou seja, o que intitulam de mapeamento docente de uma proposta tecnopedagógica, em que “entrelaça o pedagógico e elementos tecnológicos para abordar a relação explícita de como as ferramentas tecnológicas são capazes de auxiliar e apoiar aspectos pedagógicos” (2023, p. 1.376).

Importante compreender que a imersão, para os autores, é caracterizada por uso de ambiente semelhante à vida real, um processo de ensino e aprendizagem que se concentra mais em experiências, presença e copresença/coparticipação, e apoio pelas ferramentas tecnológicas apropriadas.



5

Orientações para a construção de propostas pedagógicas com foco na Educação Híbrida

Autoria: Daniela da Costa Britto Pereira Lima
e Mirza Seabra Toschi



Quais orientações pedagógicas seriam importantes para sua implementação?

Autoria: Mirza Seabra Toschi

O foco para o trabalho em Educação Híbrida é a pedagogia! Portanto, estamos no âmbito da educação, e a ciência da Educação é a Pedagogia, que tem como objeto de estudo, o processo de ensino aprendizagem. Há de se começar pelo conceito de Educação Híbrida.

Numa perspectiva ampliada, *lato sensu*, não se separa os conceitos de Educação Híbrida, de cultura digital, e de ensino e aprendizagem. Na cultura digital, na qual virtualidade e realidade concreta convivem, a escola também convive com isso. Há várias formas de ensinar e aprender, pode ter diferentes tempos, metodologias diversas, com a possibilidade de ampliar os espaços pedagógicos, culturais e educativos, dentro e fora da escola, com uso ou não de tecnologias digitais. Tem a característica dominante de valorizar o diálogo sem censura com os jovens, mobilizando-os ao engajamento nas temáticas do currículo. Prevê uma mediação docente respeitosa e na qual professores e estudantes refletem sobre o conhecimento, um aprendendo com o outro, sendo tal processo planejado e dirigido pelo professor.

Esse conceito valoriza a relação professor/aluno e o diálogo entre eles. Um diálogo amistoso, sem censuras quanto aos aspectos físicos dos estudantes (cabelos coloridos, uso de piercing, tatuagens, bermudas largas, uso de chinelos, camisetas regatas, etc), nem seu linguajar, com perguntas nem sempre bem elaboradas. Essa perspectiva pode incluir estudantes sem equipamentos eletrônicos, com baixa qualidade de conexão de internet ou até mesmo sem nenhum acesso. Entretanto, se os estudantes e a escola tiverem acesso a equipamentos necessários e acessibilidade, certamente, as condições serão muito melhores. Integrar as tecnologias digitais ao ensino cria-se possibilidades de aprendizado e de ensino (Toschi, 2024).

Segundo Toschi (2024), é importante a mediação do professor, na relação do estudante com o conhecimento, via currículo escolar, se faz com planejamento detalhado sobre as ações a serem realizadas junto aos estudantes.

Numa sociedade em que a escola tem sido mais o lugar de escutar, ao invés de ser o lugar de refletir, a pergunta feita com seriedade, dá oportu-



tunidades aos estudantes de expressarem o que sentem na sua relação com o saber, suas dúvidas e certeza abaladas (Toschi, 2024).

Toschi (2024) ressalta que na Pedagogia do Desafio, uma pergunta desperta a curiosidade, estimula a reflexão e a criatividade. Revela e desafia as suposições e crenças da situação vigente. Abre novas perspectivas e possibilidades. Gera energia e movimento. Canaliza a atenção e promove a investigação. Viabiliza novas abordagens e a cooperação entre pessoas e equipe e dá origem a mais perguntas!

O planejamento de uma pergunta que mobilize os estudantes não é fácil de elaborar, pois, a resposta científica mais apropriada a ela deve mobilizar os estudantes na busca da resposta mais adequada. No planejamento, o professor precisa antecipar as possíveis respostas dos estudantes e não rejeitando as respostas que podem surgir, mas mostrar que existem respostas mais científicas, que respondem melhor ao que se perguntou. Vou dar exemplo de uma questão, para estudantes que ainda vão estudar condução térmica, um conteúdo da Física.

A pergunta a ser feita pelos estudantes poderia ser: Por quê as cozinheiras usam colher de pau?

Possivelmente, a primeira resposta pode ser essa – a cozinheira usa colher de pau para não arranhar a panela de alumínio. Essa resposta não é a melhor resposta, mas não se pode dizer que está errada, pois essa é uma verdade. No entanto, existe uma resposta melhor do que essa, uma resposta mais científica.

O professor, então, desafia os estudantes dizendo: - Mas, antes de usar panela de alumínio já se usava colher de pau. Antes do alumínio se usava panelas de barro, de ferro. Com essa intervenção docente, os estudantes percebem que uma resposta pode ter algum grau de correção, mas não é a melhor resposta, a mais completa, a mais científica. Outro estudante pode dizer: - Minha mãe usa colher de pau diferentes, uma para alimentos salgados e outra para fazer doce. Isso é uma verdade, mas é insuficiente para responder à questão colocada. Há uma resposta melhor, científica! A melhor resposta é: as cozinheiras usam colher de pau para não queimar as mãos, pois a madeira é um condutor ruim de calor! A madeira não esquentam e não machuca a pessoa que está cozinhando.

Muitas outras conversas podem ser desenvolvidas a partir disso, tais como uso de colheres de pau para diferentes alimentos, para não riscar as panelas de alumínio, etc. Ou seja, muitos outros diálogos podem acon-



tecer nessa relação boa entre estudantes e professores. Essa é a Mediação que os professores podem fazer! Estar presente na relação que os estudantes têm com o conhecimento.

Segundo D'Ávila (2011, p. 6), “a relação com o saber é, portanto, duplamente mediatizada: uma mediação de ordem cognitiva e uma outra de natureza didática. A mediação cognitiva se constitui ao se ler um livro, um texto, a partir do desejo de aprender e pressupõe uma mediação de caráter externo, que é a mediação didática, realizada pelo professor. A mediação didática precisa estabelecer as condições ótimas para ativar o processo de aprender. Daí depender da relação amistosa e respeitosa dos professores junto aos estudantes.

