

GOOGLE SALA DE AULA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: POTENCIALIDADES E DESAFIOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Antonio José Miranda Silva^{1*}; Fabrício Lima Portela; Janio Di Paula Cavalleiro de Macedo dos Santos; Renata Medeiros Lobo Muller.

¹ Licenciado em Ciências com Habilitação em Matemática e Química pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e a Universidade Federal do Pará (UFPA) respectivamente, Professor do quadro permanente da Secretaria de Estado da Educação do Maranhão, Mestre em Educação – Gestão de Ensino da Educação Básica pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

* Autor de correspondência: antonio.silva45@prof.edu.ma.gov.br

Antonio José Miranda Silva:  <https://orcid.org/0009-0009-4825-0192>

Fabrício Lima Portela:  <https://orcid.org/0009-0007-9780-7001>

Janio Di Paula Cavalleiro de Macedo dos Santos:  <https://orcid.org/0009-0003-2939-332X>

Renata Medeiros Lobo Muller:  <https://orcid.org/0000-0001-5202-837X>

RESUMO

A incorporação das tecnologias digitais ao contexto educacional tem promovido mudanças significativas nas formas de ensinar e aprender, impulsionando o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais dinâmicas, colaborativas e alinhadas às demandas da sociedade contemporânea. Nesse cenário, o Google Sala de Aula destaca-se como um ambiente virtual de aprendizagem capaz de favorecer a organização das atividades escolares, ampliar a comunicação entre professores e estudantes e potencializar o uso de metodologias ativas na Educação Básica. O presente estudo tem como objetivo analisar as potencialidades e os desafios da utilização do Google Sala de Aula como recurso pedagógico, evidenciando suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, desenvolvida a partir da análise de estudos científicos publicados entre 2022 e 2024 acerca da utilização de tecnologias digitais na educação. Os resultados indicam que a plataforma favorece a aprendizagem colaborativa, estimula a autonomia discente, amplia as possibilidades de interação e contribui para o planejamento e acompanhamento das atividades pedagógicas. Em contrapartida, foram identificados desafios relacionados à formação continuada dos professores, à infraestrutura tecnológica das instituições de ensino e às desigualdades de acesso às tecnologias digitais. Conclui-se que o Google Sala de Aula representa um importante recurso para a inovação das práticas pedagógicas na Educação Básica, desde que sua utilização esteja fundamentada em planejamento didático, intencionalidade pedagógica e processos permanentes de formação docente.

Palavras-chave: Google Sala de Aula; Educação Básica; Tecnologias Digitais; Prática Pedagógica; Ensino e Aprendizagem.

ABSTRACT

The incorporation of digital technologies into educational contexts has significantly transformed teaching and learning processes, encouraging the development of more dynamic, collaborative, and innovative pedagogical practices. In this context, Google Classroom has emerged as a virtual learning environment capable of organizing school activities, strengthening communication between teachers and students, and supporting active learning methodologies in Basic Education. This study aims to analyze the potential and challenges associated with the use of Google Classroom as a pedagogical resource, highlighting its contributions to teaching and learning processes. This qualitative bibliographic research was developed through the analysis of scientific studies published between 2022 and 2024 concerning the use of digital technologies in education. The findings indicate that the platform promotes collaborative learning, encourages student autonomy, enhances interaction, and supports pedagogical planning and assessment. Nevertheless, challenges related to teachers' professional development, technological infrastructure, and unequal access to digital resources remain significant barriers to its effective implementation. It is concluded that Google Classroom constitutes an important educational resource for improving pedagogical practices in Basic Education, provided that its use is supported by appropriate pedagogical planning, methodological intentionality, and continuous teacher training.

Keywords: Google Classroom. Basic Education. Digital Technologies. Pedagogical Practice. Teaching and Learning.

INTRODUÇÃO

A crescente inserção das tecnologias digitais nos diferentes setores da sociedade tem provocado profundas transformações na maneira como as pessoas acessam informações, estabelecem relações sociais, produzem conhecimento e desenvolvem processos de aprendizagem. No campo educacional, essas mudanças têm impulsionado a adoção de recursos tecnológicos que possibilitam a construção de práticas pedagógicas mais interativas, colaborativas e alinhadas às necessidades dos estudantes do século XXI.

Na Educação Básica, a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) representa uma oportunidade para ampliar as possibilidades de ensino, diversificar metodologias e promover experiências de aprendizagem mais significativas. Nesse contexto, o professor assume um papel de mediador do conhecimento, utilizando recursos digitais capazes de favorecer o protagonismo estudantil, a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de competências essenciais para a formação cidadã (Bilthauer; Gianotto, 2021).

Entre as diversas ferramentas digitais disponíveis para o ambiente escolar, o Google Sala de Aula (Google Classroom) consolidou-se como um dos principais Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), sendo amplamente utilizado por instituições de ensino para organizar conteúdos, disponibilizar materiais didáticos, acompanhar o desempenho dos estudantes e facilitar a comunicação entre professores, alunos e famílias. Sua integração com outros

aplicativos do ecossistema Google amplia as possibilidades de planejamento pedagógico, permitindo o desenvolvimento de atividades síncronas e assíncronas, avaliações online e práticas colaborativas (Dias; Tonon, 2023).

Mais do que um recurso tecnológico, o Google Sala de Aula configura-se como um ambiente capaz de apoiar metodologias ativas, estimular a autonomia dos estudantes e favorecer processos de avaliação contínua (Moran, 2015; Bacich; Moran, 2018). Entretanto, a efetividade de sua utilização depende de fatores que vão além da disponibilidade da ferramenta, incluindo a infraestrutura tecnológica das escolas, a inclusão digital dos estudantes e, sobretudo, a formação continuada dos professores para o uso pedagógico das tecnologias (Almeida, 2014; Unesco, 2023).

