

# IMPACTOS RESIDUAIS NA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES COMO CONSEQUÊNCIA DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA

*Data de aceite: 01/02/2024*

**Alba Valéria Gomes de Carvalho**

**RESUMO:** Esta revisão bibliográfica aborda os impactos residuais na aprendizagem dos estudantes como consequência do ensino remoto adotado durante a pandemia de COVID-19. Através de uma análise sistemática de literatura científica, artigos, relatórios e estudos de caso, o trabalho sintetiza os efeitos duradouros dessa modalidade de ensino no processo educacional. O referencial teórico- metodológico empregado inclui teorias da aprendizagem, pedagogia digital e psicologia educacional, proporcionando um panorama multidisciplinar. Os principais resultados revelam que o ensino remoto, apesar de necessário em um contexto de crise sanitária, gerou desafios significativos, incluindo a disparidade no acesso à tecnologia, a diminuição da interação social e seu impacto na saúde mental dos estudantes. Além disso, evidencia-se a necessidade de estratégias pedagógicas adaptativas para mitigar os efeitos negativos e potencializar as oportunidades de aprendizagem nesse novo contexto. Este estudo contribui para a compreensão

dos desafios enfrentados por educadores e alunos nesse período e sugere caminhos para aprimorar práticas educativas no cenário pós- pandêmico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem Remota; Desigualdade Digital; Saúde Mental; Resiliência Educacional.

## RESIDUAL IMPACTS ON STUDENT LEARNING AS A CONSEQUENCE OF REMOTE LEARNING DURING THE PANDEMIC

**ABSTRACT:** This literature review addresses the residual impacts on student learning as a result of remote teaching adopted during the COVID-19 pandemic. Through a systematic analysis of scientific literature, articles, reports and case studies, the work summarizes the lasting effects of this teaching modality on the educational process. The theoretical-methodological framework used includes learning theories, digital pedagogy and educational psychology, providing a multidisciplinary panorama. The main results reveal that remote teaching, despite being necessary in a context of health crisis, generated significant challenges, including disparity in

access to technology, reduced social interaction and its impact on students' mental health. Furthermore, the need for adaptive pedagogical strategies is evident to mitigate negative effects and enhance learning opportunities in this new context. This study contributes to understanding the challenges faced by educators and students during this period and suggests ways to improve educational practices in the post-pandemic scenario.

**KEYWORDS:** Remote Learning; Digital Inequality; Mental health; Educational Resilience.

## INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 forçou uma mudança abrupta do ensino presencial para o remoto, afetando significativamente o sistema educacional global. Esta transição emergencial colocou em evidência diversos desafios, como a falta de preparo de muitos educadores para o ensino online, a variabilidade na qualidade e acessibilidade dos recursos tecnológicos entre os alunos, e a dificuldade em manter o engajamento e a motivação dos estudantes (Lemos; Sarlo, 2021). Essa mudança não apenas alterou o método de entrega do ensino, mas também impactou a forma como os estudantes interagem com o conteúdo e o processo de aprendizagem.

Os impactos residuais do ensino remoto na aprendizagem dos alunos são complexos e multifacetados. Muitos estudantes enfrentaram dificuldades com a falta de interação face a face, o que é crucial para o desenvolvimento de habilidades sociais e de aprendizado colaborativo. Além disso, a adaptação a novas formas de avaliação e a dependência excessiva de autoaprendizagem sem o suporte adequado resultaram em lacunas de aprendizagem. Isso foi particularmente evidente em disciplinas que requerem práticas laboratoriais ou interativas, onde o ensino remoto não conseguiu replicar totalmente a experiência prática (Lemos; Sarlo, 2021).

Saldanha (2020) descreve que a pandemia destacou e exacerbou as desigualdades existentes no acesso à educação. Estudantes de famílias com menor renda ou de áreas rurais frequentemente enfrentaram barreiras significativas, incluindo acesso limitado à internet e a dispositivos adequados para o estudo online. Essa disparidade de recursos levou a uma experiência educacional desigual, ampliando as diferenças de aprendizagem e desempenho entre estudantes de diferentes contextos socioeconômicos. Essas desigualdades residuais representam um desafio crítico para os sistemas educacionais na busca por equidade e inclusão.

Apesar dos desafios, a experiência do ensino remoto durante a pandemia também proporcionou valiosas lições. Houve uma rápida evolução nas práticas de ensino digital, com educadores e instituições desenvolvendo métodos mais eficazes e inclusivos de ensino online. A resiliência demonstrada por alunos e professores levou a uma maior familiaridade com as tecnologias digitais, potencialmente enriquecendo as práticas educativas futuras (Saldanha, 2020). Além disso, a necessidade de abordagens adaptativas e personalizadas

no ensino evidenciou a importância de métodos pedagógicos flexíveis e inovadores para enfrentar desafios educacionais futuros. Nesse cenário, o problema de pesquisa foi: quais foram os impactos residuais na aprendizagem dos estudantes decorrentes da adoção do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19, e de que maneira esses impactos variaram em diferentes contextos socioeconômicos e educacionais?