Britto e Zanatta (2018) observam que tanto Libâneo quanto D'Ávila argumentam que “uma boa didática tem como requisito um trabalho na sala de aula em que o professor atua como mediador da relação cognitiva do aluno com a matéria” (p. 4) e sintetiza que “a mediação cognitiva, que liga o aluno ao objeto de conhecimento e a mediação didática, que garante as condições e os meios pelos quais o aluno se relaciona com o conhecimento” (p. 4).



Pedagogia da pergunta, do desafio

Autoria: Mirza Seabra Toschi

O saber questionar é motor do desenvolvimento intelectual, emocional e moral da sociedade. Além dos conteúdos dos componentes curriculares que podem ser tratados tendo como início uma conversa, saber questionar as normas sociais é que leva ao desenvolvimento positivo da sociedade e das pessoas que nela vivem. As perguntas desafiam as causas das desigualdades e das injustiças, mantendo sistemas injustos, autoritários e limitando o progresso da sociedade. A pergunta é importante para o desenvolvimento individual e coletivo. Como se observa, as perguntas têm lugar não apenas ao final das aulas, mas uma aula pode começar com uma pergunta que, certamente, mobiliza os estudantes na busca da resposta.

No livro, Pedagogia da Pergunta, Freire e Faundez (2013), dialogam sobre o ato de ensinar e aprender numa concepção de educação como prática da liberdade, precondição para a vida democrática, uma educação como



produção e não meramente como transmissão de conhecimentos, uma concepção de educação como ato dialógico ao mesmo tempo rigoroso e imaginativo. Enfim, uma pedagogia comprometida com a cidadania ativa. E isso é muito atual (p. 8).

Publicado em 1985, o livro *Pedagogia da Pergunta* é um livro diferente pois é um diálogo entre o chileno Faundez e Freire (2013). É um livro falado, dizem, não têm capítulos, mas sim reproduz um diálogo.

Nesse diálogo discutem o ato de perguntar, daí o título do livro *Pedagogia da Pergunta*, conversam dizendo que o ato de perguntar impulsiona a aprendizagem e outros processos para adquirir conhecimento. Enquanto ao inverso, a “castração da curiosidade” é uma das marcas da educação autoritária.

O professor autoritário, que inibe a pergunta do estudante, demonstra seu medo da pergunta e do que ela pode provocar. A curiosidade leva à pergunta, e a pergunta é mola propulsora do processo de aprender, no diálogo durante a aula amistosa e sem censura. A base da docência é a pergunta, que parte da curiosidade do educando. Nessa mesma linha de pensamento, Bernard Charlot (2005) em sua obra “*Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje*” propõe a *Pedagogia do Desafio*, que esclarece que uma pergunta estimula o diálogo, aguça a curiosidade e dela surgem novas perguntas.

A produção do conhecimento começa por uma pergunta de um pesquisador de qualquer área. Esse é o primeiro momento de uma pesquisa científica, em todas as áreas do saber humano. As respostas podem ser variadas, mas há uma entre elas que é a mais aceita, a mais completa e, portanto, científica!

Esse saber passa por uma transição didática e se transforma em conhecimento escolar, que se originou na pesquisa acadêmica, mas que é didatizado, organizado, sequenciado e se torna conteúdo escolar e vai para os livros didáticos.

Por quê a pedagogia da pergunta é importante? Porque ela é a maneira de o estudante reconstruir, como fez o pesquisador, o processo de investigação e compreender melhor o saber escolar e dar sentidos a ele.

Na conversa de Freire e Faundez (2013) fica explícito que o contexto faz parte do conhecimento, assim como o exílio fez com eles quando foram exilados durante a ditadura militar. Os sentidos dados aos conhecimentos deles passavam pela experiência do exílio. Assim, o estudante pobre dará



um sentido diferente ao saber estudado em aula e, desse modo, as questões que o estudante faz, suas dúvidas e comentários não são perguntas 'bobas' e sim a percepção que tiveram do conhecimento exposto pelos professores. Permitir isso e valorizar os comentários dos alunos é sim dar protagonismo ao estudante.

É o professor de cada disciplina é que saberá criar a melhor pergunta para sua aula, pois ele conhece, na totalidade, os conceitos mais fundamentais do campo científico no qual se licenciou. Posto isso, esse Guia apresenta algumas perguntas instigantes⁴ que podem ajudar os docentes a criarem perguntas. O bom desse programa de Educação Híbrida na RIEH é que poderemos fazer muitas trocas de experiências. Assim, perguntas instigantes são incentivadoras do pensar coletivo. Elas despertam a curiosidade, estimulam a reflexão e a criatividade, desafiam as suposições e as crenças. Gera movimento e energia, canaliza a atenção, promove a cooperação entre a turma dos estudantes e dá origem a novas questões.

Ter consciência das mediações é importante para incentivar nos estudantes a dinamicidade necessária nas aulas e para o professor garantir que o diálogo se mantenha entre professores e estudantes. Reafirmamos a importância de resgatar a seriedade e pluralidade da escola pública, que é a educação mais democrática que o país possui. Também reafirmar o importante caráter pedagógico a ser dado à política de implementação da Educação Híbrida nas escolas que oferecem o nível médio, na perspectiva de sempre ter políticas que levem ao avanço dessa política educacional ressaltando nela seus aspectos pedagógicos e emancipadores das juventudes brasileiras.