Embora o uso de plataformas digitais tenha se intensificado nos últimos anos, especialmente após a pandemia da COVID-19, ainda persistem desafios relacionados à apropriação pedagógica dessas tecnologias. A simples utilização de ambientes virtuais não garante melhorias na aprendizagem, tornando indispensável que sua implementação esteja articulada a objetivos educacionais claramente definidos e a práticas metodológicas coerentes com as demandas da Educação Básica (Valente; Almeida, 2022).

Diante desse cenário, torna-se pertinente investigar de que forma o Google Sala de Aula tem contribuído para o fortalecimento das práticas pedagógicas e quais fatores favorecem ou limitam seu potencial educativo. Assim, este estudo busca responder ao seguinte problema de pesquisa: quais são as potencialidades e os desafios da utilização do Google Sala de Aula na Educação Básica para o fortalecimento da prática pedagógica?

O objetivo geral consiste em analisar as potencialidades e os desafios da utilização do Google Sala de Aula como recurso pedagógico na Educação Básica, considerando suas contribuições para a organização do trabalho docente, para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa e para a inovação das práticas educativas. Especificamente, pretende-se compreender as contribuições das tecnologias digitais para o ensino, identificar os benefícios proporcionados pela plataforma e discutir os principais desafios relacionados à sua implementação no contexto escolar.

A relevância deste estudo está fundamentada na necessidade de compreender como as tecnologias digitais podem contribuir para a melhoria da qualidade da educação, subsidiando professores e gestores escolares na utilização crítica, planejada e pedagogicamente intencional de ambientes virtuais de aprendizagem. Além disso, a pesquisa busca ampliar as discussões acerca das possibilidades e limitações do Google Sala de Aula como instrumento de apoio às práticas pedagógicas, contribuindo para o fortalecimento de uma educação mais inovadora,

inclusiva e conectada às demandas da sociedade contemporânea.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, voltada à análise das potencialidades e dos desafios do Google Sala de Aula na Educação Básica. A opção por esse tipo de investigação justifica-se pela necessidade de compreender, a partir de produções científicas já publicadas, como as tecnologias digitais vêm sendo discutidas no campo educacional e de que maneira essa plataforma pode contribuir para a prática pedagógica.

A pesquisa qualitativa permite interpretar fenômenos educacionais considerando seus sentidos, contextos e implicações para os sujeitos envolvidos. Nessa perspectiva, Günther (2006) destaca que esse tipo de abordagem trabalha com textos, interpretações e significados, possibilitando ao pesquisador analisar criticamente diferentes produções acadêmicas relacionadas ao objeto de estudo

Quanto aos procedimentos, adotou-se a pesquisa bibliográfica, compreendida como um levantamento sistemático de materiais já publicados sobre determinado tema. Conforme Boccato (2006), esse tipo de pesquisa possibilita reunir, examinar e interpretar contribuições teóricas relevantes, ampliando a compreensão sobre o fenômeno investigado.

Para a realização do estudo, foram consultados artigos científicos publicados entre os anos de 2022 e 2024, disponíveis em bases como o Portal de Periódicos da CAPES e o Google Acadêmico. Foram utilizados como descritores de busca os seguintes termos: Google Sala de Aula, tecnologias digitais, formação continuada, prática pedagógica e desafios na educação.

Inicialmente, foram identificadas 30 produções acadêmicas relacionadas à temática. Após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, foram selecionados 09 artigos que apresentavam maior aproximação com o objetivo desta pesquisa. Os critérios de seleção consideraram a pertinência temática, a atualidade das publicações, a relação com a Educação Básica e a abordagem sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais.

A análise do material foi realizada de forma interpretativa, buscando identificar convergências, contribuições, limites e desafios apontados pelos autores acerca do uso do Google Sala de Aula e de outros recursos digitais no processo educativo. Assim, os estudos selecionados serviram de base para compreender como essa ferramenta pode apoiar a organização do trabalho docente, favorecer a aprendizagem colaborativa e contribuir para a inovação das práticas pedagógicas.

Desse modo, a metodologia adotada permitiu construir uma reflexão teórica

fundamentada sobre o Google Sala de Aula na Educação Básica, preservando o foco nas suas potencialidades e nos desafios enfrentados para sua implementação efetiva no cotidiano escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

Tecnologias digitais na Educação Básica

A consolidação das tecnologias digitais como elementos constitutivos da sociedade contemporânea tem provocado mudanças significativas nos processos de produção, compartilhamento e construção do conhecimento. Na Educação Básica, esse cenário impulsiona a necessidade de ressignificar práticas pedagógicas, incorporando recursos tecnológicos que favoreçam metodologias mais críticas, dinâmicas, participativas e centradas no desenvolvimento integral dos estudantes (Oliveira *et al*, 2026).

No contexto brasileiro, a incorporação das tecnologias digitais na Educação Básica também encontra respaldo na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reconhece a cultura digital como uma competência essencial para a formação integral dos estudantes. A Competência Geral 5 estabelece que os alunos devem compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de maneira crítica, significativa, ética e responsável, favorecendo a comunicação, a produção de conhecimentos, a resolução de problemas e o exercício da cidadania (Brasil, 2018).

Mais recentemente, a Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, reforça a necessidade de promover a inclusão digital, a formação continuada dos profissionais da educação e a integração das tecnologias aos currículos escolares. A política evidencia que o desenvolvimento de competências digitais deve ocorrer de forma articulada às práticas pedagógicas, contribuindo para a redução das desigualdades educacionais e para a consolidação de uma educação inovadora (Brasil, 2023).

O avanço das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) ampliou as possibilidades de interação entre professores, estudantes e diferentes fontes de conhecimento, tornando o processo educativo mais flexível e colaborativo. Nesse viés, as tecnologias digitais deixam de desempenhar apenas uma função instrumental e passam a integrar as estratégias pedagógicas utilizadas para promover aprendizagens significativas, estimular a autonomia dos estudantes e fortalecer o desenvolvimento de competências essenciais para a vida em sociedade (Bilthauer; Gianotto, 2021).