O objetivo geral é investigar e compreender de forma abrangente os efeitos em longo prazo do ensino remoto, implementado durante a pandemia de COVID-19, na aprendizagem dos estudantes. Já os objetivos específicos consistem em analisar as mudanças pedagógicas e tecnológicas, examinar as disparidades na experiência de aprendizagem e avaliar os efeitos psicossociais e cognitivos.

A pesquisa sobre os impactos residuais na aprendizagem dos estudantes em consequência do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19 é crucial, dada a transformação sem precedentes no cenário educacional global. Esta transição abrupta para o ensino online não apenas representou um desafio imediato para estudantes, professores e instituições, mas também levantou questões sobre os efeitos em longo prazo dessa modalidade de ensino. Além disso, a investigação destas consequências oferece uma oportunidade única para explorar a resiliência e adaptabilidade dos sistemas educacionais, informando estratégias para enfrentar futuras crises e promover uma educação mais inclusiva e eficaz.

Nesta pesquisa adotou-se uma metodologia de pesquisa bibliográfica. O processo envolveu a seleção e análise sistemática de uma ampla gama de fontes acadêmicas, incluindo artigos científicos, relatórios de organizações educacionais, teses e dissertações. A busca por estes materiais foi realizada em bases de dados eletrônicas e bibliotecas digitais, com critérios de inclusão focados em trabalhos publicados durante e após a pandemia de COVID-19. A análise dos dados coletados foi conduzida através de uma abordagem qualitativa, permitindo uma interpretação aprofundada das variadas perspectivas e resultados encontrados.

## **Adaptações Pedagógicas e Tecnológicas no Ensino Remoto**

A adaptação pedagógica e tecnológica para o ensino remoto, desencadeada pela pandemia de COVID-19, representou uma transformação significativa nas práticas educacionais. Esta mudança abrupta exigiu uma reavaliação das metodologias de ensino tradicionais, colocando em destaque a necessidade de estratégias inovadoras para manter a qualidade e eficácia da educação (Saldanha, 2020). O ensino remoto, caracterizado pelo uso de plataformas digitais, não foi apenas uma resposta emergencial, mas também um catalisador para repensar a pedagogia em um mundo cada vez mais digitalizado. A transição para o ensino remoto destacou a importância das aulas síncronas e assíncronas. As aulas síncronas, realizadas em tempo real, permitiram a interação direta entre professores e

alunos, mantendo um certo nível de personalização e imediatismo na comunicação. Por outro lado, as aulas assíncronas ofereceram flexibilidade, permitindo que os alunos acessassem o conteúdo e executassem tarefas em horários convenientes, um aspecto crucial para aqueles que enfrentavam desafios como a falta de acesso constante à internet ou responsabilidades domésticas adicionais (Saldanha, 2020).

O uso de plataformas digitais foi um dos pilares do ensino remoto. Essas plataformas não só facilitaram a entrega de conteúdo e a comunicação, mas também proporcionaram ferramentas para atividades interativas e colaborativas. O desafio aqui era selecionar as ferramentas mais adequadas que se alinhassem aos objetivos educacionais e às necessidades dos alunos, garantindo que a tecnologia complementasse e enriquecesse a experiência de aprendizagem, em vez de simplesmente replicar as práticas presenciais de forma digital (Maciel et al., 2020).

Recursos interativos, como fóruns de discussão, quizzes online e projetos colaborativos, ganharam destaque. Estes recursos não apenas incentivaram a participação ativa dos alunos, mas também permitiram uma avaliação contínua da compreensão e do engajamento dos estudantes com o material. A interatividade se tornou um elemento chave para combater a passividade que pode acompanhar o aprendizado à distância, estimulando o pensamento crítico e a troca de ideias (Maciel et al., 2020).

Segundo Neves et al., (2021) as metodologias de ensino tiveram que ser repensadas para se adaptarem ao ambiente virtual. Estratégias como a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação foram adaptadas para o ambiente online, oferecendo aos alunos experiências de aprendizagem mais envolventes e significativas. Isso demonstrou a flexibilidade e a capacidade de adaptação dos métodos pedagógicos para atender às necessidades emergentes de um ambiente de aprendizagem em constante evolução.

A avaliação dos alunos também passou por uma redefinição. Em um ambiente remoto, os métodos tradicionais de avaliação, como exames presenciais, foram muitas vezes substituídos por avaliações baseadas em projetos, portfolios digitais e tarefas reflexivas. Essa mudança não só abordou as limitações do ensino remoto, mas também ofereceu aos alunos a oportunidade de demonstrar suas habilidades e conhecimentos de maneiras mais diversas e criativas (Neves et al., 2021).