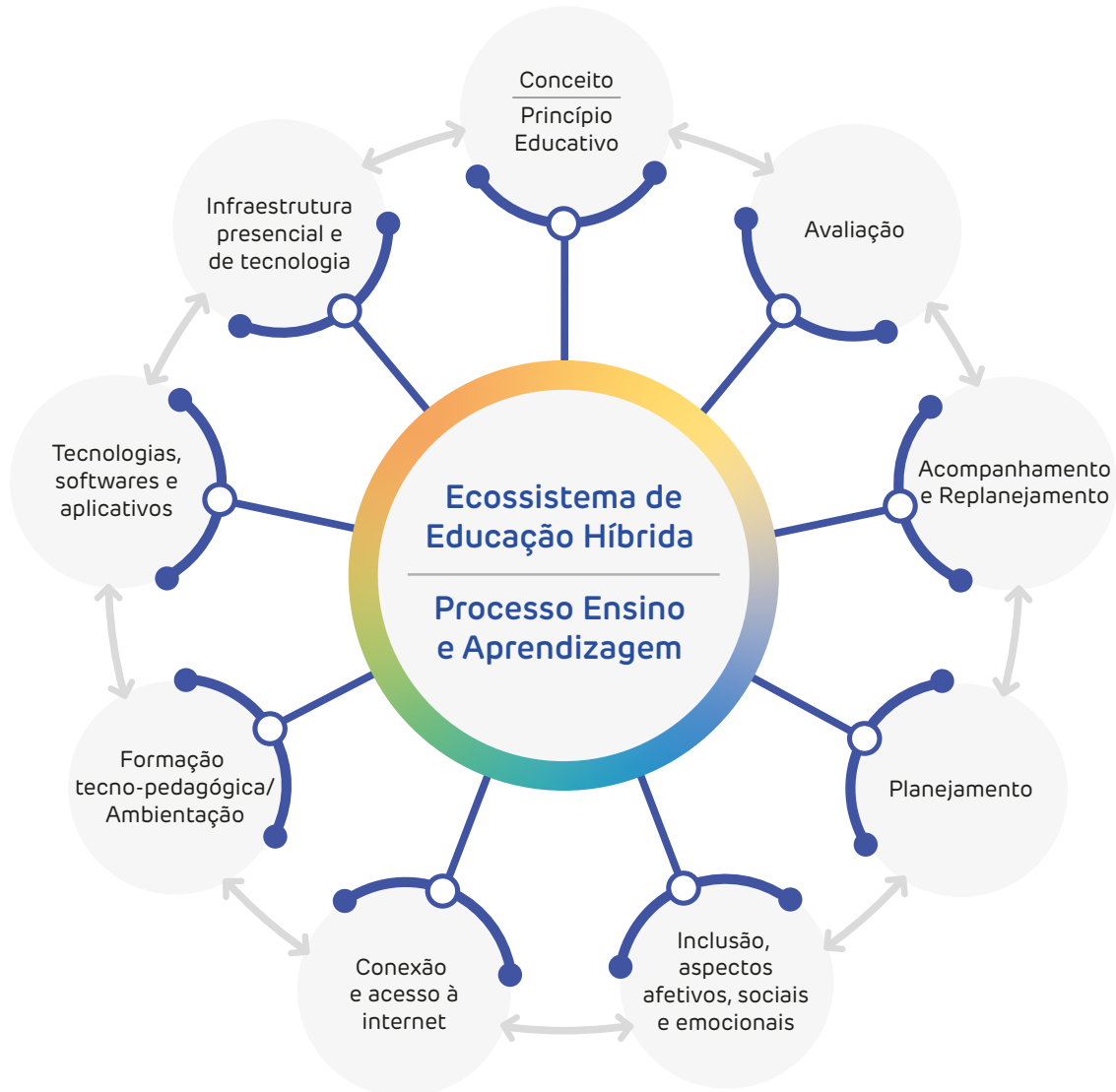
.....

4 Quem nasceu primeiro: o ovo ou a galinha? Por que as cozinheiras usam colher de pau? As formigas dormem?

Orientações pedagógicas

Autoria: Daniela da Costa Britto Pereira Lima

Figura 3 - Ecossistema de educação Híbrida



Fonte: Lima (2024)

a) Definição da utilização da Educação Híbrida, com seu conceito e fundamentos

- » Prevista no Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição.
- » Prevista no Currículo e no Plano Anual
- » Prevista em disciplinas, por projetos, aulas ou momentos



- » Definir, implementar e organizar infraestrutura física, tecnológica, de equipamentos e tecnologias (descrevendo as do Núcleo e as que serão utilizadas pela escola, salas e laboratórios, ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e repositório RIEH).
- » Planejar e organizar na escola (físico presencial) espaços para o desenvolvimento da Educação Híbrida participativa, com diferentes laboratórios, biblioteca, sala multimídia/ maker, dentre outros.

Definir, implementar e organizar infraestrutura física, tecnológica, de equipamentos e tecnologias (descrevendo as do Núcleo e as que serão utilizadas pela escola, salas e laboratórios, ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e repositório RIEH);

Planejar e organizar na escola (físico presencial) espaços para o desenvolvimento da Educação Híbrida participativa, com diferentes laboratórios, biblioteca, sala multimídia/maker, dentre outros.

b) Organização da infraestrutura física, do Núcleo e de espaço da escola

- » Espaço presencial: Flexibilidade (multiplicidade de utilização sem rigidez da disposição na sala ou laboratório); conforto e acessibilidade (pensando na inclusão e acessibilidade); espaços para experimentação, cocriação, coparticipação e colaboração (diferentes cadeiras, mesas, sofás, formas de disposição, tapetes, almofadas e outros).
- » Núcleo de Inovação: equipamentos descritos anteriormente.
- » Laboratórios.
- » Equipamentos que os estudantes e professores/tutores terão para uso fora da escola.
- » Garantia de acesso à internet.

c) Formação Tecnopedagógica de Equipes, Professores e Estudantes:

Aspectos pedagógicos da Educação Híbrida, do processo de ensinar e aprender com atos conectivos e suas relações com as funcionalidades técnicas e pedagógicas de tecnologias, softwares, aplicativos e possibilidades de uso, inclusive as de inteligência artificial.



d) Planejamento - considere os elementos e princípios:

- » **Elementos:** objetivo a alcançar; desenho pedagógico; tecnologias; planejamento e organização flexível (do tempo, espaço, tecnologias e pedagógico); desenvolvimento e suas diferentes ambientações (espaços, tecnologias e recursos utilizados); acompanhamento; replanejamento; avaliação.
 - Tempo: considerar o que será feito de forma síncrona e assíncrona
 - Espaço: considerar o presencial, virtual, fora da escola, outros espaços
 - Pedagógico: definir quais melhores estratégias, metodologias participativas e abordagens pedagógicas utilizar
 - Tecnologias: ferramentas, ambientes, softwares e aplicativos que serão utilizados

- » **Princípios:** considerar os objetivos de aprendizagem, o contexto (escolar e de acesso às tecnologias) e o perfil dos estudantes; clareza dos objetivos sobre o que será realizado de forma presencial, com tecnologias e em outros espaços, ou seja com flexibilidade do processo; conexão entre o que é realizado presencialmente e fora do ambiente escolar, seja com tecnologia ou sem ela, garantindo a conexão entre eles, sem desenvolver coisas independentes; planejar e organizar o que será realizado individualmente ou de forma colaborativa e cooperativa; garantir a ambientação às tecnologias, ambientes ou plataformas que serão utilizadas; foco no engajamento, interação e coparticipação; construir formas de acompanhamento e avaliação, inclusive com ferramentas que possam ser usadas por professores e estudantes, acompanhando juntos o processo.
 - Longe de sugerir um modelo de planejamento, visto que este deve ser feito com base no que as redes orientam ou como cada unidade escolar se organiza, é importante cuidar para que este tenha alguns elementos que possam contribuir para a previsão da integração e o coengendramento da proposta a ser desenvolvida, seja de projeto, disciplina ou aulas a serem desenvolvidas; pode envolver uma ou mais disciplinas.

O importante é que cada rede ou unidade educacional construa sua forma de planejar, considerando as especificidades da Educação Híbrida, recursos utilizados (AVA; Repositório RIEH; diferentes softwares, sites e



aplicativos, inteligência artificial e outros) e em quais elementos ela será integrada:

- Integrada em atividades presenciais na unidade escolar com diferentes recursos físicos;
- Integrada em atividade presencial na unidade escolar com recursos físicos e/ou digitais;
- Integradas em atividade presencial e atividade fora da escola, com recursos físicos e/ou digitais;
- Integradas em atividade presencial com recursos físicos e atividade on-line com diferentes recursos tecnológicos;
- Dentre outras formas de integração.

A mudança requer uma compreensão mais efetiva do como ocorre a mediação docente no processo no qual estudantes e professores sejam vistos como dois polos de uma mesma moeda – para isso, o termo a ser usado será EDUCAÇÃO HÍBRIDA e NÃO ensino híbrido ou aprendizagem híbrida. Ensino e aprendizagem virão grafados sempre juntos – ensino e aprendizagem ou ensino-aprendizagem (Toschi, 2024).



Educação Híbrida *Stricto Sensu* e *Lato Sensu*

Autoria: Mirza Seabra Toschi

Lima (2024) usa o conceito de ecossistema para compor o conceito que propõe de Educação Híbrida, que chamamos de *stricto sensu*, de dimensão menor, e que pressupõe uso de tecnologias. Ecossistema é o termo utilizado para definir um grupo de seres que habitam em um determinado local, as relações entre eles, e a interação destas comunidades com o ambiente em que vivem. Ou seja, os elementos se unem, têm relação entre si. É esse o conceito apresentado pela professora.

Ecossistema em que se prioriza a combinação cuidadosa de atividades pedagógicas presenciais na instituição educacional com outras fora dela (de forma relacional e contínua), mediadas pelo planejamento da ação docente e uso de TDIC, que visam a ampliação de tempos e espaços no processo educativo, respeitando o protagonismo discente, seu tempo e espaço, seja individualmente ou coletivamente (Lima, 2024).



Vamos apresentar o conceito de Educação Híbrida construído coletivamente, e esmiuçá-lo para uma prática de professores realmente inovadora junto aos estudantes do nível médio da educação básica. Coletivamente, os que assumiram a construção do conceito de Educação Híbrida (EH), deram-se conta de ser necessário elaborar dois conceitos de EH, um deles ampliado, *lato sensu*, fazendo uso ou não de tecnologias e um mais restrito, com uso de tecnologias.

LATO SENSU - Numa perspectiva ampliada, *lato sensu*, não se separa os conceitos de Educação Híbrida, de cultura digital, e de ensino e aprendizagem. Na cultura digital, na qual virtualidade e realidade concreta convivem, a escola também convive com isso. Há várias formas de ensinar e aprender, pode ter diferentes tempos, metodologias diversas, com a possibilidade de ampliar os espaços pedagógicos, culturais e educativos, dentro e fora da escola, com uso ou não de tecnologias digitais. Tem a característica dominante de valorizar o diálogo sem censura com os jovens, mobilizando-os ao engajamento nas temáticas do currículo. Prevê uma mediação docente respeitosa e na qual professores e estudantes refletem sobre o conhecimento, um aprendendo com o outro, sendo tal processo planejado e dirigido pelo professor.

STRICTO SENSU - Ecossistema em que prioriza a combinação cuidadosa de atividades pedagógicas presenciais na instituição educacional com outras fora dela (de forma relacional e contínua), mediadas pelo planejamento ação docente e uso de TDIC, que visam a ampliação de tempos e espaços no processo educativo, respeitando o protagonismo discente, seu tempo e espaço, seja individualmente ou coletivamente.

Como alertamos antes, o conceito de Educação Híbrida articula-se com os **conceitos de inovação** e de cultura digital. Desse modo, apresentamos também o conceito de inovação, que é o seguinte:

Inovação é o desenvolvimento de ações, projetos, programas e atividades de forma diferenciada do que era ou vinha sendo desenvolvida anteriormente, com o uso de tecnologias (sejam elas digitais ou analógicas), de



forma com que acrescente valor novo e que agregue contribuição social, coletiva, política, de empoderamento e novas aprendizagens e num determinado contexto (Lima, 2024).

