

DO ENSINO REMOTO AO ENSINO HÍBRIDO: AVANÇOS E DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

FROM REMOTE TEACHING TO HYBRID TEACHING: ADVANCES AND CHALLENGES FOR BRAZILIAN BASIC EDUCATION

Maria Jose Dias de Freitas¹

Clara Mutti Vasconcelos²

RESUMO

O estudo trata-se de uma revisão de literatura nas bases de dados Scielo e Capes sobre ensino híbrido, que abarca o período de 2018 a 2022 com o objetivo de apontar e discutir os principais desafios que envolvem o processo de ensino híbrido nas escolas públicas brasileiras. Como resultado, foi verificado que o ensino híbrido é um tema crescente, apontando como tendência nos estudos no Brasil, sobretudo a partir de 2021. A análise dos estudos permitiu identificar que o ensino remoto, mesmo que de forma não planejada, trouxe avanços que impulsionaram a implementação futura do ensino híbrido, ao mesmo tempo em que explicitou as desigualdades nesse processo, deixando nítida a necessidade de investimentos para a redução das dificuldades e desafios enfrentados pelas escolas, como políticas públicas de inclusão digital e acesso aberto à internet, adequação da infraestrutura das escolas, incorporação do tema na formação docente.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem; Educação Formal; Ensino híbrido; Ensino remoto; Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs).

ABSTRACT

The study is a literature review in Scielo and Capes databases on hybrid learning, covering the period from 2018 to 2021 with the aim of pointing out and discussing the main challenges involving the hybrid teaching process in Brazilian public schools. As a result, it was verified that hybrid learning is a growing theme, pointing as a trend in studies in Brazil, especially as of 2021. The analysis of the studies allowed us to identify that remote learning, even if unplanned, has brought advances that boosted the future implementation of hybrid education, while making explicit the inequalities in this process, making clear

¹ Pedagoga, mestra e doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), especialista em Educação Digital pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), e atua como professora na Universidade Estácio de Sá (UNESA) e bolsista em pesquisa educacional na Fundação Carlos Chagas (FCC). E-mail: mjfreitasr@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6172217754363581>

² Psicóloga, mestre em Psicologia Social pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), especialista em Educação Digital pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), e atua como Coordenadora de Ensino do Instituto Gonçalo Moniz (Fiocruz Bahia). E-mail para contato: clara.vasconcellos@fiocruz.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9863237016024827>

the need for investments to reduce the difficulties and challenges faced by schools, such as public policies for digital inclusion and open internet access, adequacy of school infrastructure, incorporation of the topic in teacher training.

Keywords: Remote learning; Hybrid learning; Digital Information and Communication Technologies (ICTs); Teaching and learning; Formal education.

1 INTRODUÇÃO

No último século, a sociedade vem passando por múltiplas e rápidas transformações. O surgimento da Internet e das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), em constante evolução, mudou radicalmente o acesso à informação e ao conhecimento, assim como as possibilidades de comunicação em todo o mundo, conectado em rede. Castells (1999) caracterizou essas transformações como uma mudança de paradigma, colocando a informação e o conhecimento como centrais na distribuição do poder e da composição social, ao qual denominou Sociedade da Informação e Sociedade em Rede.

Essa mudança requer modificações na educação, seja para estar mais adequada ao perfil dos estudantes, para a utilização de metodologias de ensino mais pertinentes ao novo ou para o desenvolvimento de competências digitais, como preconiza a Base Nacional Comum Curricular – BNCC desde 2017 (Brasil, 2017). O documento define a Cultura Digital como uma competência que deve ser desenvolvida no aluno ao longo da Educação Básica.

Desse modo, as instituições educacionais devem promover os meios para o desenvolvimento da quinta competência da BNCC, que implica em “compreender, utilizar e criar TDICs de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações”, gerar conhecimentos, buscar resoluções de problemas e “exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (Brasil, 2017, p. 9). No entanto, apesar de em 2017 a BNCC já apontar para a incorporação do ensino híbrido, ele ainda é pouco implantado nas escolas

da educação básica brasileira, seja por falta de recursos tecnológicos, qualidade do acesso à internet ou pelo incipiente conhecimento docente.

Nesse cenário, a ocorrência da pandemia de COVID-19 em 2020 colocou em destaque um processo emergencial de ensino remoto nas escolas públicas brasileiras, revelando os inúmeros desafios para implementação efetiva de uma educação híbrida. Assim foi instituída a Resolução CNE/CP Nº 2/2020 que regulamentou a implementação do ensino remoto emergencial nas instituições de ensino durante o estado de calamidade, reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6/ 2020. A resolução determinou que, de maneira emergencial, cada etapa da educação básica, se organizaria para cumprir o calendário letivo. Sendo definido no parágrafo 3º a maneira para ocorrer as atividades pedagógicas não presenciais, de forma síncronas, assíncronas e

I - por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros); II - por meio de programas de televisão ou rádio; III - pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas distribuído aos estudantes e seus pais ou responsáveis; e IV - pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos (Brasil, 2020, p.5).

A necessidade de distanciamento social como medida não farmacológica para conter a evolução da pandemia da Covid-19 trouxe à tona as inúmeras possibilidades de contribuição das tecnologias para a educação e, ao mesmo tempo, deixou clara as dificuldades de inserção das tecnologias digitais no contexto das escolas públicas da educação básica no Brasil. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) COVID-19 (2020) apontaram os efeitos da pandemia no trabalho, bem como incluíram indicadores sobre a frequência à escola. Os dados da PNAD Contínua referente a outubro de 2020, apontou que as famílias com menores rendimentos domiciliares per capita em “salários-mínimos tiveram percentuais maiores de crianças e adolescentes sem atividades” (PNAD, 2020, p.45). Indicando que quanto maior a renda, maior a participação dos estudantes, mais dias dedicados às atividades escolares (PNAD, 2020). Diante dessa perspectiva percebe-se como a vulnerabilidade social e econômica evidencia a exclusão digital que levou estudantes ao abandono escolar.

A relevância do estudo tem em vista os desafios enfrentados diante a pandemia COVID-19 quando emergiu com mais intensidade o debate da possibilidade de ensino híbrido na educação básica e as desigualdades existentes.

Na sociedade, a escola deve ter o papel fundamental de inclusão digital dos seus estudantes, contribuindo para redução das desigualdades de oportunidade de acesso ao conhecimento e informação, preparando-o para uma sociedade cada vez mais dependente das tecnologias digitais. Nesse sentido, a educação híbrida se mostra como uma tendência a ser adotada em distintos contextos, sendo relevante discutir os principais desafios que envolvem o processo de ensino híbrido nas escolas públicas da educação básica no Brasil.

Nessa perspectiva surge a seguinte questão: A partir da implantação do ensino remoto na pandemia quais os desafios identificados para a implementação do ensino híbrido nas escolas públicas de ensino básico no Brasil? De tal questão emerge o estudo “Do ensino remoto ao ensino híbrido: avanços e desafios para a educação básica Brasileira”.