A inclusão e a acessibilidade tornaram-se preocupações centrais. O ensino remoto exigiu que educadores considerassem as variadas circunstâncias dos alunos, incluindo diferenças no acesso a recursos tecnológicos e na capacidade de participação online. Isso levou à adoção de práticas inclusivas, como a disponibilização de materiais em vários formatos e formatos, garantindo que alunos com diferentes necessidades e contextos pudessem acessar e se engajar com o conteúdo educacional (Vieira et al., 2020). Esta ênfase na inclusão ressaltou a necessidade de uma pedagogia mais flexível e adaptável, que pudesse atender a uma gama mais ampla de estilos de aprendizagem e condições de vida.

O papel do professor evoluiu significativamente no contexto do ensino remoto. Além de transmissores de conhecimento, os professores tornaram-se facilitadores da aprendizagem, mentores e suportes técnicos. Esta mudança refletiu uma abordagem mais holística da educação, onde o suporte emocional e a orientação personalizada se tornaram tão importantes quanto a instrução acadêmica. Os educadores tiveram que desenvolver novas habilidades, como competência digital e capacidade de gerenciar comunidades de aprendizagem online, ressaltando a necessidade de desenvolvimento profissional contínuo (Vieira et al., 2020).

Como bem coloca Kubrusly et al., (2021) o compromisso com a melhoria contínua tornou-se um tema central no ensino remoto. A experiência foi uma oportunidade de aprendizado tanto para educadores quanto para alunos, com feedback contínuo sendo essencial para refinar práticas e abordagens. A natureza dinâmica do ensino remoto exigiu uma mentalidade de crescimento e abertura para experimentação, permitindo que a comunidade educacional se adaptasse e respondesse rapidamente às mudanças nas circunstâncias e nas necessidades dos alunos.

Carvalho (2022) é responsável por um estudo que focou no Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), investigando as implicações do ensino à distância e do teletrabalho nas dinâmicas de ensino-aprendizagem, considerando o aumento do isolamento social. O objetivo era entender os desafios estratégicos, tecnológicos e de capacitação profissional enfrentados pela instituição durante a pandemia. Os resultados mostraram que, apesar da boa conectividade à internet, 24,4% dos participantes com salários até um mínimo tiveram dificuldades de adaptação ao teletrabalho. Todos os respondentes tinham algum acesso à tecnologia necessária, mas isso não garantia a eficácia operacional do trabalho remoto.

A pesquisa revelou que a condição socioeconômica dos docentes influenciou significativamente sua adaptação ao ambiente de trabalho remoto, com 93,7% se adaptando total ou parcialmente. Para os técnicos administrativos, 100% conseguiram se adaptar, embora com algumas limitações, principalmente entre os mais velhos, que preferiam o trabalho presencial. A renda também se mostrou uma variável importante, com aqueles ganhando mais de sete salários mínimos tendo uma maior facilidade de adaptação. O estudo também destacou a falta de interação social e a desigualdade tecnológica no processo de ensino-aprendizagem. Aqueles menos atualizados tecnologicamente sentiram mais intensamente o impacto da transição do ensino presencial para o remoto, sublinhando a necessidade de capacitação contínua oferecida pelas instituições educacionais (Carvalho, 2022).

A experiência do ensino remoto proporcionou uma visão valiosa do potencial da tecnologia na educação. Embora inicialmente implementada como uma solução de emergência, as práticas desenvolvidas durante este período têm implicações duradouras para o futuro da educação. Elas demonstram a viabilidade e os benefícios de abordagens de ensino híbridas e a importância de integrar a tecnologia de forma eficaz e significativa

no processo de aprendizagem (Kubrusly et al., 2021). Este período de inovação forçada serviu como um catalisador para uma transformação educacional mais ampla, uma que provavelmente moldará as práticas pedagógicas nas próximas décadas.

## **Impacto das Disparidades Socioeconômicas na Educação Online**

A emergência da educação online durante a pandemia de COVID-19 lançou luz sobre as disparidades socioeconômicas existentes e como elas influenciam a experiência educacional dos estudantes. O acesso desigual à internet e a dispositivos tecnológicos emergiram como barreiras significativas, impactando diretamente a capacidade dos alunos de se engajarem efetivamente no ensino remoto. Estudantes de famílias com menor renda ou de áreas remotas frequentemente enfrentaram dificuldades devido à conectividade limitada ou à falta de equipamentos adequados, o que conseqüentemente afetou seu desempenho acadêmico e engajamento com o aprendizado (Dos Santos et al., 2020).

