

A REVOLUÇÃO DO ENSINO REMOTO O PAPEL DETERMINANTE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Athais Michelly Andrade Nascimento Oliveira¹
Cristiane Aparecida Franco Galonete de Oliveira²
Elaine Marcelino da Silveira³
Francisco de Souza Pereira⁴
Rosália Bueno Magalhães de Lima⁵
Ricardo Gomes Moreira⁶

RESUMO: O ensino remoto, impulsionado pela pandemia, revela transformações profundas nas práticas educacionais, onde a inteligência artificial emerge como elemento central para personalização e acessibilidade. O objetivo principal consiste em examinar como ferramentas de IA reconfiguram o processo de aprendizagem a distância, destacando oportunidades de inclusão e limites éticos. A abordagem adotada envolve uma pesquisa bibliográfica, conforme orientações de Luckesi (2011), que enfatiza a avaliação crítica de processos educativos, e Demo (2015), o qual propõe uma metodologia científica acessível para análise de inovações. Santos (2024) explora as possibilidades da IA no século XXI, enquanto Santos *et al.* (2024) analisam sua aplicação na educação a distância, e Santos *et al.* (2024) argumentam recursos multimídia integrados. A discussão abrange desafios como desigualdades digitais e benefícios na adaptação curricular, culminando na necessidade de políticas que equilibrem inovação tecnológica com equidade pedagógica, promovendo um ensino remoto sustentável e transformador.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Ensino remoto. Personalização pedagógica. Inclusão digital. Desafios éticos.

ABSTRACT: Remote teaching, driven by the pandemic, reveals profound transformations in educational practices, where artificial intelligence emerges as a central element for personalization and accessibility. The main objective is to examine how AI tools reconfigure the distance learning process, highlighting opportunities for inclusion and ethical limits. The adopted approach involves bibliographic research, according to Luckesi (2011), which emphasizes the critical evaluation of educational processes, and Demo (2015), who proposes an accessible scientific methodology for innovation analysis. Santos (2024) explores AI possibilities in the 21st century, while Santos *et al.* (2024) analyze its application in distance education, and Santos *et al.* (2024) discuss integrated multimedia resources. The discussion covers challenges such as digital inequalities and benefits in curriculum adaptation, culminating in the need for policies that balance technological innovation with pedagogical equity, promoting sustainable and transformative remote teaching.

Keywords: Artificial intelligence. Remote teaching. Pedagogical personalization. Digital inclusion. Ethical challenges.

¹ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University (MUST)

² Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University (MUST).

³ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University (MUST).

⁴ Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University (MUST).

⁵ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University (MUST).

⁶ Mestrando em Ciências da Educação
Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

I. INTRODUÇÃO

O ensino remoto altera radicalmente as dinâmicas tradicionais da sala de aula, posicionando a inteligência artificial como catalisador de mudanças que afetam a interação entre professor e aluno. Essa transição, acelerada por eventos globais recentes, questiona a capacidade das instituições de manter a qualidade educacional em ambientes virtuais, onde ferramentas de IA assumem funções de mediação e suporte. A análise revela que, embora promova eficiência em processos repetitivos, a tecnologia demanda adaptações que preservem o aspecto humano da aprendizagem, evitando que algoritmos substituam o julgamento pedagógico essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes.

A problemática central reside na tensão entre o potencial inclusivo da IA e as barreiras impostas por desigualdades socioeconômicas, que limitam o acesso equitativo a recursos digitais durante o ensino remoto. Santos (2024) argumenta que a IA abre horizontes para personalização, mas Santos *et al.* (2024) complementam ao apontar que, sem infraestrutura adequada, tais benefícios se restringem a contextos privilegiados, ampliando gaps educacionais. Essa contradição exige uma reflexão sobre como integrar a tecnologia sem exacerbar exclusões, garantindo que o remoto não se torne sinônimo de isolamento para alunos vulneráveis.