Compreende-se que **innovar** seria reinventar a escola e torná-la diferente do que tem sido. Significa estar situada no seu tempo histórico, compreender os nexos que compõem a sociedade atual e atuar na perspectiva de melhorar este mundo, e torná-lo mais humano, fraterno, justo e solidário. Significa mudar as regras do jogo, e criar um outro jogo, o da emancipação humana, do respeito às diferenças, reconhecer os diferentes saberes que chegam à escola (Toschi, 2024).

Os conceitos apresentados acima se conjugam. A prática educativa é múltipla e os professores sabem o que é isso. Há dias que tudo corre bem, mas há momentos que não conseguimos atingir nossas intenções. E é nessa multiplicidade no qual acontece o processo educativo que se mostra também o conceito de cultura digital.

Cultura digital conforme já referenciado está ligado ao mundo que vivemos na atualidade, no qual realidade concreta, que é onde estamos fisicamente, vivemos, descansamos, dormimos, trabalhamos, estudamos e uma realidade virtual, que convive, simultaneamente, com a realidade concreta. Essa realidade virtual depende de um meio de ter contato com ele, que é a rede mundial de computadores⁵, ou *World Wide Web* (WWW)⁶, que é um grande oceano de informações, composto por documentos ligados por *hiperlinks* que, disponíveis na internet, podem ser acessadas por navegadores, como Mozilla Firefox. Antes de ser comercial, a internet era privada a militares e pesquisadores de grandes universidades. Passou a ser usada por civis e não pesquisadores há cerca de trinta anos e, atualmente, são bilhões de máquinas que se conectam e permitem que o conhecimento humano avance em velocidade astronômica.

5 "Atualmente, os termos web e internet são quase sinônimos, mas há diferenças nos termos". Conheça a diferença entre os termos nesse link: <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/rede-mundial-de-computadores>

6 "A Rede Mundial de Computadores é composta por uma série de documentos, geralmente em formato HTML, que podem ser acessados através de um navegador como Google Chrome, Mozilla Firefox ou Microsoft Edge". <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/rede-mundial-de-computadores>



Junto a esses conceitos de Educação Híbrida, inovação e cultura digital, há a comunicação entre eles pois, esses bilhões de computadores são manuseados por seres humanos e por robôs⁷ programados. Esses robôs, muitas vezes, são confundidos com humanos, uma vez que o termo robô desperta a memória afetiva de filmes, nos quais eram apresentados como figuras máquinas com aparência humana.

Dando continuidade às reflexões sobre internet, cultura digital, inovação e Educação Híbrida, vale lembrar que nesse mundo virtual, que estamos sempre 'logados', disponibiliza inúmeras bibliotecas digitais, sites de universidades, revistas eletrônicas, que são fontes riquíssimas para estudo e pesquisa.

Nesse cenário, no interior das escolas, pode acontecer movimentos os mais diferentes possíveis. Há professores tradicionais, progressistas, professores jovens, professores iniciantes ou em tempo de aposentadoria. Todos eles querem acertar no seu trabalho e sempre se atualizam sobre o conteúdo do seu campo acadêmico e desejam levar novidades aos seus estudantes.

Há movimento ainda no objeto de trabalho dos professores, que é o conhecimento científico das diferentes áreas. O conhecimento humano se acumula numa velocidade extraordinária e o mundo atual digital também acelera essa produção. Segundo Castells (2013), cerca de 80% do conhecimento humano está digitalizado e acessível aos internautas.

A produção do conhecimento começa por uma pergunta, com um questionamento e o pesquisador e equipe vão em busca da melhor resposta a ela. Assim, saber questionar e buscar a melhor resposta para a pergunta feita é atitude científica e leva a inovações, descobertas, desafia suposições arraigadas e leva a avanços nas diferentes áreas.

Essa concepção se fortaleceu com a aprovação do PL nº 5.230/23, que foi aprovado no dia 31 de julho de 2024 e instituído com o nº 14.945/2024. No artigo 35-B desta lei, inciso I, está expresso que os estabelecimentos

7 "Os robôs de Internet, também conhecidos simplesmente como bots, são sistemas informáticos, podendo ser mais simples ou mais sofisticados, que automatizam determinadas rotinas e ações, mas também são capazes de aprender com as informações que coletam e a partir desse aprendizado, terem algum grau de autonomia no trabalho que realizam". <https://www.hostmidia.com.br/blog/robo-de-internet/>



que ofertem ensino médio estruturarão suas propostas pedagógicas considerando os seguintes elementos: inciso I – *promoção de metodologias investigativas no processo de ensino e aprendizagem*.

Assim, fica evidenciado que o saber questionar é um processo de busca por respostas, o que modifica as conexões e favorece o aprendizado. Uma pergunta poderosa pode gerar uma reflexão ou ação de extrema importância, como por exemplo, para um empreendedor que busca respostas para seus dilemas e oportunidades.

Como foi visto nos itens anteriormente apresentados, uma pedagogia adequada a uma Educação Híbrida requer que o planejamento pedagógico seja bem feito e que o plano de ensino ou plano de aula de cada docente leve em conta as dimensões pedagógicas do ato de ensinar, a mediação didática como tarefa importantíssima do docente e que os estudantes tenham condições de ter bons textos para estudar, bons vídeos para assistir e também estejam mobilizados para a mediação cognitiva necessária ao ato de estudar e aprender. A mediação docente acontecerá justamente nesse momento. E nela o diálogo sem censura será a tônica entre a comunidade escolar.

Dadas as condições de infraestrutura, de formação docente, de pessoal técnico para assessorar o professor, de internet substantiva para uma escola com muitos estudantes, como ele pode iniciar-se na pedagogia da Educação Híbrida.