Diante do exposto temos como objetivo geral apontar e discutir os principais desafios que envolvem o processo de ensino híbrido nas escolas públicas brasileiras e como objetivos específicos identificar as dificuldades enfrentadas na implementação do ensino remoto; apresentar os desafios e as possibilidades para a implantação do ensino híbrido nas escolas públicas, tendo como referência os acontecimentos advindos do ensino remoto; e discutir a implementação do ensino híbrido nas escolas públicas da educação básica do ponto de vista da redução das desigualdades de acesso à educação no Brasil.

A metodologia de pesquisa utilizada é de cunho qualitativo, de modo exploratório, por meio de estudo bibliográfico, que consiste em um “[...] conjunto de práticas interpretativas e materiais do mundo visível. Essas práticas transformam o mundo, fazendo dele uma série de representações [...]” (Denzin, Lincoln, 2006, p.17). Ao escolher o método qualitativo para o estudo assumimos “[...] uma postura interpretativa [...]. Isso significa que os pesquisadores desse campo estudam as coisas em seus contextos naturais, tentando entender ou interpretar os fenômenos em termos dos sentidos que as pessoas lhes atribuem” (Denzin, Lincoln, 2006, p.17).

Em face do exposto escolhemos uma revisão de literatura como ferramenta de coleta de dados, técnica “[...] recomendada para o levantamento da produção científica disponível e para a (re) construção de redes de pensamentos e conceitos, que articulam saberes de diversas fontes na tentativa de trilhar caminhos na direção daquilo que se deseja conhecer” (Gomes, Caminha, 2014, p. 396). O corpus de análise serão artigos científicos, leis e documentos no período de 2018 a 2022 referente ao tema em plataformas *SciELO* e Base de Dados Capes. Os dados serão coletados a partir de análise documental e analisados por meio de abordagem crítica do conteúdo.

Este artigo está organizado em duas seções, a primeira aborda o ensino e aprendizagem combinados, conceituando ensino híbrido e o ensino remoto os desafios no Brasil. A segunda seção, consiste na análise e discussão dos resultados e as considerações finais encerram o texto, indicando quais informações devem ser retomadas e integrar as políticas públicas de educação.

2 ENSINO E APRENDIZAGEM COMBINADOS – CONCEITUANDO ENSINO HÍBRIDO E ENSINO REMOTO OS DESAFIOS NO BRASIL

A sociedade do conhecimento é o resultado de uma série de revoluções, e vem tornando-se cada vez mais automatizada, digitalizada e informatizada, o que requer uma evolução também na educação. Desse modo é imprescindível a formação de cidadãos aptos não só a lidar com novas tecnologias, mas também a navegar em uma infinidade de informações, identificando quais são relevantes e confiáveis, utilizando-as na solução de problemas. Diante disso tem sido discutida a utilização das metodologias ativas que colocam o estudante como centro da aprendizagem, desenvolvendo sua autonomia e protagonismo na busca do conhecimento. Morán (2015) aponta que são necessárias mudanças profundas na educação devido às grandes transformações, como a utilização das TDICs aplicadas nos processos de ensino e aprendizagem. É nesse contexto que emerge o conceito de ensino híbrido, como

[...] um programa formal no qual o estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle do aluno sobre tempo, local, caminho e/ou ritmo do aprendizado; pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência, e que as modalidades ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante, em um curso ou matéria, estejam conectados oferecendo uma educação integrada (Christensen, Staker e Horn, 2013, p.8).

O conceito de ensino híbrido evoluiu para mais do que a simples combinação de atividades de ensino presenciais com atividades online. É compreendido como uma inovação pedagógica pela utilização de metodologias ativas, promovendo autonomia no estudante para definir seus interesses e ritmos de estudo, contribuindo assim também para uma maior personalização do ensino.

Morán (2015) apresenta a educação híbrida como um ecossistema aberto e criativo, onde se pode aprender de múltiplas formas e espaços. O autor advoga a utilização de metodologias ativas associadas ao projeto de vida e de futuro dos aprendizes e destaca que a utilização do ensino híbrido requer um adequado equilíbrio entre atividades personalizadas e colaborativas, bem como entre o desenvolvimento de competências de conhecimento e socioemocionais.

No Brasil, a discussão sobre o ensino híbrido foi ampliada em 2020 a partir da pandemia da Covid-19, tendo em vista a necessidade de isolamento social para conter a disseminação do vírus. Assim foi regulamentado o Ensino Remoto Emergencial e, as instituições escolares de diversos níveis de ensino precisaram se apropriar da utilização das TDICs para dar continuidade às atividades educacionais. Cabe salientar que o Ensino Remoto Emergencial, se difere do ensino híbrido, pois se trata de uma alteração temporária na forma de oferta das atividades de ensino, que seriam realizadas de forma presencial e passaram a ser mediadas por tecnologias de informação e comunicação, em caráter de urgência, em um contexto de crise.

Desse modo, diferentemente do ensino híbrido ou da Educação a Distância (EAD), o Ensino Remoto Emergencial não se propõe a ser uma modalidade ou um modelo educacional online robusto, mas sim fornecer acesso à educação de maneira temporária em um contexto sanitário específico.

Hodges *et al.* (2020) acompanharam e avaliaram instituições que migraram as aulas para online no período emergencial e constataram que o ensino e aprendizagem nessas situações são muito diferentes de processos de ensino online planejados. Assim, o ensino remoto emergencial “[...] surgiu como um termo alternativo comum usado por pesquisadores e profissionais de educação online para traçar um contraste claro com o que muitos de nós conhecemos como educação online de alta qualidade” (Hodges *et al.*, 2020, p.3). Ainda assim, a necessidade de adoção do Ensino Remoto Emergencial deixou em evidência a maior dificuldade de algumas escolas se adaptarem a essa realidade, em especial ao que se refere às escolas públicas de educação básica brasileira.

Ao propor discutir acerca dos desafios atribuídos à escola pública no que se refere ao ensino híbrido, para tanto, entre outros fatores, se faz necessário fazer um levantamento de dados para compreensão da realidade atual na qual está inserida a escola pública. Com o advento da pandemia de COVID-19 não podemos dissociar esse contexto tão singular da nossa discussão, visto que, o período da pandemia expôs, de maneira significativa, as muitas manobras realizadas pelas escolas brasileiras para garantirem aos estudantes o acesso à educação.

Nessa perspectiva a pesquisa do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), intitulada “Resposta educacional à pandemia de COVID-19 no Brasil” (2021), a partir dos dados do Censo Escolar de 2020 apresentou um panorama das estratégias adotadas por escolas em 2020 para garantir a continuidade do processo educacional. Dentre as ações junto aos professores estavam reuniões virtuais para planejar as ações, readaptação e replanejamento, treinamento para o uso de métodos/materiais para ensino não presencial, disponibilização de equipamentos como computadores, *notebook*, *tablets*, *smartphones*, acesso gratuito ou subsidiado a internet em domicílio (INEP, 2021).