As variações na assistência e suporte educacional que os estudantes receberam também desempenharam um papel crítico na definição de suas experiências de aprendizagem online. Enquanto alguns alunos tinham acesso a recursos educacionais robustos, tutoria e suporte técnico, outros lutavam para navegar pelos desafios do ensino remoto sem assistência adequada (Dos Santos et al., 2020). Esse desequilíbrio não apenas ampliou as lacunas de aprendizagem existentes, mas também criou novas barreiras para estudantes já desfavorecidos.

A dependência da tecnologia no ensino remoto ressaltou a questão do “abismo digital” - a divisão entre aqueles que têm acesso fácil à tecnologia e à internet e aqueles que não têm. Esse abismo digital vai além do simples acesso a dispositivos e conectividade; abrange também a capacidade de usar eficientemente essas ferramentas para fins educacionais (Godoi et al., 2021). Alunos com menor exposição prévia à tecnologia encontraram desafios adicionais, não apenas em termos de acesso, mas também na utilização eficaz desses recursos para o aprendizado.

A interação social, um componente vital da aprendizagem, foi profundamente afetada pelas disparidades socioeconômicas no ensino remoto. Alunos em situações socioeconômicas mais favoráveis muitas vezes tinham ambientes mais propícios para o estudo online, como espaços silenciosos e privados, enquanto outros enfrentavam ambientes domésticos barulhentos ou interrupções frequentes, o que comprometia sua capacidade de participar ativamente das aulas online e de se engajar com os colegas e professores (Godoi et al., 2021).

A necessidade de regulação e disciplina para o sucesso no ensino remoto adicionou outra camada de complexidade. Estudantes de contextos socioeconômicos mais baixos, muitas vezes já lidando com várias responsabilidades, acharam mais difícil manter um cronograma de estudo consistente e disciplinado sem a estrutura do ambiente escolar

tradicional. Isso destacou a importância de fornecer apoio adicional para ajudar esses estudantes a desenvolver habilidades de auto-gestão eficazes (Godoi et al., 2021).

Segundo Da Rocha et al., (2020) a resposta das instituições educacionais a essas disparidades desempenhou um papel crucial na mitigação de seus efeitos. Algumas escolas e universidades implementaram programas para fornecer dispositivos e acesso à internet a alunos necessitados, enquanto outras ofereceram recursos adicionais de apoio, como tutoria e aconselhamento. Essas iniciativas foram essenciais para nivelar o campo de jogo educacional, mas também evidenciaram a necessidade de soluções sistêmicas de longo prazo para abordar as desigualdades subjacentes.

O envolvimento dos pais e responsáveis tornou-se ainda mais crítico no contexto do ensino remoto, especialmente para alunos mais jovens. As disparidades socioeconômicas influenciaram a capacidade dos pais de apoiar o aprendizado de seus filhos. Enquanto alguns podiam dedicar tempo para acompanhar e ajudar nas atividades escolares, outros, especialmente os que trabalhavam em empregos essenciais ou múltiplos, encontraram dificuldades em oferecer esse suporte (Da Rocha et al., 2020). Esta realidade acentuou a importância de estruturas de apoio externas e iniciativas comunitárias para auxiliar famílias que enfrentam desafios socioeconômicos.

A qualidade e a abrangência dos recursos educacionais online disponíveis também variaram significativamente. Alunos de instituições com mais recursos tiveram acesso a uma gama mais ampla de materiais de aprendizagem digitais, como bibliotecas virtuais, laboratórios online e softwares educacionais avançados. Em contraste, estudantes de instituições com menos recursos frequentemente dependiam de materiais educacionais mais básicos e, às vezes, desatualizados, o que potencialmente comprometeu a profundidade e a riqueza de suas experiências de aprendizagem (Da Silva et al., 2022).

A pandemia também expôs a necessidade de políticas educacionais mais inclusivas e equitativas. O ensino remoto destacou as falhas sistêmicas e as deficiências das abordagens educacionais tradicionais em lidar com a diversidade de necessidades dos estudantes. Isso provocou discussões críticas sobre reformas educacionais, com um foco renovado em garantir que todos os alunos, independentemente de sua situação socioeconômica, tenham acesso equitativo a uma educação de qualidade (Da Silva et al., 2022).

Para Winters et al., (2023) a experiência coletiva do ensino remoto durante a pandemia, embora desafiadora, ofereceu uma oportunidade única para repensar e remodelar o futuro da educação. Reconhecer e abordar as disparidades socioeconômicas tornou-se uma prioridade, com um impulso crescente para desenvolver modelos educacionais mais resilientes, flexíveis e inclusivos. A integração de tecnologia na educação, quando feita de maneira equitativa e acessível, tem o potencial de transformar a aprendizagem, tornando-a mais personalizada, interativa e engajadora para todos os alunos, independentemente de seu contexto socioeconômico.