Gostaríamos que você soubesse, professor, que entendemos a importância do seu trabalho educativo de ensinar a juventude de estudantes e que a apresentação desse trabalho é apenas uma referência inicial que, certamente, você faz com toda competência de quem trabalha junto aos jovens. Em breve, esperamos que os professores da parte flexível do currículo, como também os de todos os componentes do currículo, estejam trocando experiências da Educação Híbrida (RIEH) e mostrando aos colegas de todo o país.

Para que possamos nos entender bem e você conseguir fazer um bom trabalho junto aos estudantes, apresentamos, um glossário sobre os termos usados.



Glossário

Inovação

Inovar significa fazer de forma diferente o que fazemos no nosso cotidiano. Podemos inovar até naquilo que sabemos fazer bem. No caso da educação escolar, é um movimento de ressignificar a as aulas, as práticas pedagógicas, as formas de conhecer e os conhecimentos, os currículos, enfim, as escolas e dar a elas o sentido que as enobrece, ser espaço de acolhimento de todos, de solidariedade, de sociabilidade sadia. A escola é, especialmente, o lugar de atualizar culturalmente as novas gerações. Embora haja muito conhecimento e informações disponíveis na internet, é na escola que temos a oportunidade de discutir e debater, sabendo ouvir as compreensões de cada aluno, de cada professor. As informações às quais temos acesso estão nas revistas, sites, vídeos, filmes, livros, palestras, mas, é na escola que temos a oportunidade de dialogar, sem censura, mas com respeito, sobre o que vemos, a fim de dar novos sentidos ao que lemos ou ouvimos.

Educação

A pedagogia é a ciência e a prática da educação. Brandão dizia que “ninguém escapa da educação”, porque ela deve estar presente em todos os lugares. Conforme traz o art. 1º da LDB de 1996, é de que a educação ocorre nos processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Educação escolar, no entanto, é a que se desenvolve predominantemente por meio do ensino, em instituições próprias para isso, as escolas.

Educação Híbrida

A Educação Híbrida é aquela que extrapola a escola e a sala de aula e reconhece outros espaços educativos, ampliando-os. Uma visita técnica a uma fábrica, um passeio ao museu da sua cidade, assistir uma peça teatral com um grupo de estudantes, pode ser compreendida como Educação Híbrida. Mas, não para por aí. Visitar um museu virtual, simular uma fábrica num programa de computador, fazer uma experiência de química de forma virtual num hipotético laboratório, também é Educação Híbrida. Ou seja, de forma ampla, a Educação Híbrida pode ser feita com ou sem o uso de tecnologias. Muitas vezes, o uso de tecnologias digitais pode facilitar e ampliar que mais estudantes tenham acesso a um conteúdo virtual.

Vejam só: nosso país possui um grande território e, desse modo, torna-se praticamente impossível levar estudantes do estado de Amazonas visitar o Museu do Ipiranga, que fica no estado de São Paulo e pode ficar bem mais em conta e agra-



dável, visitar o Museu do Ipiranga de maneira virtual, clicando nesse link do Museu <https://museudoipiranga.org.br/> e ainda podemos ver o folder da exposição e ter acesso aos Guias Educativos, na aba Exposições que podem ser aproveitados pelos professores.

E pode ocorrer o inverso também, com os estudantes de São Paulo visitarem o Museu da cidade de Manaus <https://cadastro.museus.gov.br/museus/paco-da-liberdade-museu-da-cidade-de-manaus/> de maneira virtual.

É possível verificar com esse exemplo de museus, que a Educação Híbrida não é apenas articular educação presencial e educação on-line, mas sim aproveitar de todo potencial criativo do professor, que lidera as inovações, e aproveitar-se do bom que existe na internet.

Cultura Digital

Visitar museus pela internet é um bom exemplo de Educação Híbrida, pois os estudantes estarão no interior da escola, numa realidade concreta, e junto com os professores terem uma navegação virtual, e podem acompanhar uma visita orientada pelo docente ao museu escolhido. Veja-se que não há separação entre o presencial e o virtual e as duas realidades acontecem ao mesmo tempo. Professores e estudantes estão juntos na escola, mas poderiam estar separados se essa atividade fosse feita como lição de casa. Muitas tarefas de casa podem ser classificadas como Educação Híbrida, quando são planejadas, bem explicadas, com paciência, organizadas e coordenadas pelo professor. Nessa situação, juntos ou separados, professores e estudantes são parceiros na importante tarefa de educar pelo diálogo, pelo protagonismo docente de preparar bem sua aula e trocar ideias com seus alunos, fazendo com que eles conquistem um grau superior ao que estavam antes da aula.

Ensino Aprendizagem

O objeto de trabalho do professor é o conhecimento que ele deve dominar (daí a importância de termos professores licenciados na área em que trabalham). Esse conhecimento pode ser tanto o conhecimento clássico dos componentes curriculares, como podem ser também conhecimentos do dia-a-dia, do cotidiano, pois podem ajudar o professor a orientar o raciocínio dos estudantes, a partir de questões, perguntas instigadoras de um debate. Exemplo, posso perguntar aos estudantes de Química o que eles entendem por modelagem. Muitas respostas vão aparecer e será, a partir dessas respostas, que o professor saberá ir orientando os estudantes ao conteúdo de Química sobre modelagem. A relação do estudante com o conteúdo, com o conhecimento se dará pelo trabalho do professor, que faz a mediação nessa relação do aluno com o conhecimento. É nessa dinâmica da aula e dos exercícios que se evidencia que o aluno aprende porque o professor ensina. E o professor só ensina quando tem um aluno para ele ensinar. Um depende do outro, pois não há professor sem aluno e nem aluno sem professor. Estudante e professor são conceitos relacionais, ou seja, não existem