Além de ações junto aos estudantes que incluíram “[...]comunicação direta entre aluno e professor (e-mail, telefone, redes sociais e aplicativo de mensagens) foi a estratégia mais adotada para manter contato e oferecer apoio tecnológico junto aos estudantes” (INEP, 2021). Apesar da escassez dos recursos e muito pelo esforço pessoal das instituições escolares públicas, foram adotadas ações, estratégias e utilizadas na

interface com os estudantes e familiares a disponibilização de materiais impressos, atendimentos presenciais ou virtuais (INEP, 2021).

A pesquisa do INEP (2021) também apontou dados sobre o retorno tardio das escolas brasileiras às aulas presenciais em comparação com outros países, foram “[...] 279 dias de suspensão de atividades presenciais durante o ano letivo de 2020, considerando escolas públicas e privadas” (INEP, 2021). Comparando a países como Argentina e Chile que ficaram 199 dias sem atividades presenciais, México, 180 dias de paralisação, “[...] enquanto o Canadá teve 163 dias de aulas presenciais suspensas. França e Portugal contabilizaram menos de um trimestre sem aulas presenciais, com a suspensão de 43 e 67 dias, respectivamente” (INEP, 2021).

Diante desses dados podemos dimensionar os possíveis danos educacionais causados, em específico aos estudantes brasileiros, aliados ao escasso investimento em educação nesse período pandêmico por parte do governo brasileiro (OCDE, 2021).

Ao que se refere à educação híbrida, trazemos à luz as ideias de três estudos de revisão bibliográfica sobre ensino híbrido. O primeiro deles, Silva e Martins (2016) abarcou a literatura nacional e internacional no período de 2009 a 2014, com foco na educação básica. Roza, Veiga e Roza (2019) analisaram teses e dissertações nacionais produzidas no período de 2013 a 2017, com ênfase no ensino médio e superior. E o mais recente Santos (2021) também enfatizou a educação básica brasileira através na análise de dissertações e teses do período de 2015 a 2019. Desse modo, visamos complementar e atualizar as revisões já existentes, incorporando a discussão do ensino remoto e, para isso, abordaremos a produção nacional no período de 2019 a 2021.

O estudo de Silva e Martins (2016) verificou uma tendência de pesquisas nessa área na literatura internacional, com farta produção e ênfase no ensino superior (77%), seguido por educação corporativa (13%) e, por fim, educação básica, com apenas 8% das produções. Na literatura nacional, foi encontrado uma falta de uniformidade e equívocos conceituais na utilização dos conceitos, e pouca produção, com foco na formação de professores no modelo semipresencial, o que sinalizava a necessidade de mais pesquisas nessa área. Cabe destacar que os próprios autores também utilizaram os termos ensino híbrido, ensino presencial e ensino bimodal como sinônimos e, embora se refira a

utilização de inovações pedagógicas, sua definição enfoca a combinação de aprendizagem presencial e a distância, o que deixa claro como o conceito era abordado naquele período. Estratégia conhecida

[...] como *blended learning*, que em português pode ser tratado por educação bimodal, aprendizagem combinada, educação semipresencial ou ensino híbrido, esse conceito propõe combinação de elementos da aprendizagem face a face com a aprendizagem mediada pela internet (Silva; Martins, 2016, p. 7).

O estudo conduzido por Roza, Veiga e Roza (2019) utiliza o referencial conceitual proposto por Christensen, Horn e Staker (2013) apoiados em Morán (2015), destacando que o ensino híbrido ou *blended learning* (BL) deve integrar algumas dimensões: ênfase no projeto de vida do estudante; ênfase em valores socioemocionais e competências de conhecimento e, enfatizar o equilíbrio entre aprendizagem personalizada e compartilhada.

Desse modo, considera que a BL evoluiu para abarcar um conjunto mais rico de estratégias e dimensões da aprendizagem. A imprecisão conceitual também foi destacada pelos autores, que concluíram que a concepção de ensino híbrido ainda está muito relacionada à concepção de ensino semipresencial, mesclando ensino a distância e presencial, porém sem explorar todo o potencial do ensino híbrido.

Santos (2021) analisou 20 dissertações e teses sobre a aplicação do ensino híbrido na educação básica, visando identificar seus limites e potencialidades. Nesses estudos, foi verificado que todos os autores partiram da proposta conceitual de Christensen, Staker e Horn (2013), o que indica uma evolução na utilização do conceito na literatura. A autora destaca que, embora todos os estudos recorram ao mesmo referencial teórico, abordando o ensino híbrido como combinação entre o ensino presencial e o online sem sobreposição de um sobre o outro, são utilizadas diferentes ênfases, como o foco na inovação pedagógica, na utilização das tecnologias educacionais digitais ou na perspectiva do ensino híbrido como solução educacional.

Para análise das potencialidades, Santos (2021) optou pela definição de categorias de análise comuns, identificando a motivação, autonomia, protagonismo e a

personalização como os principais pontos positivos nos estudos, referindo-se também à incorporação de metodologias ativas.

Os limites destacados para incorporação do ensino híbrido nas escolas públicas brasileiras foram as fragilidades dos recursos tecnológicos disponíveis, níveis diferentes de acesso, letramento digital desigual entre professores e alunos, falta de tempo e formação adequada para organização das atividades educacionais dos professores. Ressaltando a desigualdade no acesso à internet em diferentes regiões, e a indisponibilidade do poder público em investir em soluções, seja adequando a infraestrutura tecnológica das escolas ou investindo em formação compatível aos desafios enfrentados pelos professores.

Santos (2021) conclui afirmando a relevância da integração de práticas pedagógicas presenciais e online para a promoção de habilidades necessárias a uma sociedade informatizada. Pondera, entretanto, que, no Brasil, o ensino híbrido pode esbarrar em questões de infraestrutura, formação adequada aos docentes para que o ensino híbrido não se limite a ser uma mera transferência de práticas do ensino tradicional no ambiente virtual, sem promover autonomia, protagonismo e personalização.

Percebe-se que há uma tendência a uma evolução no uso do conceito de ensino híbrido na literatura brasileira, incorporando novos aspectos além da clássica mistura entre o presencial e o online. Há ainda uma predominância de produções sobre o ensino híbrido no ensino superior, embora já existam alguns estudos sobre aplicação na educação básica. Desse modo, há ainda uma lacuna nos estudos nesse nível de ensino que possui suas próprias potencialidades, limitações e desafios, sendo relevante a sua compreensão e superação, especialmente nas escolas públicas para evitar uma ampliação da desigualdade a partir da implantação do ensino híbrido.

Ao que se refere a legislação brasileira, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), lei 9394/1996, permite a modalidade híbrida no Art.81 (Brasil, 2015, p. 43) enquanto experimental, para beneficiar os estudantes desde que seguindo as disposições legais. O que vai ao encontro da Constituição Federal de 1988, Art.205 que a modalidade pode ser utilizada para beneficiar “[...] visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 2019, p. 160).