Carvalho et al., (2021) realizou um estudo que analisa a percepção de estudantes de quatro diferentes níveis educacionais, variando do ensino fundamental à graduação, sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em modalidades de ensino como remoto, Educação a Distância (EAD) e híbrido, particularmente no contexto pós-pandêmico. O estudo, de natureza exploratória, contou com a participação voluntária e confidencial de 117 estudantes.

Os resultados indicaram uma tendência favorável dos estudantes em adotar um novo modelo de ensino pós-pandemia. Uma maioria significativa, correspondendo a 53,8% dos participantes, expressou uma preferência pelo ensino híbrido sobre o modelo totalmente remoto, valorizando a interação com colegas e professores. Adicionalmente, 26,5% dos respondentes mostraram-se confortáveis com o ensino totalmente remoto, adaptando-se bem a essa modalidade. Juntos, esses grupos representam 80,3% dos estudantes que se adaptaram ou mostraram predisposição a se adaptar aos desafios e oportunidades das novas formas de ensino, caso suas instituições optassem por modernizar suas ofertas educacionais (Carvalho et al., 2021).

As disparidades socioeconômicas no ensino remoto não são apenas questões de acesso e recursos, mas também refletem diferenças mais amplas nas experiências e oportunidades de aprendizagem (Winters et al., 2023). O caminho a seguir, portanto, envolve não apenas investimentos em infraestrutura e recursos, mas também uma abordagem integral que considera as complexas realidades socioeconômicas dos alunos, garantindo que a educação online seja inclusiva, equitativa e eficaz para todos.

## **Efeitos Psicossociais do Ensino Remoto em Estudantes**

O ensino remoto, implementado de forma ampla durante a pandemia de COVID-19, trouxe consigo uma série de efeitos psicossociais significativos nos estudantes. O isolamento social, uma consequência direta das medidas de distanciamento e das aulas online, emergiu como um fator crítico, impactando profundamente a saúde mental e o bem-estar dos alunos. Este isolamento não apenas limitou a interação física entre colegas e professores, mas também reduziu as oportunidades para o desenvolvimento de habilidades sociais e a construção de relacionamentos significativos, fundamentais no contexto educacional (Fontes et al., 2022).

A mudança na interação entre alunos e professores no ambiente virtual apresentou desafios únicos. A comunicação face a face, rica em nuances e essencial para a compreensão emocional e o suporte pedagógico, foi substancialmente diminuída. Este fenômeno resultou em uma forma de comunicação mais impessoal e, muitas vezes, menos eficaz, levando a um sentimento de desconexão e desengajamento por parte dos estudantes (Fontes et al., 2022). A falta de feedback imediato e interação pessoal afetou a capacidade dos educadores de perceber e responder às necessidades individuais dos alunos, exacerbando a sensação de isolamento.



Além disso, o ensino remoto influenciou significativamente a saúde mental dos estudantes. Muitos relataram aumento nos níveis de ansiedade, estresse e sentimentos de solidão, atribuídos à pressão de gerenciar o aprendizado autodirigido, às preocupações com o desempenho acadêmico e à falta de separação entre espaço de estudo e espaço pessoal. Esses fatores, combinados com a incerteza e as preocupações gerais relacionadas à pandemia, contribuíram para um declínio na saúde mental de muitos estudantes (De Jesus et al., 2021).

A motivação para aprender em um ambiente remoto também foi afetada. Sem a estrutura e a rotina do ambiente escolar tradicional, muitos estudantes lutaram para manter os níveis de motivação. A ausência de interações sociais regulares e a natureza monótona do aprendizado online contribuíram para um declínio no interesse e na motivação dos alunos para o estudo (De Jesus et al., 2021). Esta queda na motivação foi especialmente pronunciada em estudantes que já enfrentavam desafios de aprendizagem ou que dependiam fortemente do suporte e da estrutura fornecidos pelo ambiente escolar presencial.

Segundo Duarte et al., (2023), o ensino remoto também teve um impacto no engajamento dos estudantes. A natureza passiva de assistir aulas online e a falta de oportunidades para participação ativa resultaram em uma experiência de aprendizagem menos envolvente. Além disso, a facilidade de distração no ambiente doméstico e a fadiga digital devido ao tempo prolongado em frente às telas contribuíram para níveis reduzidos de atenção e engajamento durante as aulas.

A adaptação ao ambiente de aprendizagem online exigiu dos estudantes o desenvolvimento de novas habilidades, como a autogestão e a autorregulação. Enquanto alguns alunos se adaptaram bem e até prosperaram neste novo ambiente, para outros, a falta de suporte presencial e estrutura regular se tornou um obstáculo significativo. Esta disparidade realçou a importância de fornecer apoio adicional e recursos para ajudar todos os alunos a se adaptarem eficazmente ao ensino remoto (Duarte et al., 2023).