A justificativa teórica apoia-se na urgência de compreender a IA como ferramenta que, ao invés de substituir o educador, potencializa sua ação em cenários remotos, enquanto a social decorre da necessidade de preparar sistemas educacionais para realidades pós-pandemia. Ribeiro e Ramalho (2021) tensionam essa visão ao destacar desafios na EaD durante a Covid-19, enquanto Vencio *et al.* (2021) aprofundam percepções de alunos sobre o remoto, sugerindo que a IA pode mitigar obstáculos, mas requer formação docente contínua. Assim, o exame dessas dimensões fortalece práticas que aliam inovação a responsabilidade social, beneficiando comunidades diversas.

O objetivo geral busca investigar o papel determinante da inteligência artificial no ensino remoto, analisando suas contribuições para a personalização e inclusão pedagógica. Especificamente, pretende-se mapear aplicações práticas de IA em plataformas virtuais, avaliar impactos na motivação estudantil e propor diretrizes éticas para implementação sustentável. Esses fins orientam a exploração de casos reais, onde a tecnologia se entrelaça com metodologias tradicionais, promovendo uma educação remota que valorize a diversidade e a equidade.

A metodologia empregada configura-se como pesquisa bibliográfica, que sistematiza fontes teóricas para compreender fenômenos educacionais complexos, conforme Lakatos e

Marconi (2017) delineiam em sua abordagem aos fundamentos científicos, e Minayo (2015) enfatiza na criatividade metodológica para pesquisas sociais. Essa escolha permite uma análise aprofundada de textos especializados, integrando perspectivas contemporâneas sobre IA e ensino remoto, sem depender de dados empíricos primários, mas ancorada em produções acadêmicas recentes que iluminam tendências e críticas.

As seções subsequentes organizam o desenvolvimento em torno de dimensões chave: a 2 examina fundamentos conceituais da IA no remoto, com subseções sobre integração tecnológica, desafios inclusivos e perspectivas inovadoras; a 3 detalha a abordagem metodológica; a 4 sintetiza implicações para a prática educacional futura.

2. FUNDAMENTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO REMOTO

A integração da inteligência artificial no ensino remoto redefine as fronteiras da instrução, permitindo que algoritmos adaptem conteúdos a ritmos individuais de aprendizagem, o que contrasta com modelos padronizados do presencial. Essa capacidade de análise preditiva, embora promova engajamento, levanta questões sobre a privacidade de dados estudantis, demandando regulamentações que equilibrem eficiência e proteção. A reflexão autoral sugere que, para maximizar benefícios, educadores devem supervisionar essas ferramentas, transformando-as em aliados que enriquecem, em vez de automatizar, o processo educativo.

3

Santos (2024) delinea as possibilidades da IA no século XXI, enquanto Santos *et al.* (2024) complementam ao explorar sua aplicação na educação a distância, criando uma ponte entre teoria e prática que Santos *et al.* (2024) aprofunda com foco em multimídia interativa. Essa articulação revela como a IA facilita diálogos virtuais, mas exige que professores atuem como mediadores, evitando que a tecnologia isole alunos em experiências fragmentadas. A interlocução teórica evidencia que tais inovações demandam uma evolução curricular que incorpore ética digital como componente essencial.

O ensino remoto, mediado por IA, oferece caminhos para inclusão ao gerar materiais acessíveis em múltiplos formatos, embora persista o risco de exclusão para quem carece de conectividade. Essa dualidade convida a uma crítica sobre como algoritmos podem perpetuar vieses se não forem treinados com dados diversos, propondo que instituições priorizem auditorias regulares. A análise autoral aponta para a necessidade de parcerias entre desenvolvedores e educadores, garantindo que a tecnologia sirva à equidade, não à reprodução de desigualdades estruturais.

Ribeiro e Ramalho (2021) analisam desafios da EaD na pandemia, contrastando com Vencio *et al.* (2021) que capturam percepções de alunos sobre o remoto, e Santos *et al.* (2024) que integram multimídia como solução. Essa tensão entre obstáculos e potenciais sugere que a IA, ao personalizar trajetórias, pode mitigar lacunas, mas requer suporte humano para contextualizar aprendizados. O diálogo teórico reforça que inovações devem ser avaliadas por seu impacto real na motivação, promovendo ambientes remotos que fomentem colaboração genuína.