A utilização da modalidade a distância no Ensino Superior é regulamentada pela Portaria nº 4.059/2004, e a Portaria nº 1.134/2016, que revogou a anterior, permitindo a oferta de disciplinas integral ou parcialmente a distância, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso (Brasil, 2016). As Portarias nº 275/2018 e nº 90/2019 que versam sobre os cursos de pós-graduação na modalidade a distância.

Essas regulamentações visam atingir a meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE) período (2014/2024), Lei 13.005/2014 e tem como intenção elevar as matrículas no ensino superior. Para a Educação Básica a única permissão era referente a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e a educação profissional e técnica de Nível Médio (Brasil, 2014). No entanto a partir da aprovação da Resolução nº 1/2022 sobre as normas da “Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC” e da instituição da Lei nº 14.533/2023, sobre a Política Nacional de Educação Digital (PNED) passando a vigorar a educação digital escolar (Brasil, 2022; Brasil, 2023).

Nessa perspectiva a Política Nacional de Educação Digital (PNED) vem coroar mais de 30 anos de ações públicas em educação digital, o que sugere um compromisso contínuo com o desenvolvimento da educação digital no país. Essa iniciativa pode incluir diversas medidas, como a integração de tecnologias digitais no currículo escolar, a capacitação de professores em habilidades digitais, a promoção de acesso à internet e dispositivos em ambientes educacionais, e o desenvolvimento de estratégias para lidar com os desafios e oportunidades da era digital. Essas políticas têm o potencial de impactar significativamente a educação, preparando os estudantes para enfrentar os desafios do século XXI.

3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a seleção das fontes foram considerados artigos que abordassem a temática educação híbrida e ensino híbrido na educação básica, excluídas aquelas que não atendessem os critérios de inclusão, publicados no período de 2018 a 2022. A busca nas bases de dados *Scientific Electronic Library (SciELO)* e Coordenação de

Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), publicados nos últimos cinco anos (2018 a 2022). Foram encontrados na base de dados *SciELO* utilizando as palavras-chave de busca [Educação híbrida + educação básica] e [Ensino híbrido + educação básica], foram encontrados 30 artigos e apenas cinco publicações tinham o escopo do estudo. Na base de dados CAPES, utilizando as mesmas palavras chaves, do período 2018 a 2022, foram encontrados 31 artigos e dessas nove publicações tinham o escopo do estudo.

A seguir, apresentamos o Quadro 1 com a síntese dos artigos analisados, tendo como consideração as categorias de análise ano, base conceitual, tema central abordado pelo artigo, se a iniciativa para utilização do ensino híbrido é institucional ou individual do docente, os avanços alcançados ou as potencialidades de ensino híbrido apontadas no artigo e as dificuldades e desafios a serem superados para a adequada implementação do ensino híbrido.

Quadro 1 - Síntese dos artigos analisados

Autores	Título	Ano	Base conceitual	Tema central	Iniciativa	Avanços / Potencialidades	Dificuldades / Desafios
CAMBRAIA, A. C.; BENVENUTTI, L. M. P.	Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais na Formação do Professor de Computação.	2018	Modelo TPACK	Formação de professores	Institucional	Possibilidade de um ensino planejado, contextualizado com a realidade da comunidade.	Interação entre docentes, escola e as tecnologias como ferramentas de ensino e aprendizagem.
ROZA, J. C. da; VEIGA, A. M. da R.; ROZA, M. P. da.	Blended Learning Uma Análise do conceito, cenário atual e tendências de Pesquisa em Teses e dissertações brasileiras.	2019	Ensino híbrido Christensen, Staker e Horn (2013); Moran (2015)	Revisão bibliográfica ensino híbrido	Não se aplica	Personalização do ensino; desenvolvimento de autonomia; motivação; evolução do conceito.	Imprecisão conceitual com relação ao Ensino Híbrido; necessidade de iniciativas institucionais e colaborativas.

SCALABRIN, A. M. M. O.; MUSSATO, S.	Estratégias e desafios da atuação docente no contexto da pandemia da Covid-19 por meio da vivência de uma professora de matemática.	2020	Ensino híbrido e metodologias ativas (Bacich, 2017; Moran 2015, 2018, 2019) e outros.	Relato de experiência	Institucional / Secretaria de Educação	Potencial de transformar o papel de professores e alunos, ressignificando o ensino-aprendizagem.	Adaptação ao ineditismo, falta de planejamento, sobrecarga docente, falta de acesso aos recursos tecnológicos e internet, pouca adesão dos estudantes às atividades online.
GUIMARÃES, D.S.; JUNQUEIRA, S.M. da S.	Rotação por estações no trabalho com equações do 2º grau: uma experiência na perspectiva do ensino híbrido.	2020	Ensino híbrido - Christensen, Staker e Horn (2013); Moran (2015).	Intervenção pedagógica	Docente	Desenvolvimento de autonomia; proatividade e criatividade nos estudantes; conhecimento docente na metodologia.	Dúvidas iniciais sobre a metodologia.
MENDES, A.R.M.; FINARDI, K. R.	Integrating digital technologies in brazilian english language teacher education through blended learning.	2020	U-learning	Formação de docentes	Institucional / Disciplina de curso	Integração de diversos canais e dispositivos de aprendizagem; Aprendizagem em diferentes contextos.	Falta de infraestrutura necessária; formação docente inicial para o uso das metodologias e tecnologias.
GOMES, E. P.; SILVA, L. D.	Relato de experiência no ensino híbrido: como estudantes de química em nível médio encaram a indicação de videoaulas?	2021	Sala de aula invertida (Bergman e Sams, 2016)	Intervenção pedagógica	Docente	Ensino e aprendizagem focado nos estudantes; ensino planejado e contextualizado; desenvolvimento de proatividade e autonomia	Desconhecimento docente das metodologias e tecnologias; resistência dos estudantes; acesso a equipamentos, acesso universal e equidade.

ALMEIDA, P. R.; JUNG, H.S.; SILVA, L.Q.	Retorno às aulas: entre o ensino presencial e o ensino a distância, novas tendências	2021	Ensino híbrido - Christensen, Staker e Horn (2013); Moran (2015),	Revisão bibliográfica	Não se aplica	Tendência na cibercultura; contribui para alfabetização digital; permite a personalização, repensa as aulas expositivas e o papel do professor e aluno	Mudança cultural e de hábitos; promoção de acesso aos estudantes; formação dos docentes.
MARCONDES, R. M. S. T.; FERRETE, A. A. S. S.; SANTOS, W. L.	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação como recurso pedagógico no ensino da língua portuguesa.	2021	Ensino híbrido - Christensen, Staker e Horn (2013); Moran (2015), Barich e Moran (2018)	Intervenção pedagógica	Docente	Conhecimento docente na metodologia; motivação com atividades próximas à realidade dos estudantes	Não foram relatadas.
PAULA, F. D. de; MIRANDA, M.C.R.	Educação e pandemia: o ensino fundamental anos finais em um sistema de ensino.	2021	Ensino híbrido Christensen, Staker e Horn (2013);	Análise documental: Ensino híbrido e ensino remoto	Institucional	Mudança comportamental/curva de aprendizagem provocada pelo ensino remoto; infraestrutura e recursos pedagógicos para o ensino híbrido.	Necessidade de aprendizagem por docentes e estudantes; mudança cultural.
HOLANDA, R.R. et al.	Educação em tempos de Covid-19: A Emergência do EAD nos processos escolares da rede básica de educação.	2021	Ensino Remoto e Educação a Distância	Análise documental: Ensino híbrido e ensino remoto	Não se aplica	Modelo adequado ao perfil dos alunos; educação integrado ao uso de TDIC;	Necessidade de mudança cultural; infraestrutura; acesso às tecnologias e à internet (políticas públicas de inclusão digital); formação docente e aprendizagem discente para o uso de tecnologias.