A inserção dessas tecnologias no ambiente escolar também está relacionada às transformações provocadas pela cultura digital. Para Martins e Macêdo (2023), a educação enfrenta o desafio de acompanhar as constantes mudanças tecnológicas, exigindo que professores e instituições de ensino desenvolvam novas formas de organizar o trabalho pedagógico. Não se

trata apenas da utilização de equipamentos ou plataformas digitais, mas da construção de práticas educativas que dialoguem com as necessidades e características dos estudantes inseridos em uma sociedade cada vez mais conectada.

Nesse sentido, a utilização das tecnologias digitais contribui para diversificar as estratégias de ensino, permitindo que diferentes linguagens sejam incorporadas às atividades pedagógicas. Recursos como vídeos, infográficos, simuladores, jogos educativos, ambientes virtuais de aprendizagem e plataformas colaborativas favorecem experiências mais interativas, estimulando o protagonismo estudantil e ampliando as possibilidades de construção do conhecimento (Silva *et al.*, 2024).

Todavia, a integração das tecnologias digitais ao currículo escolar exige mais do que investimentos em infraestrutura tecnológica. A potencialidade da transformação digital na educação relaciona-se com a articulação entre recursos tecnológicos, planejamento pedagógico e formação docente. A simples disponibilização de equipamentos ou plataformas não garante melhorias na aprendizagem quando esses recursos são utilizados de forma descontextualizada ou sem intencionalidade pedagógica (Valente; Almeida, 2022).

Nessa perspectiva, o papel do professor assume novos contornos. O docente deixa de ocupar exclusivamente a posição de transmissor do conhecimento para atuar como mediador das aprendizagens, planejando experiências educativas que favoreçam a investigação, a colaboração e a resolução de problemas. O processo de mediação requer competências pedagógicas e digitais capazes de integrar diferentes recursos tecnológicos às práticas de ensino, promovendo uma aprendizagem mais ativa, crítica e significativa (Santos, 2023).

Além disso, metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e o ensino híbrido, encontram nas tecnologias digitais importantes possibilidades de implementação. Esses modelos metodológicos estimulam maior participação dos estudantes, fortalecem a autonomia e favorecem o desenvolvimento de habilidades relacionadas à criatividade, ao pensamento crítico, à comunicação e ao trabalho colaborativo (Pontes, 2023).

Diante desse cenário, outro aspecto relevante refere-se à formação continuada dos professores. Ferreira *et al.* (2023) ressaltam que a rápida evolução das tecnologias exige processos permanentes de atualização profissional, possibilitando que os docentes desenvolvam competências para selecionar, adaptar e utilizar recursos digitais de forma planejada e alinhada pedagogicamente. Para tanto, investir na formação docente significa ampliar as possibilidades de inovação pedagógica e fortalecer práticas educativas alinhadas às demandas da educação contemporânea.

Dessa forma, compreende-se que as tecnologias digitais representam importantes aliadas

da Educação Básica quando utilizadas de maneira crítica e responsável. Mais do que ferramentas de apoio, constituem recursos capazes de transformar os processos de ensino e aprendizagem, promovendo ambientes educativos mais colaborativos, inclusivos e coerentes com os desafios impostos pela cultura digital (Ferreira *et al.*, 2023).

O Google Sala de Aula como ambiente virtual de aprendizagem

A incorporação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) às práticas educacionais representa um dos principais avanços proporcionados pelas tecnologias digitais nas últimas décadas. Esses ambientes ampliam as possibilidades de interação entre professores e estudantes, favorecendo a construção do conhecimento para além dos limites físicos da sala de aula. Entre as plataformas mais utilizadas na Educação Básica destaca-se o Google Sala de Aula (Google Classroom), desenvolvido para apoiar o planejamento pedagógico, a organização das atividades escolares e o acompanhamento da aprendizagem.

O Google Sala de Aula integra o conjunto de ferramentas educacionais disponibilizadas pelo Google Workspace for Education, reunindo em um único ambiente recursos voltados à comunicação, ao compartilhamento de materiais, à elaboração de atividades, à avaliação da aprendizagem e ao gerenciamento das turmas. Sua interface intuitiva e a integração com aplicativos como Google Drive, Google Docs, Google Forms, Google Meet, Google Agenda e Google Apresentações tornam a plataforma acessível tanto para professores quanto para estudantes, contribuindo para a organização do trabalho pedagógico e para a otimização do tempo dedicado às atividades educacionais (Dias; Tonon, 2023).

Sob essa perspectiva, o Google Sala de Aula pode ser compreendido como um ambiente que favorece a aprendizagem híbrida, integrando atividades presenciais e virtuais em um mesmo percurso formativo. Valente (2018) destaca que a utilização de ambientes virtuais possibilita reorganizar o tempo, o espaço e as estratégias de ensino, ampliando as oportunidades de interação e personalização da aprendizagem.

Na Educação Básica, a plataforma tem sido utilizada como um importante instrumento de mediação pedagógica, permitindo que o professor organize conteúdos, proponha atividades diversificadas, disponibilize materiais complementares, acompanhe o desempenho dos estudantes e mantenha um canal permanente de comunicação com a turma. Essa organização possibilita uma maior sistematização das práticas educativas, fazendo com que os estudantes tenham acesso aos conteúdos em diferentes momentos e espaços, respeitando seus ritmos e necessidades de aprendizagem (Brito *et al.*, 2025)

Outro aspecto importante refere-se à flexibilidade proporcionada pelo ambiente virtual.