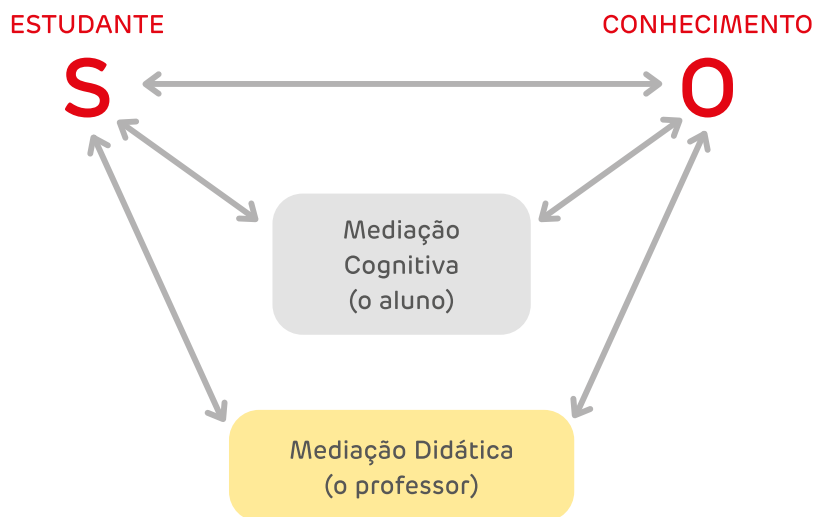
independentemente. Daí a importância de grafar sempre esses dois personagens, estudante e professor, como dois lados de uma mesma moeda, e o processo de ensino aprendizagem sempre grafados juntos.

Mediação Docente (mediação didática)

É chamada de mediação docente, ou mediação didática, a ação que o professor executa quando provoca a relação dos estudantes com determinado conteúdo. Isso se faz por meio de questões, de desafios, feitos ao estudante de forma que o leve a pensar em detalhes daquele conhecimento. E pelo acesso aos textos e/ou vídeos selecionados.

Nesse exemplo, pode-se entender melhor: “Meu pai sentiu-se mal após o almoço. Disse que estava com azia”. Com as respostas trazidas pelos alunos, os professores vão construindo os conteúdos na ordem que entendem ser a necessária para explicar a azia como uma agressão aos tecidos e órgãos do corpo.

Figura 4 - representação das mediações cognitiva e a mediação didática, na relação do estudante com o conhecimento



Fonte: organizado por Toschi (2024).

Mediação Cognitiva

Antes ou após a aula de tecidos e tecidos humanos, o professor de Biologia pode oferecer aos estudantes um texto, um vídeo, uma simulação ou outro material que tenham à sua disposição e aos estudantes.

A tarefa do aluno de ler, de estudar um determinado material, chama-se de mediação cognitiva, que é esforço individual do estudante para compreender tal conteúdo de Biologia. Ou seja, enquanto a mediação didática é externa ao estudante, pois é dirigida pelo professor; a mediação cognitiva é a relação individual do estudante com o conhecimento em estudo, sem a mediação do professor. Depois,



na aula, os estudantes podem trazer as dúvidas, as incompreensões que teve enquanto estudava para dialogar com o professor. Com esses exemplos podemos notar como a mediação didática ou cognitiva é importante para o estudante aprender!



Referências

ANDRADE, D. P. C. M; MONTEIRO, M. I. Educação híbrida: abordagens práticas no Brasil. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 5, n. 14, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/document-6.pdf>.

ARAÚJO, J. C. S. Da metodologia ativa à metodologia participativa. *In*: VEIGA, I. P. de A. (Org.). **Metodologia participativa e as técnicas de ensino-aprendizagem**. Curitiba: CRV, 2017, p. 17-54.

AZEVEDO, Janete Maria Lins. **A educação como política pública**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BELLUCCI, Jackeline Neres; SANTOS, Gilberto Lacerda. TICE orientadas a indivíduos com TA: uma revisão narrativa e seus apontamentos. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 27, e36040, 2021. DOI: <https://doi.org/10.26512/lc.v27.2021.36040>. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-04312021000100129&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 10 jan. 2024. <https://doi.org/10.26512/lc.v27.2021.36040>.

BIZAMI, N. A.; TASIR, Z.; Si NA, K. Innovative pedagogical principles and technological tools capabilities for immersive blended learning: a systematic literature review. **Education and Information Technologies**, 2023, p. 1.373-1425. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11243-w>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-022-11243-w>. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Centro de Mídias: Educação mediada por tecnologias promove equidade**, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/72281-educacao-presencial-mediada-por-tecnologia-promove-equidade>. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.945/2024**. Estabelece a Política Nacional de Ensino Médio

BRASIL. **Decreto nº 11.079, de 23 de maio de 2022**. Institui a Política Nacional para Recuperação das Aprendizagens na Educação Básica, 2022. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=11079&ano=2022&ato=a55UTQ61kMZpWT5f3>. Acesso em: 12 jan. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 12.391, de 28 de fevereiro de 2025**. Institui o Pacto Nacional pela Recomposição das Aprendizagens., 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12391.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2012.391%2C%20DE%2028,Nacional%20pela%20Recomposi%C3%A7%C3%A3o%20das%20Aprendizagens. Acesso em: 13 mar. 2025.



BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Portaria nº 865, de 8 de novembro de 2022**. Institui a Rede de Inovação para a Educação Híbrida, 2022a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-865-de-8-de-novembro-de-2022-443021071>. Acesso em: 12 jan. 2024.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje**. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

CIEB. **Nota técnica 16 - Inteligência artificial na educação**. ISOTANI, Seiji; PINTO, Ig I. B. S. (Consultores), 2019. Disponível em: <https://cieb.net.br/inteligencia-artificial-na-educacao/>. Acesso em: 10 dez. 2023.

FLORES, Angelita Marçal. **Educação mediada pelas tecnologias da informação e comunicação**. São Paulo: Senac, 2017.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**, 2013. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publication/ensino-hibrido/>. Acesso em: 12 jan. 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo e FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Por_uma_pedagogia_da_pergunta/bb3NAgAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover. Acesso em agosto de 2024.

GERE, Charlie. **Digital Culture**. Second edition, London: Reaktion Books Ltd, 2008.