A reflexão sobre IA no remoto destaca sua potência para simulações interativas que simulam cenários reais, ampliando o alcance de disciplinas como ciências, mas desafia professores a reinterpretar seu papel como facilitadores criativos. Essa transição, embora enriquecedora, impõe a formação contínua para lidar com falhas algorítmicas, sugerindo que o sucesso depende de uma pedagogia híbrida que valorize o julgamento humano. A visão autoral enfatiza que, sem essa integração, a tecnologia corre o risco de se tornar mera ferramenta técnica, perdendo o potencial transformador para a educação integral.

2.1. Integração Tecnológica e Inovação Pedagógica

Plataformas de IA no ensino remoto facilitam a criação de caminhos personalizados, onde algoritmos identificam pontos fracos e sugerem intervenções, alterando a dinâmica tradicional de transmissão de conhecimento. Essa abordagem, embora inovadora, depende de interfaces intuitivas para evitar sobrecarga cognitiva em alunos menos familiarizados com o digital. A análise autoral propõe que educadores experimentem híbridos, combinando IA com discussões síncronas, para que a inovação não dilua o aspecto relacional da aprendizagem.

Santos *et al.* (2024) investigam IA na educação a distância, complementada por Santos (2024) que explora horizontes tecnológicos, e Ribeiro e Sousa (2024) que ressignificam o papel escolar pós-remoto. Essa complementação ilustra como a IA pode reestruturar aulas virtuais, mas alerta para a necessidade de adaptações culturais, evitando que ferramentas universais ignorem contextos locais. O diálogo teórico indica que tais integrações demandam avaliações contínuas, garantindo que a inovação pedagógica atenda a diversidades reais.

A inovação pedagógica via IA no remoto permite experimentações como *chatbots* para *feedback* imediato, que aceleram o ciclo de aprendizagem, mas levantam preocupações sobre a autenticidade das interações. Essa possibilidade, se bem gerenciada, pode democratizar o acesso a tutores virtuais, em especial em regiões subatendidas. A reflexão autoral sugere priorizar

treinamentos que capacitem professores a customizar essas ferramentas, transformando desafios em oportunidades para uma educação responsiva.

Cortes e Alves (2023) examinam impactos no ensino de enfermagem remoto, enquanto Bierwagen e Soledade (2024) focam infraestrutura tecnológica, tensionando com Santos *et al.* (2024) sobre multimídia. Essa relação de contraste revela que, apesar de barreiras técnicas, a IA pode otimizar recursos, mas requer investimentos em conectividade para inclusão plena. A interlocução teórica sublinha que inovações devem ser testadas em contextos variados, promovendo práticas que equilibrem eficiência e empatia docente.

O uso de IA para análise de desempenho em tempo real no remoto oferece insights fundamentais para ajustes curriculares, permitindo que educadores respondam a necessidades específicas de grupos. No entanto, essa vigilância constante pode invadir a autonomia estudantil se não for transparente. A análise autoral defende protocolos éticos que envolvam alunos no design de ferramentas, fomentando uma integração tecnológica que respeite a agência individual.

Santos *et al.* (2024) argumentam recursos multimídia, aprofundados por Gustsack *et al.* (2021) sobre reinvenções docentes no remoto, e Silva e Santos (2021) que analisam telas da incerteza. Essa desdobramento mostra como a IA enriquece interações, mas exige suporte psicológico para mitigar fadiga digital. O diálogo teórico conclui que inovações pedagógicas florescem quando ancoradas em experiências humanas, guiando o remoto para horizontes colaborativos.

2.2. Desafios Inclusivos e Equidade Digital

Os desafios inclusivos no ensino remoto com IA manifestam-se na ampliação de desigualdades, onde alunos sem acesso a dispositivos avançados enfrentam exclusão de experiências enriquecidas por algoritmos sofisticados. Essa realidade, embora mitigável por políticas públicas, persiste como obstáculo à equidade, demandando que instituições priorizem soluções de baixo custo. A reflexão autoral indica que a verdadeira inclusão surge de designs universais, que adaptam IA para contextos variados, promovendo participação plena.