CAVALCANT E, M.A.; SANTOS, E.M.F.	Eletrônica Criativa: Uma estratégia metodológica para o Ensino e Aprendizagem de conceitos de eletricidade e/ou eletrônica na modalidade Híbrida de Ensino: Introdução.	2021	Ensino Remoto	Formação de professores/ Ensino remoto	Institucional	Atividades criativas e interdisciplinares integrando a área de tecnologia com outras áreas do conhecimento. Promover nas crianças a compreensão de conceitos de eletricidade básica.	Necessidade de apropriação dos docentes de metodologias pedagógicas adequadas ao ensino remoto/híbrido.
QUITIÁN BERNAL, S. P.; GONZÁLEZ MARTÍNEZ, J.	El diseño de ambientes blended learning: retos y oportunidades	2021	Ensino híbrido	Revisão Sistemática da Literatura (RSL)	Não se aplica	Alfabetização digital, papel do trabalho colaborativo, melhoria da aprendizagem por meio da tecnologia	Formação docente, alfabetização digital de professores e estudantes, recursos financeiros e suporte tecnológico.
LIMA, M.A.C. B. et al.	Uma metodologia para mapeamento de estratégias pedagógicas e modelos tecnológicos adotados no ensino remoto emergencial no Brasil e no mundo.	2022	Ensino Remoto e híbrido	Revisão Sistemática da Literatura (RSL)	Não se aplica	Identificar procedimentos metodológicos sobre o Uso de Recursos Tecnológicos para Ensino Remoto e Híbrido durante a Pandemia de Covid-19	Mediação tecnológica, interação professor/estudante, itinerários formativos de livre escolha pelo aluno
BARROS, A. P. R. M. DE.; MALTEMPI, M. V..	Um Olhar para a (Re)Constituição de Práticas Culturais de Estudantes com a Internet em um Ambiente Híbrido.	2022	Ensino híbrido	Christensen, Staker e Horn (2013)	Intervenção Pesquisa de doutorado	Identificar características e contribuições da (re)constituição das práticas culturais de estudantes com a internet em um ambiente híbrido.	A (re)constituição das práticas culturais com a internet abre portas para modelos inovadores de ensino e aprendizagem, incorporando

							tecnologias emergentes.
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------

Elaborado pelas autoras (2024)

As análises dos artigos apontam um aumento no número de publicações ao longo dos anos estudados, com um artigo em 2018, um em 2019, três em 2020 e sete em 2021, o que indica que o ensino híbrido é um tema emergente e em crescimento. Dentre os artigos publicados em 2021, metade aborda o ensino remoto. Tendo em vista o tempo para publicação dos artigos no Brasil, esse resultado revela que a emergência do ensino remoto é um fenômeno significativo, impactando a implementação e o estudo do ensino híbrido no Brasil, nos levando a apostar em uma tendência de aumento de publicações nessa temática nos próximos anos. Quanto ao tema central, encontramos três artigos de revisão de literatura, duas análises documentais sobre a incorporação do ensino remoto, experiências de formação de professores e experiências de docentes com intervenções pedagógicas do ensino híbrido.

Na perspectiva conceitual, verificamos que nove dentre os 12 artigos analisados trouxeram conceitos e modelos teóricos atualizados do ensino híbrido, já incorporando questões como o uso das metodologias ativas, o protagonismo de estudantes a possibilidade de personalização e contextualização do ensino, adaptando-se às ritmos e interesses de cada estudante e a relevância de o docente integrar conhecimentos pedagógicos, tecnológicos e de conteúdo para promover um ensino híbrido de qualidade.

Alguns dos autores analisados enfatizam apenas a mistura do presencial com o online ou deram prioridade a outros conceitos como ensino remoto e ensino a distância, o que sinaliza que, ainda não está completamente disseminado o conceito mais robusto de ensino híbrido, ainda podendo haver imprecisões conceituais com a educação a distância e com o novo conceito de ensino remoto.

Dentre os artigos analisados, são encontrados dois de revisão de literatura sobre o tema, a saber Roza, Veiga e Roza, 2019; Quitián-Bernal; González-Martínez (2020) e duas análises documentais de Holanda *et al.* (2021); Paula e Miranda (2021).

A revisão sistemática de literatura conduzida por Roza, Veiga e Roza (2019) analisou teses e dissertações nacionais produzidas no período de 2013 a 2017, e revelou a predominância da utilização do ensino híbrido no ensino superior, sendo que dos 74 estudos analisados, 38 foram nessa modalidade, seguido pelo ensino médio (16), ensino fundamental (9), aprendizado corporativo (7) e formação de professores (4). Também destacou a imprecisão conceitual entre os estudos analisados, concluindo que a concepção de ensino híbrido ainda está muito relacionada à concepção de ensino semipresencial, mesclando ensino a distância e presencial, porém sem explorar todo o potencial do ensino híbrido.

A revisão sistemática da literatura (RSL) conduzida por Quitián-Bernal e González-Martínez, 2020, analisou um conjunto de pesquisas do período entre 2012 e 2018, nos repositórios “ERIC, Web of Science, Science Direct, ProQuest, Scopus e Dialnet” sobre a modalidade *blended learning* no contexto escolar, dos quais revelam progressos e desafios da modalidade. Os dados encontrados destacam como aspectos mais significativos para o desenho didático de experiências de *blended learning* a avaliação, o trabalho colaborativo e as mediações tecnológicas. Destaca ainda que a formação docente em competências digitais é imprescindível para uma concepção e implementação do ambiente b-Learning no Ensino Básico.

A análise documental conduzida por Holanda *et al.* (2021) parte da análise de documentos oriundos de instituições normativas e matérias jornalísticas de informação pública disponíveis na *internet* sobre o ensino remoto emergencial no período entre março e outubro de 2020. Assim, trouxeram a discussão dos desafios e potencialidades do ensino remoto nos processos escolares da rede básica do ensino brasileiro durante a pandemia de Covid-19. Os autores trazem dados relevantes para os interessados em implementar o ensino híbrido no Brasil.