Ao possibilitar o acesso remoto aos materiais didáticos, o Google Sala de Aula amplia as oportunidades de aprendizagem contínua, permitindo que atividades sejam desenvolvidas tanto presencialmente quanto em contextos híbridos ou remotos. Essa característica fortalece processos de ensino que valorizam a autonomia discente e estimulam a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento (Lima, 2022).

Segundo Seemann e Mendes (2022), a adoção de ambientes virtuais exige uma ressignificação da prática docente. O professor passa a exercer um papel ainda mais ativo como mediador da aprendizagem, planejando experiências que articulem recursos digitais, estratégias metodológicas e objetivos curriculares. Assim, o potencial educativo da plataforma não está apenas em suas funcionalidades tecnológicas, mas na forma como essas ferramentas são integradas às propostas pedagógicas.

Ferreira *et al.* (2023) frisam que o Google Sala de Aula possui a possibilidade de oferecer feedbacks rápidos e contínuos sobre o desempenho dos estudantes. A devolutiva imediata das atividades favorece processos avaliativos mais formativos, permitindo que os alunos acompanhem sua evolução, identifiquem dificuldades e reorganizem suas estratégias de estudo. Essa dinâmica fortalece o acompanhamento individualizado da aprendizagem e contribui para uma avaliação mais processual e menos centrada exclusivamente em resultados.

Santos (2023) reitera que a plataforma possibilita maior aproximação entre escola, estudantes e famílias. A disponibilização permanente das atividades, dos cronogramas e das devolutivas facilita o acompanhamento da rotina escolar pelos responsáveis, fortalecendo a corresponsabilidade no processo educativo e ampliando os canais de comunicação entre a instituição e a comunidade escolar.

Sendo assim, o Google Sala de Aula configura-se como um ambiente virtual de aprendizagem capaz de potencializar práticas pedagógicas mais colaborativas, flexíveis, interativas e centradas no protagonismo dos estudantes. Sua utilização contribui para a construção de uma educação alinhada às demandas da cultura digital, especialmente quando integrada a um planejamento didático intencional, ao uso crítico e reflexivo das tecnologias digitais e aos processos de formação continuada e desenvolvimento profissional dos docentes. (Silva, 2026).

Potencialidades do Google Sala de Aula para a prática pedagógica

Uma das principais potencialidades da plataforma Google Sala de Aula está relacionada à organização das atividades pedagógicas. O ambiente permite que professores planejem aulas, disponibilizem materiais didáticos, organizem cronogramas, acompanhem prazos de entrega e realizem avaliações em um único espaço virtual. Essa sistematização contribui para otimizar o

planejamento docente, reduzir o uso de documentos físicos e facilitar o gerenciamento das turmas, permitindo maior acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes (Lima, 2022).

Outro ponto importante refere-se à ampliação da comunicação entre professores e estudantes. A plataforma disponibiliza diferentes mecanismos de interação, como mural de avisos, comentários em atividades, mensagens individuais e fóruns de discussão, favorecendo uma comunicação mais ágil e contínua. Essa proximidade fortalece o vínculo pedagógico e possibilita que dúvidas sejam esclarecidas rapidamente, contribuindo para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem (Dias; Tonon, 2023).

O Google Sala de Aula amplia as possibilidades de utilização das metodologias ativas de aprendizagem. Estratégias como sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos, estudos de caso, investigação científica, gamificação e aprendizagem por desafios podem ser organizadas de maneira mais eficiente no ambiente virtual. Essas metodologias tornam os estudantes protagonistas do próprio processo de aprendizagem, enquanto o professor assume o papel de mediador e orientador das atividades educativas (Pontes, 2023).

Para Moran (2018), as tecnologias digitais potencializam metodologias ativas ao favorecerem a participação dos estudantes na construção do conhecimento. Segundo o autor, aprender deixa de significar apenas receber informações e passa a envolver investigação, colaboração, experimentação e resolução de problemas reais, exigindo do professor uma atuação como mediador e organizador de experiências de aprendizagem.

Essa perspectiva dialoga com Lévy (1999), ao defender que a cibercultura transforma as formas de produção e compartilhamento do conhecimento. Para o autor, os ambientes digitais favorecem a inteligência coletiva, compreendida como a construção colaborativa do conhecimento por diferentes sujeitos conectados em rede. Nesse cenário, o ambiente escolar amplia suas possibilidades de interação, permitindo que estudantes participem ativamente da produção e da circulação de informações.

A plataforma também contribui para a personalização do ensino. Os professores podem disponibilizar atividades diferenciadas conforme as necessidades de cada turma ou estudante, promovendo intervenções pedagógicas mais individualizadas. Essa flexibilidade possibilita atender diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, favorecendo uma educação mais inclusiva e equitativa. O estudante organiza seu próprio ritmo de estudos, revisa conteúdos sempre que necessário e desenvolve uma maior responsabilidade pelo acompanhamento de sua aprendizagem. Essa característica favorece o desenvolvimento da autorregulação e incentiva hábitos de estudo mais consistentes (Silva *et al.*, 2024).

No âmbito da avaliação, Ferreira *et al.* (2023) apontam que o Google Sala de Aula oferece

recursos que favorecem práticas avaliativas contínuas e formativas. A utilização de formulários digitais, rubricas, feedbacks personalizados e acompanhamento do progresso dos estudantes permite que a avaliação seja compreendida como parte integrante do processo educativo e não apenas como um mecanismo de verificação da aprendizagem. A devolutiva rápida possibilitada pelas ferramentas digitais fortalece a reflexão dos estudantes sobre seus avanços e dificuldades, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa.

Outro benefício observado na literatura diz respeito à integração entre escola e família. O ambiente virtual possibilita maior transparência quanto às atividades desenvolvidas, facilitando o acompanhamento da rotina escolar pelos responsáveis. Essa aproximação fortalece o compromisso compartilhado com a aprendizagem e contribui para a construção de uma cultura de corresponsabilidade entre escola, estudantes e famílias (Santos, 2023).