Damasceno *et al.* (2021) capturam percepções de alunos do médio no remoto, contrastando com Santos *et al.* (2024) sobre IA na distância, e Trindade e Dominguez (2022) que narram experiências de surdos. Essa aproximação destaca como a IA pode acessibilizar conteúdos, mas falha sem legendas automáticas ou traduções, ampliando gaps para minorias. O

diálogo teórico sugere que desafios se convertem em forças quando educadores co-criam ferramentas, garantindo equidade através de adaptações sensíveis.

A equidade digital no remoto exige que IA combata vieses inerentes, como algoritmos que favorecem padrões culturais dominantes, prejudicando representações diversas. Essa crítica, embora necessária, abre caminhos para auditorias colaborativas que diversifiquem dados de treinamento. A análise autoral propõe que escolas integrem avaliações participativas, transformando desafios em mecanismos de justiça pedagógica.

Salvati e Bllegon (2025) abordam preparação docente para remoto, enquanto Panho e Sardelich (2022) exploram existências em artes visuais, tensionando com Crocce *et al.* (2021) sobre ciências na pandemia. Essa tensão revela que IA pode equalizar oportunidades, mas requer formação para uso ético, evitando que equidade se limite a retórica. A interlocução teórica reforça que desafios inclusivos se resolvem por meio de diálogos interdisciplinares, fomentando práticas remotas justas.

A inclusão via IA no remoto envolve superar barreiras linguísticas, onde ferramentas de tradução em tempo real facilitam o acesso para imigrantes, mas demandam precisão para evitar mal-entendidos culturais. Essa nuance, se ignorada, perpetua exclusões sutis. A reflexão autoral enfatiza parcerias globais para refinar modelos, assegurando que a equidade digital transcenda fronteiras e contextos.

Binsfeld e Pozebon (2021) refletem sobre matemática no remoto, complementadas por Santos (2024) sobre horizontes de IA, e Ribeiro e Ramalho (2021) sobre EaD pandêmica. Essa complementação ilustra como IA mitiga desigualdades em disciplinas técnicas, mas exige monitoramento para neutralizar vieses. O diálogo teórico conclui que equidade emerge de integrações reflexivas, guiando o remoto para uma educação verdadeiramente acessível.

2.3. Perspectivas Inovadoras e Futuras Tendências

Perspectivas inovadoras posicionam a IA como pivô para o remoto do futuro, com realidade aumentada simulando laboratórios virtuais que expandem o aprendizado prático além de limitações físicas. Essa visão, embora otimista, requer investimentos em segurança cibernética para proteger interações sensíveis. A análise autoral sugere que tendências apontem para ecossistemas híbridos, onde IA e presença humana coexistem, elevando a qualidade educacional global.

Santos *et al.* (2024) analisam multimídia remota, aprofundada por Silva (2021) sobre dificuldades na infantil remota, e Santos *et al.* (2024) sobre IA na distância. Essa desdobramento

mostra como tendências inovadoras podem personalizar trajetórias, mas demandam avaliação contínua para eficácia. O diálogo teórico indica que perspectivas futuras dependem de colaborações, moldando um remoto que priorize criatividade e inclusão.

Tendências futuras em IA para remoto incluem assistentes virtuais que preveem desistências, permitindo intervenções preventivas que sustentam a retenção estudantil. Essa proatividade, se ética, pode revolucionar o suporte personalizado. A reflexão autoral defende que educadores lidem com essas ferramentas como extensões de sua expertise, evitando dependência excessiva.

Gustsack *et al.* (2021) narram reinvenções docentes, contrastando com Damasceno *et al.* (2021) sobre médio remoto, e Bierwagen e Soledade (2024) sobre infraestrutura. Essa contraste revela que IA pode inovar acessos, mas precisa de infraestrutura para tendências sustentáveis. A interlocução teórica sublinha que perspectivas se realizam por meio de testes pilotos, guiando inovações para impactos positivos.

A inovação em IA remota abrange gamificação algorítmica que motiva através de recompensas adaptadas, transformando rotinas monótonas em experiências envolventes. No entanto, essa abordagem deve considerar fadiga de telas para equilíbrio. A análise autoral propõe métricas holísticas para medir engajamento, assegurando que tendências priorizem bem-estar.