A Pesquisa TIC nos Domicílios de 2019 do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br), apontou que 28% dos domicílios brasileiros não possuíam *internet*, 50% das Classes D e E possuem esse acesso, enquanto nas classes A e B o acesso atinge 99% (CGI.br/NIC.br, 2019).

Em 2018, segundo dados do Comitê Gestor da *Internet* no Brasil (CGI.br, 2019, p.106), entre as classes econômicas mais baixas (D e E) 58% dos domicílios “não possuía computador nem acesso à *Internet*”. Sendo que, mais da metade das famílias com até um salário-mínimo de renda (53%) não tinham acesso à *Internet* naquele ano (MELCHIORI, 2020, p. 298). Holanda *et al.* (2021, p.8) abordam a pesquisa desenvolvida “pela empresa *Pravaler* que 80% dos jovens tiveram o primeiro contato com a tecnologia voltada ao ensino por meio do ensino remoto emergencial”. Os autores apontam assim a necessidade de uma política efetiva de inclusão digital, e de capacitação docente para utilização das TDIC e relativa às metodologias e estratégias de ensino mais adequadas ao ensino remoto.

Paula e Miranda (2021) relatam os resultados da pesquisa de análise documental em um sistema de ensino privado utilizado em 800 escolas, que atende cerca de 210 mil alunos. Verificou-se que, embora o material do sistema de ensino fosse projetado anteriormente para o ensino híbrido, contando com uma plataforma digital com mais de 80 objetos de aprendizagem digitais e ferramentas de avaliação formativa, até o ano de 2019 o ecossistema digital era pouco utilizado, mantendo a ênfase no ensino presencial tradicional.

No ano de 2020, com a pandemia, houve um aumento nos acessos que só veio a se tornar significativo no final do ano, consolidando-se em 2021. Esses resultados mostram e levam a refletir que mais do que a disponibilização dos recursos pedagógicos e de infraestrutura, o ensino híbrido requer capacitação, aprendizagem e mudança comportamental de todos.

Os estudos conduzidos por Cavalcante e Santos (2021); Cambraia e Benvenuti (2018); Mendes e Finardi (2020) referem-se a experiências de formação docente para o ensino remoto ou ensino híbrido. Ao abordar a formação de professores, reconhece-se a importância integrar os conteúdos, os conhecimentos pedagógicos e a tecnologia em uma complexa interação, explicada pelo modelo teórico *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) (Koehler, Mishra, 2009).

Diante desse aspecto a literatura aponta que não basta apenas incorporar as tecnologias na escola, existe a real necessidade de o docente ter uma expertise que contemple e integre esses três corpos de conhecimento. O docente conhecedor das

ferramentas tecnológicas aliado ao conhecimento de conteúdo e intencionalidade pedagógica proporciona aos estudantes processos de ensino e aprendizagem colaborativos, reflexivos, investigativos e personalizados.

Os artigos produzidos por Scalabrin e Mussato (2020) e Almeida, Jung e Silva (2021) apresentam experiências pessoais e reflexões sobre o ensino remoto emergencial, respectivamente. Foram apresentadas as medidas adotadas em suas instituições para implementar o ensino remoto, constataram que a experiência foi desafiadora para os estudantes devido às dificuldades em acessar, acompanhar as disciplinas e enviar as tarefas avaliativas, bem como para os professores que foi necessário superar o desconhecimento sobre o uso das ferramentas na educação.

Almeida, Jung e Silva (2021) refletem que a inclusão de tecnologias digitais no ensino ocasionadas pelo ensino remoto não são passageiras e pontuam que o ensino híbrido é a grande aposta para a educação do século, sendo o ensino híbrido uma alternativa para atender às demandas da comunidade escolar no período pós-pandemia.

Os demais artigos analisados apresentam resultados de intervenções pedagógicas com o ensino híbrido Guimarães e Junqueira (2020); Pereira e Silva (2021); Marcondes, Ferrete e Santos (2021) destacam como resultados a boa receptividade dos estudantes, desenvolvimento de autonomia, proatividade e criatividade no decorrer das atividades. Os autores refletem sobre a possibilidade de se afastar da aula tradicional, e valorizar as possibilidades oferecidas pelas tecnologias.

Manuella Aschoff Cavalcanti Brandão Lima *et al.* (2022) apontam que é crucial que os educadores, instituições e responsáveis pela formulação de políticas compreendam as diferenças entre o ensino presencial e o online, reconhecendo os desafios únicos associados a cada modalidade. A experiência do ensino remoto de emergência ofereceu uma oportunidade valiosa para refletir sobre as práticas adotadas, identificar áreas de melhoria e integrar tecnologias de maneira mais eficaz no futuro.

Além de contribuir com o debate metodológico em torno de estudos que avaliem os desdobramentos tecnológicos e pedagógicos do ensino remoto emergencial e híbrido é fundamental. Isso implica uma análise crítica das práticas emergenciais, uma consideração cuidadosa das necessidades dos estudantes e uma abordagem reflexiva em

relação aos métodos de ensino que melhor atendam aos objetivos educacionais. O desafio agora é transformar a experiência de ensino remoto emergencial em aprendizados duradouros, contribuindo para a evolução do ensino híbrido de maneira mais estruturada e eficaz.

Ana Paula Rodrigues Magalhães de Barros e Marcus Vinicius Maltempi (2022) ressaltam a necessidade de uma abordagem mais cuidadosa e personalizada na implementação de ambientes de aprendizagem híbridos. Isso implica que a hibridização não deve ser uma divisão rígida entre momentos de ensino a distância e presenciais, mas sim uma integração mais profunda de ambos os elementos. A fim de evitar uma abordagem simplista e padronizada destaca a importância de uma reflexão contínua sobre as práticas pedagógicas, levando em consideração a complexidade do ambiente de aprendizagem híbrido e reconhecendo que não existe uma única fórmula que se aplique a todas as situações.

A partir dos artigos analisados foi possível acompanhar a rápida evolução do uso das TDICs na educação e seu robustecimento nos últimos anos devido à pandemia. Tornando-se perceptível as possibilidades, mas também as desigualdades de acesso e uso das tecnologias digitais em educação, além da impossibilidade de transpor o que era feito de forma presencial para o ambiente virtual remoto. Assim, em decorrência da demanda por um ensino mais contextualizado que proporcione maior interação com os estudantes é necessário investimento público em tecnologias, formação inicial e continuada para subsidiar práticas pedagógicas alinhadas a cultura digital.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a incorporação de Tecnologias Digitais no ensino seja preconizada na Base Comum Curricular Nacional (BNCC) de 2017 para a Educação Básica e considere como relevante para o desenvolvimento da competência da Cultura Digital, que envolve a compreensão e o uso das tecnologias digitais para a busca e produção de conhecimentos e soluções sociais, no Brasil essa ainda é uma realidade em construção.