Queiroz (2025) reforça que todas essas potencialidades somente se concretizam quando a utilização da plataforma está articulada a objetivos pedagógicos claramente definidos. A inovação não decorre exclusivamente da adoção de tecnologias digitais, mas da capacidade do professor de integrar esses recursos às metodologias de ensino, promovendo experiências educativas que estimulem a participação, a reflexão crítica, a investigação e a construção coletiva do conhecimento.

Assim, o Google Sala de Aula configura-se como muito mais do que um ambiente para armazenamento de materiais ou envio de atividades. Trata-se de um espaço de interação, colaboração e mediação pedagógica que, quando utilizado de maneira planejada e intencional, contribui significativamente para a qualificação das práticas docentes e para a construção de aprendizagens mais significativas na Educação Básica (Silva, 2026).

Desafios da utilização do Google Sala de Aula na Educação Básica

Embora o Google Sala de Aula apresente inúmeras possibilidades para qualificar os processos de ensino e aprendizagem, sua implementação na Educação Básica ainda enfrenta desafios que ultrapassam as questões tecnológicas. A efetividade da plataforma depende de um conjunto de fatores estruturais, pedagógicos e sociais que influenciam diretamente a maneira como professores e estudantes se apropriam desse ambiente virtual de aprendizagem (Chaves *et al.*, 2025)

Um dos principais desafios refere-se à desigualdade de acesso às tecnologias digitais. Apesar da ampliação do uso da internet e dos dispositivos móveis nos últimos anos, ainda existem diferenças significativas entre estudantes quanto ao acesso à conectividade e aos equipamentos necessários para acompanhar as atividades propostas. Em muitas escolas públicas, especialmente

nas regiões mais vulneráveis, limitações relacionadas à infraestrutura tecnológica comprometem a utilização contínua da plataforma e restringem as oportunidades de aprendizagem mediadas pelas tecnologias digitais (Valente; Almeida, 2022).

Um ponto dos pontos amplamente discutido na literatura refere-se à formação continuada dos professores. A rápida evolução das tecnologias digitais exige que os docentes desenvolvam competências técnicas e pedagógicas capazes de integrar esses recursos ao planejamento curricular de maneira crítica e intencional. Entretanto, muitos profissionais da educação ainda relatam insegurança quanto ao uso de ferramentas digitais, principalmente quando essas tecnologias exigem mudanças metodológicas mais profundas (Pontes, 2023).

Para Moran (2018), o maior desafio da transformação digital na educação não consiste na aquisição de equipamentos tecnológicos, mas na mudança das concepções pedagógicas. O autor argumenta que a inovação depende da capacidade dos professores de reorganizar metodologias, currículos e formas de avaliação, promovendo maior protagonismo estudantil.

Nesse sentido, torna-se evidente que dominar as funcionalidades do Google Sala de Aula não é suficiente para garantir sua utilização pedagógica de forma eficaz. É necessário compreender como os recursos disponibilizados pela plataforma podem contribuir para o desenvolvimento de metodologias ativas, processos avaliativos formativos e estratégias de aprendizagem colaborativa. A formação docente deve contemplar não apenas aspectos operacionais, mas também fundamentos didáticos que orientem o uso pedagógico das tecnologias digitais (Ferreira *et al.*, 2023)

Para Seemann e Mendes (2022), a inovação pedagógica não está na tecnologia em si, mas na maneira como ela é incorporada às práticas educativas. Isso significa que o uso do Google Sala de Aula deve estar associado a propostas metodológicas capazes de estimular a investigação, a resolução de problemas, a produção coletiva do conhecimento e a participação ativa dos estudantes. Quando utilizado apenas para substituir processos burocráticos anteriormente realizados em papel, seu potencial transformador torna-se bastante reduzido.

A resistência às mudanças também constitui um obstáculo relevante. A introdução de novas tecnologias frequentemente exige alterações na organização do trabalho pedagógico, demandando tempo para planejamento, adaptação de materiais didáticos e desenvolvimento de novas competências profissionais. Em algumas situações, essas mudanças são percebidas pelos professores como aumento da carga de trabalho, especialmente quando não há apoio institucional ou políticas consistentes de formação continuada (Nóvoa, 2009; Imbernón, 2011).

Outro aspecto importante que merece destaque refere-se às desigualdades relacionadas às competências digitais dos próprios estudantes. Embora de acordo com Prensky (2001) os

estudantes sejam frequentemente considerados "nativos digitais", eles apresentam dificuldades para utilizar ferramentas educacionais de maneira produtiva. O domínio de aplicativos voltados ao entretenimento não significa, necessariamente, competência para pesquisar informações confiáveis, organizar estudos, produzir conteúdos digitais ou utilizar ambientes virtuais de aprendizagem de forma autônoma. Assim, a escola também assume o papel de desenvolver competências digitais que contribuam para uma participação crítica, ética e responsável na cultura digital (Buckingham, 2010; Coll; Monereo, 2010)

Sob a perspectiva da gestão escolar, a implementação do Google Sala de Aula requer planejamento institucional, investimentos em infraestrutura tecnológica e definição de estratégias que favoreçam sua integração ao currículo. A ausência de políticas educacionais voltadas ao fortalecimento da cultura digital pode dificultar a continuidade das ações, fazendo com que a utilização da plataforma dependa exclusivamente da iniciativa individual dos professores. Nesse cenário, torna-se importante compreender que o Google Sala de Aula não representa uma solução isolada para os desafios educacionais contemporâneos. Seu potencial depende da articulação entre infraestrutura adequada, políticas públicas de inclusão digital, formação continuada dos professores, planejamento pedagógico e intencionalidade educativa (Libâneo, 2018; Lück, 2009; Fullan, 2007).