GEWEHR, Diógenes. **Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICS) na escola e em ambientes não escolares**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário UNIVATES. Lajeado, 2016. 136f. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1576/1/2016DiogenesGeweher.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

GRAHAM, Charles R. Research in blended learning. In: MOORE, M. G.; DIEHL, W. C. (Ed.). **Handbook of distance education**. 3. ed. New York, NY: Routledge, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/258477665_Emerging_practice_and_research_in_blended_learning. Acesso em: 10 fev. 2021.

HEINSFELD, B. D.; PISCHETOLA, M. Cultura digital e educação, uma leitura dos estudos culturais sobre os desafios da contemporaneidade. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. esp.2, p. 1349–1371, 2017. DOI: 10.21723/riaee.v12.n.esp.2.10301. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10301>. Acesso em: 31 jul. 2024.

JHONSON, Nicole; SEAMAN, Jeff; POULIN, Russ. Defining different Modes of Learning: resolving confusion and contention through Consensus. **Online Learning**, v. 26, n. 3, 2022, p. 91-110. Disponível em: <https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/article/view/3565>. Acesso em: 21 mar. 2023.



LENCASTRE, José Alberto. *Blended learning: a evolução de um conceito*. In: MONTEIRO, Angélica e outros. **Blended learning em contexto educativo: perspectivas teóricas e práticas de investigação**. 2ª ed. Lisboa, De Facto editores, s/d.

LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. **Educação Híbrida em Contexto com a RIEH: conceitos e orientações pedagógicas**. Projeto Desenvolvimento da rede de inovação para educação Híbrida/UFAL, Ibsen Mateus Bittencourt (Coordenador). Maceió: Edufal, 2024.

LIMA, D. da C. B. P. Tecnologias, Educação e formação: Conceitos, Inclusão e Iniciativas. In: ANDERI, E. G. C.; TOSCHI, M. S. (Orgs.). **Inclusão digital e social – Conhecimento e Cidadania**. Anápolis: UEG, 2016, p. 29-48.

LIMA, D. da C. B. P.; ALONSO, K. M. Entre conceitualizações e tendências: qualidade e inovação na EaD. In: LIMA, D. da C. B. P.; SANTOS, C. de A. **Educação a distância e tecnologias: políticas públicas, qualidade e inovação**. Recife: Anpae, 2021, p. 24-39.

LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. QUALITY, e-CITIZENSHIP AND DISTANCE EDUCATION: A POSSIBLE RELATIONSHIP. **Revista Inter-Ação**, Goiânia, v. 48, n. 2, p. 460–471, 2023. DOI: 10.5216/ia.v48i2.77113. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/77113>. Acesso em: 11 dez. 2023.

LIMA, D. da C. B. P. Educação a distância (EAD) no Brasil: conceito, legislação e política. In: SOUZA, A. C. de (Org.). **Políticas educacionais: legislação e desafios contemporâneos**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/8355>. Acesso em: 10 jul. 2024.

KUENZER, Acácia Zeneida. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n.º. 139, p.331-354, abr.-jun., 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mJvZs8WKpTDGCFYr7CmXgZt/?format=pdf&lang=pt>. Capturado em julho de 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. TOSCHI, M. S. **Produto de apoio à implementação do Novo Ensino Médio - Produto 2: Relatório Técnico com orientações para as ações pedagógicas para a RIEH nas SEE**, 2024.

MOREIRA, J. A.; HORTA, M. J. Educação e ambientes híbridos de aprendizagem: um processo de inovação sustentada. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. DOI: 10.5216/revufg.v20.66027. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/66027>. Acesso em: 22 jul. 2024.

MOREIRA, J. A. ; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. DOI: 10.5216/revufg.v20.63438. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 22 jul. 2024.



NERES BELLUCCI, J.; LACERDA SANTOS, G. TICE orientadas a indivíduos com TA: uma revisão narrativa e seus apontamentos. **Linhas Críticas**, [S. l.], v. 27, p. e36040, 2021. DOI: 10.26512/lc.v27.2021.36040. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/36040>. Acesso em: 19 dez. 2023.

SILVA, Danilo Garcia da; ALONSO, Katia Morosov. Formação on-line e praticantes culturais: elementos sócio-históricos em contextos de formação na cultura digital. **Momento - Diálogos em Educação**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 108–127, 2018. DOI: 10.14295/momento.v27i1.7794. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/7794>. Acesso em: 31 jul. 2024.

SILVA, D. G. da; CORREA, T. S. notas sobre cultura digital e práticas pedagógicas: educação básica em foco. In: RIBEIRO, M. T. D.; PEREIRA, B. C. (Orgs.). **Cultura digital, currículo e perspectivas teórico-metodológicas em educação**. Curitiba: CRV, 2022, p. 39-60.

TOSCHI, M. S. Linguagens midiáticas em sala de aula e a formação de professores. In: ROSA, D. E.; SOUZA, Vanilton Camilo (Orgs.). **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

TOSCHI, Mirza Seabra (org.). **Leitura na tela – da mesmice à inovação**. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2010.

TOSCHI, Mirza Seabra. **Ensino híbrido**. Palestra no Conselho Estadual de Educação de Goiás. Palestra no CEE sobre educação híbrida. junho de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lcCpK4mHvOc>

TOSCHI, Mirza Seabra. Internet na educação: a escola como espaço híbrido. In: GALÁN, José Gómez; SANTOS, Gilberto Lacerda. (Org.). **Informática e telemática na educação - as tecnologias de informação e comunicação na educação**. Brasília: Líber Livros, 2012, v. 1, p. 195-217.

TOSCHI, M. S. **Produto 2, 3 Técnico de Consultoria BIRD**. Brasília: MEC/BIRD, 2024.

VANEK, Jen; SIMPSON, Destiny; HARRIS, Jamie; GOUMAS, Jeff. **Distance education and blended learning handbook**. EdTech, 2022. Disponível em: https://edtechbooks.org/ideal_dl_handbook. Acesso em: 20 jan. 2024.



ISBN 978-65-5624-308-5



9 786556 243085



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