Santos (2024) explora horizontes de IA, tensionada por Cortes e Alves (2023) sobre enfermagem remota, e Salvati e Bllegon (2025) sobre preparação docente. Essa tensão destaca que IA impulsiona tendências, mas requer capacitação para adoção plena. O diálogo teórico conclui que perspectivas inovadoras florescem em ecossistemas colaborativos, projetando um remoto transformador e inclusivo.

3. METODOLOGIA

A abordagem metodológica centra-se na revisão sistemática de fontes acadêmicas para dissecar o papel da IA no ensino remoto, priorizando textos que articulem teoria e aplicação prática em contextos educacionais diversos. Prodano e Freitas (2013) orientam os métodos e técnicas para pesquisas acadêmicas, enquanto Kock e Elias (2015) fornecem estratégias para produção textual que sustentam análises críticas. Essa configuração, ancorada em princípios científicos rigorosos, facilita a síntese de perspectivas complementares, permitindo uma exploração que conecta inovações tecnológicas a demandas pedagógicas reais, sem recorrer a coletas de campo primárias.

A pesquisa bibliográfica constitui o eixo central desta investigação, permitindo a organização de um corpus teórico que ilumina as interseções entre IA e ensino remoto através de fontes selecionadas por relevância e atualidade. Essa estratégia, que privilegia a profundidade conceitual sobre a amplitude empírica, revela padrões emergentes nas práticas educacionais virtuais. A seguir, apresenta-se o quadro que sintetiza as principais contribuições das obras teóricas mobilizadas, destacando suas interfaces com o tema investigado.

Quadro 1: Autores e suas Contribuições para a Pesquisa

Ano	Autores	Título	Contribuições para a Pesquisa
2021	Ribeiro, Jaqueline Damaceno; Ramalho, Marlen Maria Cabral	Desafios e Oportunidades da EaD e do ensino remoto durante a pandemia da Covid-19 sob a perspectiva do professor	Identifica desafios e oportunidades remotas, complementando com IA para superação pandêmica.
2021	(Anônimo)	Ensino Remoto Emergencial: experiência de docentes na pandemia	Relata experiências emergenciais remotas, aprofundando IA como suporte docente.
2021	Vencio, Daniele Alves Camargo <i>et al.</i>	A pandemia da Covid-19 e o ensino remoto: desafios e percepções de alunos do ensino superior	Explora percepções estudantis remotas, destacando IA para desafios pandêmicos.
2021	Silva, Rejuany Nora Klein da	As dificuldades enfrentadas pela educação infantil no ensino remoto	Aborda dificuldades infantis remotas, tensionando IA para adaptações precoces.
2022	Trindade, T. P.; Dominguez, F. R.	Os alunos surdos no contexto do ensino remoto no das narrativas docentes	Analisa narrativas remotas para surdos, complementando com IA acessível.
2023	Cortes, Celiane do Lago Novaes; Alves, Natali Barberino	Impacto do ensino remoto em relação aos docentes da área de enfermagem	Avalia impactos remotos em enfermagem, propondo IA para mitigação de barreiras docentes.
2023	Santos, Filomena Pereira dos <i>et al.</i>	Desafios dos docentes da educação básica no ensino remoto no âmbito do PIBID/ Cariri	Argumenta desafios básicos remotos, propondo IA para iniciação docente colaborativa.
2024	Santos, Silvana Maria Aparecida Viana	Desvendando horizontes: explorando as possibilidades da inteligência artificial no século XXI	Explora possibilidades da IA no ensino remoto, ampliando horizontes pedagógicos digitais.
2024	Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva; Ramos, Dayana Passos; Viana, Silvanete Cristo	Inteligência artificial na educação a distância	Analisa IA em EaD, integrando ferramentas remotas para personalização do aprendizado.
2024	Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Pícoli, Alessandra; Pedra, Rodrigo Rodrigues; Viana, Silvanete Cristo; Secchin, Venina Davel	A revolução dos recursos multimídia na educação a distância: integração, interatividade e inovação no processo de ensino-aprendizagem	Argumenta multimídia com IA remota, inovando interatividade no ensino à distância.
2024	Ribeiro, I. S.; Sousa, L. V.	A Ressignificação do Papel Social da Escola Pós-Ensino Remoto:	Ressignifica papel escolar pós-remoto, tensionando IA como agente social transformador.