Portanto, os desafios identificados pela literatura reforçam que a incorporação das tecnologias digitais na Educação Básica deve ocorrer de forma planejada, crítica e contextualizada. Mais do que disponibilizar ferramentas tecnológicas, é necessário criar condições para que professores e estudantes utilizem esses recursos como instrumentos capazes de ampliar as possibilidades de ensino, favorecer a aprendizagem significativa e fortalecer uma educação ainda mais inclusiva, participativa e alinhada às exigências da sociedade contemporânea (Moran, 2015; Almeida, 2003; Lévy, 1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão bibliográfica permitiu identificar diferentes perspectivas acerca da utilização do Google Sala de Aula na Educação Básica, evidenciando tanto suas contribuições para o fortalecimento das práticas pedagógicas quanto os desafios relacionados à sua implementação. Inicialmente, foram localizados trinta estudos que abordavam a utilização de tecnologias digitais no contexto educacional. Após a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos para esta pesquisa, foram selecionados nove artigos científicos que apresentavam maior proximidade com o objetivo do estudo, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 01: Produções que discorrem sobre o papel das tecnologias digitais na mediação do conhecimento.

AUTORES. TÍTULO. ANO DE PUBLICAÇÃO	REVISTA CIENTÍFICA	ÁREA DE CONHECIMENTO
AURELIANO, F. E. B. S.; QUEIROZ, D. E. As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto: Implicações na formação continuada e nas práticas docentes. 2023.	Educação em Revista	Ciência da educação
Bilthauer, M. i.; Gianotto, D. E. P. Contribuições, potencialidades e dificuldades do ambiente Google Sala de Aula para o processo ensino e aprendizagem. 2021.	Research, Society and Development	Ensino de biologia
PONTES, E. A. S. Formação continuada do professor de Matemática na Educação Profissional e Tecnológica: conceitos e questionamentos. 2023.	Concilium	Ensino de matemática
SEEMANN, V. C.; MENDES, G. M. L. Os desafios da docência no contexto da pandemia da Covid-19: estudo de caso de Florianópolis. 2022.	Revista Docência e Cibercultura	Ciência da educação
VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. Tecnologias e educação: legado das experiências da pandemia COVID-19 para o futuro da escola. 2022.	Panorama Setorial da Internet	Ciência da educação
LIMA, I. P. Aplicabilidade do Google Classroom na formação dos docentes do município de Igaci- Alagoas. 2022.	São Cristóvão	Ciências humanas
TONON, T. C. A.; DIAS, F. A. S. Google Classroom e a formação para docentes do ensino superior. 2023.	Revista Diálogo e Interação	Ensino de matemática

FERREIRA, L. T. et al. Ferramentas digitais na formação continuada do professor: como potencializar a aprendizagem com tecnologia. 2023.	Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem	Ciência da educação
MARTINS, C. F. R.; MACÊDO, J. A. de. Ferramentas digitais: uma possibilidade educacional em tempos de pandemia. 2023.	Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática	Ensino de matemática

Fonte: Elaborado pelos autores

Os estudos analisados contemplam diferentes áreas do conhecimento, incluindo Educação, Ensino de Matemática, Ensino de Biologia e Formação de Professores, permitindo uma compreensão abrangente sobre as possibilidades de utilização do Google Sala de Aula como ambiente virtual de aprendizagem. Embora tenham sido desenvolvidos em contextos distintos, as pesquisas convergem ao reconhecer que as tecnologias digitais assumem papel estratégico na reorganização das práticas educativas e na promoção de experiências de aprendizagem mais dinâmicas e participativas.

Os resultados evidenciam que o Google Sala de Aula tem contribuído significativamente para a organização do trabalho pedagógico. Os autores destacam que a plataforma facilita o planejamento das atividades, o gerenciamento das turmas, o compartilhamento de materiais didáticos e o acompanhamento do desempenho dos estudantes. Essas funcionalidades reduzem parte das demandas burocráticas do professor, permitindo maior dedicação ao planejamento das ações pedagógicas e ao acompanhamento da aprendizagem (Dias; Tonon, 2023).

Outra questão recorrente nas pesquisas refere-se ao fortalecimento da comunicação entre professores e estudantes. O ambiente virtual amplia os canais de interação por meio da disponibilização de avisos, comentários, fóruns e feedbacks individuais, favorecendo uma comunicação mais rápida e contínua. Essa aproximação contribui para a construção de relações pedagógicas mais colaborativas e fortalece o acompanhamento do processo educativo, especialmente em contextos que combinam atividades presenciais e remotas.

Os estudos também demonstram que a utilização do Google Sala de Aula favorece a adoção de metodologias ativas de aprendizagem. Recursos como questionários digitais, atividades colaborativas, produção coletiva de documentos e integração com outras ferramentas do Google Workspace ampliam as possibilidades de desenvolvimento de projetos interdisciplinares, resolução de problemas e aprendizagem baseada em investigação. Segundo

Pontes (2023), essas estratégias promovem maior protagonismo estudantil e estimulam competências relacionadas à autonomia, ao pensamento crítico e à colaboração.

Também fora identificado na literatura o seguinte ponto: o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. A possibilidade de acessar materiais didáticos em diferentes horários, revisar conteúdos, acompanhar prazos e receber devolutivas constantes favorece processos de autorregulação da aprendizagem. Conforme destacam Aureliano e Queiroz (2023), ambientes virtuais como o Google Sala de Aula contribuem para que os estudantes assumam uma postura mais ativa diante da construção do conhecimento, desenvolvendo competências que extrapolam o espaço escolar.