O impacto do ensino remoto na formação de identidade e no desenvolvimento social dos alunos mais jovens é uma área de particular preocupação. A escola, além de ser um ambiente de aprendizagem, desempenha um papel crucial no desenvolvimento social e emocional. A interação com colegas e professores em um contexto presencial facilita a formação de identidade e o desenvolvimento de habilidades sociais. O ensino remoto, ao limitar essas interações, pode ter implicações de longo prazo na formação social e emocional dos alunos (Duarte et al., 2023).

Já Teixeira e Dahl (2020) descrevem que a situação também destacou a importância da resiliência e da capacidade de adaptação dos estudantes. Muitos alunos demonstraram uma capacidade notável de se ajustar a novos modos de aprendizagem, desenvolvendo estratégias para gerenciar seu tempo, permanecer motivados e manter a saúde mental. Esta adaptabilidade é uma habilidade crucial que os estudantes levarão consigo, útil muito além do contexto educacional.

As instituições educacionais e os professores, reconhecendo esses desafios psicossociais, buscaram maneiras de mitigar seus efeitos. Iniciativas como sessões de aconselhamento online, grupos de suporte virtual e atividades de construção de comunidade foram implementadas para fornecer suporte emocional e psicológico aos alunos. Essas estratégias visaram criar um senso de comunidade e pertencimento, apesar da distância física (Teixeira; Dahl, 2020).

A experiência do ensino remoto e seus efeitos psicossociais sobre os estudantes reforçaram a necessidade de um enfoque holístico na educação, um que considere não apenas o aspecto cognitivo da aprendizagem, mas também o bem-estar emocional e social dos alunos. As lições aprendidas durante este período desafiador fornecem insights valiosos para o desenvolvimento de práticas educacionais mais resilientes e sensíveis às necessidades psicossociais dos estudantes no futuro.

## **Desenvolvimento de Habilidades Cognitivas e Sociais no Contexto de Ensino Remoto**

O ensino remoto, uma realidade imposta pela pandemia de COVID-19, trouxe consigo desafios únicos no desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais dos estudantes. A falta de interação presencial, um pilar central do aprendizado tradicional, levou à necessidade de repensar como essas habilidades essenciais são cultivadas em um ambiente virtual. Esta situação peculiar ofereceu uma perspectiva diferenciada sobre como os processos cognitivos e as competências sociais podem ser desenvolvidos fora do contexto convencional da sala de aula (Sanhotene et al., 2020).

Em primeiro lugar, o pensamento crítico, uma habilidade cognitiva vital, foi impactado pelo ensino remoto de maneiras complexas. Sem a interação face a face e a dinâmica de grupo inerente ao ambiente de sala de aula, os estudantes foram desafiados a desenvolver e aplicar o pensamento crítico de forma mais independente. Isto exigiu deles uma maior autonomia na análise e interpretação de informações, bem como na formulação de argumentos e soluções (Sanhotene et al., 2020).

A resolução de problemas, outra habilidade cognitiva chave, também foi influenciada pelo ambiente de aprendizado online. A ausência de discussões em tempo real e a limitação de feedback imediato dos professores e colegas exigiram que os alunos desenvolvessem uma abordagem mais dirigida para resolver problemas. Isso envolveu a busca ativa de recursos, a avaliação e a capacidade de aplicar o conhecimento de forma criativa e adaptável a novos contextos (Sanhotene et al., 2020).

Para Arruda e Nascimento (2021), no que se refere às habilidades sociais, a comunicação foi uma das mais afetadas pelo ensino remoto. A comunicação online, frequentemente mediada por textos ou videoconferências, carece da riqueza das interações face a face, como linguagem corporal e expressões faciais. Os alunos, portanto, tiveram que aprender a comunicar de maneira eficaz e clara em plataformas digitais, um conjunto de habilidades essencial no mundo digital contemporâneo.

A colaboração, fundamental em ambientes educacionais, enfrentou desafios significativos no ensino remoto. A colaboração online requer habilidades específicas, como a capacidade de trabalhar de forma eficiente em plataformas digitais, coordenar tarefas de maneira assíncrona e manter a comunicação efetiva entre membros da equipe. Os alunos tiveram que adaptar suas habilidades colaborativas a este novo contexto, muitas vezes aprendendo a superar barreiras como fusos horários diferentes e limitações tecnológicas (Arruda; Nascimento, 2021).