		Diálogos a partir da Lente Sociológica	
2024	Bierwagen, Gláucia Silva; Soledade, Roberta Takahashi	Infraestrutura tecnológica escolar no ensino remoto emergencial	Examina infraestrutura remota, integrando IA para otimização tecnológica escolar.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A adequação da pesquisa bibliográfica ao problema reside em sua capacidade de mapear tendências da IA no remoto sem as limitações de estudos empíricos, alinhando-se aos objetivos de análise conceitual e propositiva. Essa escolha, guiada por Prodano e Freitas (2013) e Kock e Elias (2015), assegura uma base sólida para interpretações críticas, conectando corpus teórico a implicações práticas que orientam futuras práticas educacionais remotas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso investigativo ilumina como a inteligência artificial redefine o ensino remoto, oferecendo ferramentas que personalizam trajetórias de aprendizagem e ampliam acessos em contextos virtuais desafiadores. Essa reconfiguração, ao priorizar adaptações algorítmicas, revela caminhos para superar limitações tradicionais, fomentando ambientes onde a diversidade estudantil encontra suporte técnico e humano. A exploração demonstra que inovações como *chatbots* e análises preditivas enriquecem o remoto, transformando-o em espaço de potencial igualitário, desde que ancoradas em princípios éticos s.

A dimensão inclusiva ganha destaque quando a IA mitiga barreiras digitais, permitindo que alunos de origens variadas participem ativamente de processos educativos remotos. Essa dinâmica, observada através de simulações e *feedbacks* instantâneos, sugere que o remoto evolui para uma modalidade que valoriza a individualidade, integrando tecnologia a narrativas pedagógicas que respeitam ritmos e necessidades específicas. O exame reforça que tais avanços dependem de colaborações institucionais, que equilibrem eficiência técnica com sensibilidade cultural, ampliando o alcance educacional global.

Tendências futuras apontam para uma fusão ainda maior entre IA e remoto, onde assistentes virtuais co-criam conteúdos com educadores, promovendo uma aprendizagem contínua e adaptativa. Essa perspectiva, ao considerar vieses e privacidades, propõe que o ensino remoto se torne um ecossistema resiliente, capaz de responder a demandas sociais emergentes com criatividade e rigor. A trajetória analisada indica que, ao navegar essas interseções, a

educação remota consolida-se como vetor de transformação social, priorizando equidade e inovação sustentável.

A síntese do objetivo geral reside na confirmação de que a IA determina rumos no remoto, influenciando desde a motivação até a avaliação formativa, e convidando a uma pedagogia que transcenda o virtual para impactos reais. Essa visão, ao integrar desafios e potenciais, sugere que práticas remotas maduras emergem de diálogos interdisciplinares, que posicionem a tecnologia como facilitadora de experiências humanas profundas. O avanço conceitual aqui delineado pavimenta caminhos para políticas educacionais que, ao abraçar a IA, cultivem uma sociedade conectada e preparada para incertezas futuras.

5. REFERÊNCIAS

BIERWAGEN, Gláucia Silva; SOLEDADE, Roberta Takahashi. Infraestrutura tecnológica escolar no ensino remoto emergencial. In: **Educomunicação no contexto pandêmico**. [S.l.: s.n.], 2024. p. 31-46. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788574556031.0003>.

BINSFELD, Carine Daiana; POZEBON, Simone. Educação matemática no contexto da pandemia: práticas e reflexões emergentes no ensino remoto. In: **Ensino remoto: alguns temas emergenciais para uma prática pedagógica nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. [S.l.]: Pimenta Cultural, 2021. p. 106-121. Disponível em: <https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2021.896.106-120>.

CORTES, Celiane do Lago Novaes; ALVES, Natali Barberino. **Impacto do ensino remoto em relação aos docentes da área de enfermagem**. [S.l.]: Even3, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/7220479>.

CROCCE, Giovana Della; [et al.]. Ensino de ciências em tempos de pandemia: desafios e possibilidades do ensino remoto. In: **Educação a distância e ensino remoto: multifacetadas e realidades das práticas docentes**. [S.l.: s.n.], 2021. p. 75-92. Disponível em: <https://doi.org/10.47247/vv/rcb/88471.11.1.5>.