Além dos benefícios relacionados à aprendizagem, os trabalhos elencados no quadro 1 destacam as contribuições da plataforma para a avaliação educacional. A utilização de formulários digitais, rubricas, feedbacks personalizados e acompanhamento contínuo das atividades possibilita a realização de avaliações mais formativas, permitindo ao professor identificar dificuldades de aprendizagem e planejar intervenções pedagógicas mais adequadas. Essa perspectiva reforça a compreensão da avaliação como processo contínuo, orientado para o desenvolvimento dos estudantes e não apenas para a atribuição de notas.

Outra perspectiva evidenciada refere-se à integração entre diferentes recursos tecnológicos. A articulação do Google Sala de Aula com ferramentas como Google Meet, Google Drive, Google Documentos e Google Formulários amplia significativamente as possibilidades metodológicas disponíveis para o professor. Essa integração favorece a construção de ambientes digitais mais completos, nos quais diferentes linguagens — textos, vídeos, imagens, infográficos e atividades interativas — podem ser utilizadas de forma complementar no processo educativo.

Apesar dos resultados positivos identificados, a literatura também mostra importantes desafios para a consolidação da plataforma na Educação Básica. O primeiro deles está relacionado às desigualdades de acesso às tecnologias digitais. Limitações de infraestrutura, ausência de equipamentos adequados e dificuldades de acesso à internet continuam restringindo a participação de muitos estudantes nas atividades desenvolvidas em ambientes virtuais, principalmente em escolas públicas localizadas em regiões socialmente vulneráveis (Valente; Almeida, 2022).

Um outro desafio encontrado na pesquisa refere-se à formação continuada dos professores. Os estudos analisados indicam que muitos docentes ainda apresentam dificuldades para explorar todo o potencial pedagógico das ferramentas digitais, restringindo sua utilização à disponibilização de materiais ou ao envio de tarefas. Ferreira *et al.* (2023) destacam que a utilização efetiva das tecnologias depende de processos permanentes de formação, capazes de

articular conhecimentos técnicos, metodológicos e pedagógicos.

Nesse sentido, a análise dos artigos permite compreender que o sucesso do Google Sala de Aula está menos relacionado às funcionalidades tecnológicas da plataforma e mais à intencionalidade pedagógica que orienta sua utilização. Conforme defendem Seemann e Mendes (2022), ambientes virtuais somente promovem inovação quando integrados a metodologias que valorizam a investigação, a colaboração e a participação ativa dos estudantes. A simples digitalização de práticas tradicionais não é suficiente para transformar os processos de ensino e aprendizagem.

Observou-se também à necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas à cultura digital. Os estudos evidenciam que investimentos em infraestrutura tecnológica, conectividade e formação docente constituem elementos indispensáveis para ampliar o potencial educativo das plataformas digitais. Dessa forma, a utilização do Google Sala de Aula deve ser compreendida como parte de um processo mais amplo de transformação da educação, envolvendo ações articuladas entre gestores, professores, estudantes e sistemas de ensino.

Ao confrontar os resultados obtidos com o referencial teórico apresentado neste estudo, verifica-se uma forte convergência entre as pesquisas analisadas. Todos os autores reconhecem que o Google Sala de Aula representa uma importante ferramenta de apoio às práticas pedagógicas, especialmente quando associado a metodologias ativas, planejamento didático e processos permanentes de formação docente. Da mesma forma, há consenso quanto à necessidade de superar desafios relacionados à inclusão digital e à utilização crítica das tecnologias educacionais.

Assim, os resultados desta investigação reforçam que o Google Sala de Aula possui elevado potencial para contribuir com a inovação pedagógica na Educação Básica. Entretanto, sua efetividade depende da existência de condições estruturais adequadas, da qualificação permanente dos professores e da adoção de práticas pedagógicas que coloquem os estudantes como protagonistas do processo educativo. Mais do que uma ferramenta tecnológica, a plataforma configura-se como um ambiente capaz de favorecer experiências de aprendizagem colaborativas, flexíveis e significativas, desde que utilizada de forma crítica, planejada e alinhada aos objetivos educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as potencialidades e os desafios da utilização do Google Sala de Aula na Educação Básica, considerando suas contribuições para o fortalecimento da prática pedagógica e para a qualificação dos processos de ensino e

aprendizagem. A partir da revisão da literatura, foi possível compreender que a incorporação das tecnologias digitais ao contexto escolar representa uma importante estratégia para ampliar as possibilidades metodológicas, favorecer a aprendizagem colaborativa e aproximar a escola das transformações impostas pela sociedade contemporânea.

Os estudos analisados evidenciam que o Google Sala de Aula constitui um ambiente virtual de aprendizagem capaz de apoiar diferentes dimensões do trabalho docente. Entre as principais potencialidades identificadas destacam-se a organização das atividades pedagógicas, a ampliação da comunicação entre professores e estudantes, o fortalecimento da aprendizagem colaborativa, o acompanhamento contínuo do desempenho discente, a utilização de metodologias ativas e a integração de diferentes recursos tecnológicos em um único ambiente. Essas características demonstram que a plataforma pode contribuir significativamente para a construção de práticas educativas mais dinâmicas, interativas e centradas no estudante.

Entretanto, a pesquisa também evidenciou que a adoção de tecnologias digitais na Educação Básica ainda enfrenta importantes desafios. Questões relacionadas à infraestrutura tecnológica, à qualidade do acesso à internet, às desigualdades digitais e, principalmente, à formação continuada dos professores continuam limitando a utilização plena das potencialidades oferecidas pela plataforma. Esses aspectos reforçam que a inovação educacional não depende exclusivamente da disponibilização de ferramentas tecnológicas, mas da existência de políticas públicas, investimentos institucionais e ações formativas capazes de promover sua integração efetiva ao currículo escolar.