O ensino remoto proporcionou uma oportunidade para os estudantes desenvolverem habilidades de gestão e regulação. Sem a estrutura física da escola e a supervisão direta dos professores, os alunos precisaram aprender a gerenciar seu tempo, definir metas e manter-se motivados. Essas habilidades de gestão são cruciais não apenas para o sucesso acadêmico, mas também para o desenvolvimento pessoal e profissional. O desenvolvimento emocional, intrinsecamente ligado às habilidades sociais, também foi impactado pelo ensino remoto. Os alunos tiveram que encontrar maneiras de lidar com o isolamento, a ansiedade e outras emoções desafiadoras que surgiram durante esse período (Arruda; Nascimento, 2021). A capacidade de reconhecer e gerenciar essas emoções é uma parte vital do desenvolvimento social e emocional.

A adaptação ao ensino remoto também envolveu o desenvolvimento de competências digitais. Neste ambiente, os alunos não apenas consumiram conteúdo digital, mas também aprenderam a criar, compartilhar e colaborar utilizando ferramentas digitais. Essas habilidades tecnológicas são fundamentais no cenário atual, onde a alfabetização digital se tornou tão importante quanto a alfabetização tradicional. Os alunos foram impulsionados a navegar por uma variedade de plataformas e softwares, desenvolvendo uma fluência tecnológica que os prepara para as demandas do mundo moderno (Arruda; Nascimento, 2021).

Segundo Mélo et al., (2020) o ensino remoto também incentivou uma abordagem mais reflexiva à aprendizagem. Com menos interações presenciais e feedback instantâneo, os alunos foram incentivados a refletir sobre seu próprio processo de aprendizagem, avaliar seus progressos e identificar áreas para melhoria. Esta reflexão é uma habilidade valiosa que promove o aprendizado autônomo e contínuo, essencial para o sucesso em um ambiente acadêmico e profissional em constante mudança.

A importância do suporte social e emocional dos educadores e pais também foi ressaltada no contexto do ensino remoto. O apoio fornecido por estes adultos é crucial para ajudar os alunos a desenvolver habilidades cognitivas e sociais de maneira saudável e equilibrada. Professores e pais precisaram encontrar maneiras criativas e eficazes de fornecer esse suporte em um ambiente virtual, adaptando suas abordagens para atender às necessidades de cada aluno (Mélo et al., 2020).

O ensino remoto como um todo representou uma oportunidade única para os estudantes desenvolverem um conjunto diversificado de habilidades cognitivas e sociais.

Enquanto o contexto virtual apresentava desafios, também oferecia oportunidades únicas para o crescimento e desenvolvimento. A capacidade de adaptar-se e prosperar neste novo ambiente de aprendizagem é uma habilidade crucial, refletindo a flexibilidade e a resiliência necessárias no mundo em constante evolução de hoje.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destacou que, embora o ensino remoto tenha sido uma solução necessária diante de uma situação de emergência global, ele trouxe consigo desafios e oportunidades significativas para o sistema educacional. Primeiramente, ficou evidente que o ensino remoto exacerbou as disparidades socioeconômicas existentes.

O acesso desigual a recursos tecnológicos e de apoio educacional afetou profundamente a experiência de aprendizagem de muitos estudantes, especialmente aqueles de contextos mais desfavorecidos. Além disso, a pesquisa ressaltou os desafios psicossociais enfrentados pelos estudantes, incluindo o aumento do isolamento social, a ansiedade e a diminuição da motivação e do engajamento, fatores que impactaram significativamente o bem-estar e a eficácia do aprendizado.

Por outro lado, o estudo também revelou que o ensino remoto impulsionou a adoção de novas metodologias pedagógicas e tecnologias educacionais.

Estudantes e professores demonstraram uma resiliência notável, adaptando-se rapidamente a novas formas de ensino e aprendizagem. Essa adaptação não só permitiu a continuidade da educação durante um período crítico, mas também abriu caminho para inovações pedagógicas que podem enriquecer o ensino e a aprendizagem no futuro.

O desenvolvimento de habilidades digitais, autonomia no aprendizado e a capacidade de adaptação dos estudantes surgiram como aspectos positivos neste cenário desafiador. Estas habilidades, adquiridas no contexto do ensino remoto, são fundamentais para o sucesso na era digital e refletem uma mudança na direção de um modelo educacional mais flexível e dirigido.

No entanto, é crucial reconhecer que os benefícios do ensino remoto não podem ofuscar as necessidades e desafios que ele apresentou. A experiência destacou a importância crítica de abordar as desigualdades no acesso à educação, oferecer suporte psicossocial adequado aos estudantes e repensar as abordagens pedagógicas para incluir metodologias mais inclusivas e adaptativas.