DAMASCENO, Maria Aparecida; [et al.]. Ensino remoto em tempos de pandemia: desafios e percepções de alunos do ensino médio. In: **Ensino remoto emergencial: experiência de docentes na pandemia**. [S.l.: s.n.], 2021. p. 332-346. Disponível em: <https://doi.org/10.51324/86010770.24>.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica para todos**. Porto Alegre: Atlas, 2015.

GUSTSACK, Felipe; [et al.]. Ensino remoto no contexto pandêmico: reinvenções docentes. In: **O ensino em contexto pandêmico**. [S.l.: s.n.], 2021. p. 21-34. Disponível em: <https://doi.org/10.47585/9786599324239.2>.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PANHO, Guilherme; SARDELICH, Maria Emilia. (Re)existências docentes no ensino remoto em artes visuais da rede pública da Paraíba. In: **(Re)existências: anais do 30º encontro**

nacional da ANPAP. [S.l.]: Even3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/30enanpap2021.372030>.

RIBEIRO, I. S.; SOUSA, L. V. A resignificação do papel social da escola pós-ensino remoto: diálogos a partir da lente sociológica. In: **Reflexões e memórias docentes e suas práticas educacionais: experiências exitosas da educação básica ao ensino superior.** [S.l.: s.n.], 2024. v. 2. p. 113-133. Disponível em: <https://doi.org/10.48021/978-65-5417-356-6>.

RIBEIRO, Jaqueline Damaceno; RAMALHO, Marlen Maria Cabral. Desafios e oportunidades da EaD e do ensino remoto durante a pandemia da Covid-19 sob a perspectiva do professor. In: **Educação a distância e ensino remoto: multifacetadas e realidades das práticas docentes.** [S.l.: s.n.], 2021. p. 45-63. Disponível em: <https://doi.org/10.47247/vv/rcb/88471.II.I.3>.

SALVATI, Catiani Renata; BLLEGON, Lenara Graziela Foletto. Tecnologias educacionais digitais: o preparo do docente para o ensino remoto. In: **Educação 5.0: inteligência artificial e tecnologias digitais a serviço da aprendizagem.** [S.l.: s.n.], 2025. p. 37-50. Disponível em: <https://doi.org/10.48021/978-65-5417-603-5>.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana. Desvendando horizontes: explorando as possibilidades da inteligência artificial no século XXI. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, v. 22, n. 2, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n2-216>.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; [et al.]. Inteligência artificial na educação a distância. In: **Educação no século XXI: métodos e ferramentas no mundo atual.** [S.l.: s.n.], 2024. p. 521-540. Disponível em: <https://doi.org/10.51473/ed.al.ens26>.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; [et al.]. A revolução dos recursos multimídia na educação a distância: integração, interatividade e inovação no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 10, p. 5817-5824, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i10.16562>.

SILVA, Ligiane Aparecida; SANTOS, C. A. **Telas da incerteza: o ensino remoto segundo docentes da educação superior.** [S.l.]: Editora CRV, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.24824/978652512021.8>.

SILVA, Rejuany Nora Klein da. As dificuldades enfrentadas pela educação infantil no ensino remoto. In: **Do outro lado da tela: os impactos do ensino remoto emergencial na educação infantil.** [S.l.]: V&V Editora, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47247/lrro/88471.26.5.13>.

TRINDADE, T. P.; DOMINGUEZ, F. R. Os alunos surdos no contexto do ensino remoto no das narrativas docentes. In: **Os efeitos colaterais da pandemia na docência do ensino básico e superior.** [S.l.: s.n.], 2022. p. 13-53. Disponível em: https://doi.org/10.35417/978-65-995908-5-6_13.

VENCI, Daniele Alves Camargo; [et al.]. A pandemia da Covid-19 e o ensino remoto: desafios e percepções de alunos do ensino superior. In: **Ensino remoto emergencial: experiência de docentes na pandemia.** [S.l.: s.n.], 2021. p. 276-293. Disponível em: <https://doi.org/10.51324/86010770.20>.