Ao instituir e regulamentar o ensino remoto emergencial com o advento da pandemia da COVID-19 a comunidade escolar se mobilizou para a incorporação de tecnologias como meio de manutenção das atividades educacionais diante da necessidade de distanciamento social. Desse modo, mesmo que de maneira não planejada e não estruturada, o ensino remoto promoveu avanços significativos para impulsionar a implementação do ensino híbrido. Como, por exemplo, a mudança cultural em relação ao uso das tecnologias, a incorporação de tecnologias digitais para o ensino e a implementação de programas de inclusão digital por diversas instituições educacionais. Além de iniciativas de formação docente em novas metodologias, assim como para o uso das tecnologias.

Ao passo em que trouxe avanços, a implementação do ensino remoto também explicitou as dificuldades e desafios para implementação do ensino híbrido na realidade brasileira, em especial nas escolas públicas, tendo em vista o aumento significativo de crianças que ficaram sem acesso às atividades escolares ou deixaram de frequentar a escola nesse período. Também trouxe à tona a discussão sobre as desigualdades no acesso à internet e à tecnologia, sendo que cerca de um terço dos domicílios no Brasil não possuem acesso à internet e um percentual significativo dos jovens tiveram o primeiro contato com as tecnologias para o ensino durante a pandemia.

Os resultados permitiram verificar também que o ensino híbrido é um tema de estudo em crescimento, sobretudo no ano de 2021 e que têm diversas potencialidades de contribuição para a educação básica no Brasil. A sua implementação traz a possibilidade de desenvolver competências para o mundo digital, adequando-se ao perfil dos estudantes e às necessidades da nossa sociedade. A sua implantação se utilizando de metodologias pedagógicas adequadas permite que os docentes e estudantes tenham um papel central e ativo nos processos de ensino e aprendizagem, permitindo uma personalização do ensino. O ensino híbrido, implementado com as metodologias ativas, permite que os estudantes explorem o conteúdo no seu ritmo e conforme seu interesse, com a mediação de um docente capacitado.

Pode-se considerar que a implementação do ensino híbrido na educação básica é uma tendência em crescimento, o que nos impele a refletir sobre as medidas necessárias

para que essa ocorra a contento nas escolas públicas brasileiras. No entanto, para isso são necessárias políticas públicas de inclusão digital e acesso aberto à internet, adequação da infraestrutura das escolas, incorporação do tema na formação inicial e continuada dos docentes. Como o ensino híbrido tende a se tornar uma realidade cada vez mais constante nas escolas, a adoção dessas medidas pelos governos deve ser colocada em prática o quanto antes, buscando evitar que a implementação do ensino híbrido seja mais uma forma de ampliação da desigualdade entre os estudantes. Seja devido a ter ou não acessibilidade aos recursos tecnológicos, dos que são capazes de compreender e utilizar as TDICs e aqueles que não têm essa capacidade.

Os resultados trouxeram contribuições importantes e apresentaram benefícios significativos acerca da implementação de *b-Learning* ou ensino híbrido na Educação Básica. Desse modo estamos diante de uma modalidade de ensino, e sua incorporação à educação básica deve se pautar em estudos teóricos, tanto dos clássicos quanto dos atuais que discutem o ensino e aprendizagem mediados pelas tecnologias. Além do mais, é necessário propor uma política pública de ensino com dotação financeira e até mesmo uma reforma educacional que inclua o modo presencial e virtual incorporando recursos e equipamentos tecnológicos nas escolas, na formação de docentes, no treinamento de estudantes, além de um corpo técnico em educação digital como apoio.

A revisão bibliográfica realizada visou complementar e atualizar as já existentes, incorporando a discussão do ensino remoto e, para isso, abarcou a produção nacional no período de 2018 a 2021. Reconhece-se, entretanto, que essa discussão deverá ser melhor compreendida a partir das produções dos anos seguintes tendo em vista o longo espaço de tempo entre a produção de um artigo e a sua publicação no Brasil, sendo relevante manter atualizado esse corpo de conhecimentos em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patrícia Rodrigues de; JUNG, Hildegard Susana; SILVA, Louise de Quadros da. Retorno às Aulas: Entre o ensino presencial e o ensino a distância, novas tendências. **Revista Prâxis**, [S. l.], v. 3, p. 96–112, 2021. DOI: 10.25112/rpr.v3.2556. Disponível em:

<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraksis/article/view/2556>. Acesso em: 5 maio 2022.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.e-PUB.

BARROS, Ana Paula Rodrigues Magalhães de.; MALTEMPI, Marcus Vinicius. Um Olhar para a (Re)Constituição de Práticas Culturais de Estudantes com a *Internet* em um Ambiente Híbrido. **Bolema**: Boletim de Educação Matemática, v. 36, n. 73, p. 602–624, maio 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bolema/a/LNxxPNGqrkw8TwZXj8FtsHb/?lang=pt#> Acesso em: 30 jun. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição Federal**. Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2019.

BRASIL. Decreto Nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o **Programa Nacional de Tecnologia Educacional ProInfo**. Disponível em:

<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=6300&ano=2007&ato=d6UTWE1UNRpWTe0d> Acesso em: 03 mar. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. – 11. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

BRASIL. Lei Nº 14.533 de 11 de janeiro de 2023. Institui a **Política Nacional de Educação Digital**. MEC, 2023.

BRASIL. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica**. Parecer homologado, D.O.U 3/10/2022, seção 1, p.55. 2022.

Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=03/10/2022&jornal=515&pagina=55&totalArquivos=152> Acesso em: 03 mar. 2022.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 2, de 10 de dezembro de 2020. **Diário oficial da União**. Publicado em: 11/12/2020, edição: 237, seção: 1, página: 52. Órgão: Ministério Da Educação/Conselho Nacional de Educação. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/12/2020&jornal=515&pagina=52> Acesso em: 30 dez. 2021.

BRASIL. Resolução Nº 1, de 4 de outubro de 2022. **Diário oficial da União**. Publicado em: 06/10/2022 | Edição: 191 | Seção: 1 | Página: 33 Órgão: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Disponível

em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-1-de-4-de-outubro-de-2022-434325065> Acesso em: 08 nov. 2022.

BRASIL. Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. **Programa Nacional de Informática na Educação ProInfo**. 1997. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001167.pdf> Acesso em: 30 jan. 2022.

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 10 jan. 2022.

CAMBRAIA, Adão Caron; BENVENUTTI, Leonardo Matheus Pagani. Metodologias ativas e tecnologias digitais na formação do professor de computação. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 1, n. 1, 10 ago. 2018. <http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/8476>. Acesso em: 06 abr. 2022.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTE, Marisa Almeida; SANTOS, Elio Molisani Ferreira. Eletrônica Criativa: Uma estratégia metodológica para o Ensino e Aprendizagem de conceitos de eletricidade e/ou eletrônica na modalidade Híbrida de Ensino. Introdução. **Revista Brasileira de Ensino de Física** [online]. 2021, v. 43 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/VVSJ5kVpjmmtpgFvQBBNBzG/?lang=en#>. Acesso em: 18 dez. 2022.