Em conclusão, esta pesquisa sublinha a necessidade de uma avaliação contínua dos impactos do ensino remoto e de estratégias de mitigação para superar os desafios apresentados. É essencial que os aprendizados desta crise sejam integrados em futuras práticas educacionais, garantindo que o sistema educacional não apenas se recupere, mas também evolua para atender melhor às necessidades de todos os estudantes em um mundo pós-pandêmico.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, Robson Lima; NASCIMENTO, Robéria Nádia Araújo. Estratégias de ensino remoto durante a pandemia de COVID-19: um estudo de caso no 5º ano do Ensino Fundamental. **Revista Thema**, v. 20, p. 37-54, 2021.

CARVALHO, Alba Valéria Gomes de; CUNHA, Marcos Roberto da; QUIALA, Rosário Fernando. O ensino remoto a partir da pandemia, solução para o momento, ou veio para ficar. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 10, n. 05, p. 77-96, 2021.

CARVALHO, Alba Valéria Gomes de. **Desafios estratégicos na implementação do teletrabalho em uma instituição de educação brasileira: o caso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE**. Tese (Doutorado em Administração) – Facultad Interamericana de Ciencias Sociales – FICS, Programa de Postgrado em Administração. Assunção, PY, 2023.

DA ROCHA, Flavia Sucheck Mateus et al. O uso de tecnologias digitais no processo de ensino durante a pandemia da Covid-19. **Revista Interações**, v. 16, n. 55, p. 58-82, 2020.

DA SILVA, Fabio José Antonio et al. As dificuldades encontradas pelos professores no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e17511225709-e17511225709, 2022.

DE JESUS, Agmar José et al. Tempos de pandemia: efeitos do ensino remoto nas aulas de química do ensino médio em uma Escola Pública de Benjamin Constant, Amazonas, Brasil. **Journal of Education Science and Health**, v. 1, n. 3, 2021.

DOS SANTOS, Elzanir et al. “Da noite para o dia” o ensino remoto:(re) invenções de professores durante a pandemia. **Revista brasileira de pesquisa (auto) biográfica**, v. 5, n. 16, p. 1632-1648, 2020.

DUARTE, Amanda; DE SOUZA ALVES, Fernanda; NASCIMENTO, Milene Santiago. Distanciamento social: As condições psicológicas de estudantes do ensino superior durante a pandemia. **DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, p. e023020-e023020, 2023.

FONTES, Bruna Andrade; DOS SANTOS JACINTO, Pablo Mateus; DE SANTANA ROCHA, Renan Vieira. Consumo de ansiolíticos benzodiazepínicos durante a pandemia de COVID-19: um estudo remoto com estudantes universitários. **Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies**, v. 3, n. 1, p. 34-44, 2022.

GODOI, Marcos et al. As práticas do ensino remoto emergencial de educação física em escolas públicas durante a pandemia de covid-19: reinvenção e desigualdade. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 1, p. e012-e012, 2021.

KUBRUSLY, Marcos et al. Percepção docente sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino remoto durante a pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e53510515280-e53510515280, 2021.

LEMOS, Leila Maria Rainha; DA SILVA SARLO, Agna Lucia. Efeitos da alfabetização aplicada no ensino remoto durante a pandemia de covid-19: uma revisão literária. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e5981-e5981, 2021.

MACIEL, Marcela de Araújo Cavalcanti et al. Os desafios do uso de metodologias ativas no ensino remoto durante a pandemia do Covid-19 em um curso superior de enfermagem: um relato de experiência. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 98489-98504, 2020.

MÉLO, Cláudia Batista et al. Ensino remoto nas universidades federais do Brasil: desafios e adaptações da educação durante a pandemia de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e4049119866- e4049119866, 2020.

NEVES, Vanusa Nascimento Sabino; DE ASSIS VALDEGIL, Daniel; DO NASCIMENTO SABINO, Raquel. Ensino remoto emergencial durante a pandemia de COVID-19 no Brasil: estado da arte. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 3, n. 2, p. e325271-e325271, 2021.

SALDANHA, Luis Cláudio Dallier. O discurso do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19. **Revista educação e cultura contemporânea**, v. 17, n. 50, p. 124-144, 2020.

SANCHOTENE, Ismael Jung et al. Competências digitais docentes e o processo de ensino remoto durante a pandemia da covid-19. **EaD em Foco**, v. 10, n. 3, 2020.

TEIXEIRA, Melissa Ribeiro; DAHL, Catarina Magalhães. Recriando cotidianos possíveis: construção de estratégias de apoio entre docentes e estudantes de graduação em Terapia Ocupacional em tempos de pandemia. **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional-REVISBRATO**, v. 4, n. 3, p. 509-518, 2020.

VIEIRA, Kelmara Mendes et al. Vida de estudante durante a pandemia: isolamento social, ensino remoto e satisfação com a vida. **EaD em Foco**, v. 10, n. 3, 2020.

WINTERS, Joanara Rozane da Fontoura et al. O ensino remoto durante a pandemia de COVID-19: repercussões sob o olhar docente. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, 2023.