Os resultados permitem concluir que o sucesso do Google Sala de Aula está diretamente relacionado à intencionalidade pedagógica do professor. A plataforma, por si só, não transforma as práticas educativas. Seu potencial manifesta-se quando utilizada de forma planejada, articulada aos objetivos de aprendizagem e integrada a metodologias que valorizem a participação ativa dos estudantes, a investigação, a colaboração e a construção coletiva do conhecimento. Assim, o ambiente virtual deve ser compreendido como um recurso pedagógico que amplia as possibilidades de mediação docente, e não como um substituto da ação educativa.

A pesquisa reforça a importância da formação continuada como elemento essencial para o fortalecimento das competências digitais dos professores. Investir na qualificação permanente dos profissionais da educação significa ampliar suas possibilidades de inovação pedagógica, favorecendo o desenvolvimento de práticas mais criativas, inclusivas e alinhadas às demandas da Educação Básica contemporânea.

Portanto, conclui-se que o Google Sala de Aula representa uma ferramenta estratégica para apoiar os processos de ensino e aprendizagem, desde que sua utilização esteja inserida em

um projeto pedagógico comprometido com a qualidade da educação, a inclusão digital e o desenvolvimento integral dos estudantes. Mais do que um ambiente para organização de atividades, a plataforma configura-se como um espaço de interação, colaboração e construção do conhecimento, capaz de contribuir para a transformação das práticas pedagógicas e para o fortalecimento de uma educação mais democrática, participativa e conectada às exigências da sociedade do conhecimento. A tecnologia deve ser compreendida como um meio para potencializar a aprendizagem e não como um fim em si mesma.

Como possibilidade para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos empíricos envolvendo professores e estudantes da Educação Básica, buscando analisar o impacto do Google Sala de Aula em diferentes componentes curriculares, níveis de ensino e contextos educacionais. Investigações dessa natureza poderão ampliar a compreensão acerca das contribuições da plataforma para o desempenho acadêmico, o desenvolvimento das competências digitais e a inovação das práticas pedagógicas, produzindo evidências que subsidiem políticas públicas e ações formativas voltadas à integração das tecnologias digitais na educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. **Educação, ambientes virtuais e interatividade**. São Paulo: Loyola, 2003.

AURELIANO, F. E. B. S.; QUEIROZ, D. E. As tecnologias digitais como recursos pedagógicos no ensino remoto: implicações na formação continuada e nas práticas docentes. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 39, e39080, 2023.

BILTHAUER, M. I.; GIANOTTO, D. E. P. Contribuições, potencialidades e dificuldades do ambiente Google Sala de Aula para o processo ensino e aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, e1710817097, 2021.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRITO, R. N. *et al.* Tecnologias e mediação pedagógica em experiências com plataformas educacionais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 7, p. 2100-2109, 2025.

BUCKINGHAM, D. **Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CHAVES, I. S. *et al.* Tecnologia na Educação: possibilidades e desafios. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 24, p. 1-17, 2025.

COLL, C; MONEREO, C (org.). **Psicologia da educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FERREIRA, L. T. *et al.* Ferramentas digitais na formação continuada do professor: como potencializar a aprendizagem com tecnologia. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 7, p. 420-436, 2023.

FULLAN, M. **The New Meaning of Educational Change**. 4. ed. New York: Teachers College Press, 2007.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, maio/ago. 2006.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 6. ed. Goiânia: Alternativa, 2018.

LIMA, I. P. **Aplicabilidade do Google Classroom na formação dos docentes do município de Igaci-Alagoas**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2022.

LIMA, M. F.; ARAÚJO, J. F. S. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 23, 2021.

MARTINS, C. F. R.; MACÊDO, J. A. Ferramentas digitais: uma possibilidade educacional em tempos de pandemia. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 13, n. 1, p. 1-17, 2023.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2015.

MORAN, J. Metodologias Ativas para uma Aprendizagem mais Profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

NÓVOA, A. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, M. N. *et al.* Tecnologias Educacionais E Ensino Público: Um Estudo Sobre Práticas Pedagógicas Mediadas por Recursos Digitais. **Revista Tópicos**, v. 4, n. 30, p. 1-16, 2026.

PONTES, E. A. S. Formação continuada do professor de Matemática na Educação Profissional e Tecnológica: conceitos e questionamentos. **Concilium**, v. 23, n. 13, p. 355-363, 2023.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.

QUEIROZ, D. M. **Formação continuada de professores de matemática no Tocantins**: desafios e possibilidades para o uso de tecnologias digitais para um ensino mais inclusivo. 2250. 113f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Ciência e Saúde) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciência e Saúde, Palmas, 2025.

SANTOS, C. T. Contribuições das ferramentas digitais para o ensino da Matemática: uma revisão. **Caderno Intersaberes**, v. 12, n. 44, p. 221-232, 2023.

SEEMANN, V. C.; MENDES, G. M. L. Os desafios da docência no contexto da pandemia da Covid-19: estudo de caso de Florianópolis. **Revista Docência e Ciberultura**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 5, p. 351-373, 2022.

SILVA, G. C. *et al.* Ferramentas digitais na educação: facilitando a aprendizagem no século XXI. **Revista COOPPEX**, v. 15, n. 3, p. 5711-5719, 2024.

SILVA, G. **Interação na sala de aula: como o Google Classroom ajuda?** 2026. Disponível em: <https://blog.unis.edu.br/interacao-na-sala-de-aula-como-o-google-classroom-ajuda>. Acesso em: 02. jul. 2026.

TONON, T. C. A.; DIAS, F. A. S. Google Classroom e a formação para docentes do ensino superior. **Revista Diálogo e Interação**, v. 17, n. 1, 2023.

UNESCO. **Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms?** Paris: UNESCO, 2023.

VALENTE, J. A. Blended Learning e as mudanças no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 34, n. 4, p. 79-97, 2018.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. Tecnologias e educação: legado das experiências da pandemia COVID-19 para o futuro da escola. **Panorama Setorial da Internet**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 1-11, 2022.