CGI.br/NIC.br, Comitê Gestor da Internet no Brasil. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros. A4 - Domicílios com acesso a Internet. TIC Domicílios 2019. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/domicilios/A4/>. Acesso em: 03 mar. 2024.

CHRISTENSEN, Clayton; HORN, Michael; STAKER, Heather. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. Maio 2013. 49 p. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido>. Acesso em: 10 jan. 2022.

DENZIN, Norman K., LINCOLN, Yvonna S. 1. Introdução. A Disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. p. 15-41. In. DENZIN, Norman K., LINCOLN, Yvonna S. Planejamento da pesquisa qualitativa: teoria e abordagens. Tradução Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006. 432 p.

GOMES, Isabelle Sena; CAMINHA, Iraquitan de Oliveira. **Guia para Estudos de Revisão Sistemática**: Uma opção metodológica para as ciências do movimento humano. Movimento (ESEFID/UFRGS), Porto Alegre, v. 20, n.1, p. 395-411. 2014.

GUIMARÃES, Débora Sudatti; JUNQUEIRA, Sônia Maria da Silva. Rotação por estações no trabalho com equações do 2º Grau: Uma experiência na perspectiva do ensino híbrido - Educação Matemática Pesquisa 22.1 (2020): **Educação Matemática Pesquisa**, 2020-01-01, Vol.22 (1). Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/42253>. Acesso em: 29 dez. 2021.

HOLANDA, Rochelly Rodrigues *et al.* Educação em tempos de Covid-19: A emergência da educação a distância nos processos escolares da rede básica de educação. **Holos** (Natal, RN) 37.3 (2021): 1-15. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11767>. Acesso em: 20 abr. 2021

HODGES, Charles B. *et al.* **The difference between emergency remote teaching and online learning**. 2020. Disponível em: <https://vtechworks.lib.vt.edu/items/8dcb9793-3daf-43f3-9a98-677ded657647> Acesso em: 10 abr. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD COVID19**. Outubro/2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101763.pdf>. Acesso em: 10 jan.2022.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil**. Censo Escolar. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/divulgados-dados-sobre-impacto-da-pandemia-na-educacao>. Acesso em: 30 jan.2022.

KENKSI. Vani Moreira. Sociedade Tecnológica: Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC). **Trilha 1 Sociedade Tecnológica**. Curso de especialização em Educação Digital. UNEB. 2021.

KOEHLER, Matthew J.; MISHRA, Punya. O que é o conhecimento do conteúdo pedagógico tecnológico? **Questões Contemporâneas em Tecnologia e Formação de Professores**. 9 (1). 2009. Disponível em: <https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/general/what-is-technological-pedagogicalcontent-knowledge>. Acesso em: 02 fev. 2022.

LIMA, Manuella Aschoff Cavalcanti Brandão *et al.* Uma metodologia para mapeamento de estratégias pedagógicas e modelos tecnológicos adotados no ensino remoto

emergencial no Brasil e no mundo. **NTQR** [online]. 2022, vol.12, e680. Epub 25-Ago-2022. ISSN 2184-7770. <https://doi.org/10.36367/ntqr.12.2022.e680>. Acesso em: 03 mar. 2023.

MARCONDES, Rosana Maria Santos Torres; FERRETE, Anne Alilma Silva Souza; SANTOS, Willian Lima. Tecnologia Digital de Informação e Comunicação como recurso pedagógico no ensino da Língua Portuguesa. **Fólio-Revista de Letras**, [S. l.], v. 13, n. 1, 2021. DOI: 10.22481/folio.v13i1.7978. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/folio/article/view/7978> . Acesso em: 29 dez. 2022.

MELCHIORI. Cíntia Ebner. Social protection digitization: The challenge of inclusion. P.293- 305. In. Pesquisa Sobre o Uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2019. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf Acesso em: 03 mar. 2024.

MENDES, Ana Rachel Macedo and FINARDI, kyria Rebeca. Integrating Digital Technologies in Brazilian English Language Teacher Education Through Blended Learning. Educação em **Revista** [online]. 2020, v. 36, p. e233799, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/VVSJ5kVpjmmtpgFvQBzG/?lang=en#>. Acesso em: 6 abr. 2023.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofélia Elisa Torres (orgs.). **Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, Vol II, 2015. – p. 15-33. ISBN: 978-978-85-63023-14-8. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf Acesso em: 6 abr. 2023.

OCDE. **Education at a Glance 2021: OECD Indicators**, OECD Publishing, Paris. 2021. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance_19991487 Acesso em: 27 jan. 2021.

PAULA, Fernando Damiano de; MIRANDA, Marcos Cesar Rodrigues de. Educação e pandemia: o ensino fundamental anos finais em um sistema de ensino. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 25, n. 3, p. 2098–2116, 2021. DOI: 10.22633/rpge.v25i3.15492. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/15492>. Acesso em: 26 abr. 2023.

PEREIRA, Elen Gomes; SILVA, Luciano Dias da. Relato de experiência no ensino híbrido: como estudantes de química em nível médio encaram a indicação de videoaulas? v. 21 n. 1 (2021): **Revista EDaPECI - Educação a Distância e Práticas**

Educativas Comunicacionais e Interculturais. Disponível em:

<https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/15235#:~:text=O%20objetivo%20foi%20verificar%20a,las%20antes%20da%20aula%20presencial>. Acesso em: 04 maio 2022.

QUITIÁN-BERNAL, Sandra Patrícia; GONZALEZ-MARTINEZ, Juan. El diseño de ambientes blended learning: retos y oportunidades. **Educ. Educ.**, Chia, v. 23, n. 4, p. 659-682, Dec. 2020. Disponível em:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942020000400659. Acesso em: 04 maio 2022.

ROZA, Jiani Cardoso da; VEIGA, Adriana Moreira da Rocha; ROZA, Marcelo Pedroso da. *Blended learning* uma análise do conceito, cenário atual e tendências de pesquisa em teses e dissertações brasileiras. **ETD - Educ. Temat. Digit.**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 202-221, jan. 2019. Disponível em:

http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-25922019000100202&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 04 jan. 2022.

SANTOS, Cíntia Velasco. Práticas Pedagógicas com Ensino Híbrido - o que dizem as pesquisas? **SCIAS - Educação, Comunicação e Tecnologia**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 65–84, 2021. Disponível em:

<https://revista.uemg.br/index.php/sciasedcomtec/article/view/4961>. Acesso em: 4 jan. 2022.

SCALABRIN, Ana Maria Mota Oliveira; MUSSATO, Solange. Estratégias e desafios da atuação docente no contexto da pandemia da Covid-19 por meio da vivência de uma professora de matemática. **Revista de Educação Matemática**, v. 17, p. e020051, 8 nov. 2020. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/432>. Acesso em: 01 abr. 2022.

SILVA, Alexandre José de Carvalho; MARTINS, Ronei Ximenes. Estudo sobre a adoção de *Blended Learning* na educação básica. **Reflexão e Ação**, v. 24, n. 2, p. 6-23, 19 jul. 2016. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/4933>. Acesso em: 4 jan. 2022.