

**A UTILIZAÇÃO DO ENSINO EAD DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 NO MUNICÍPIO DE MANAUS, AMAZONAS**

**THE USE OF EAD EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE MUNICIPALITY OF MANAUS, AMAZONAS**

Alexandre Jader da Silva Ferreira\*

**RESUMO**

Durante a pandemia de Covid-19, o ensino remoto (EAD) se tornou uma das principais alternativas para a continuidade da educação em diversas partes do mundo, e Manaus, capital do Amazonas, não foi exceção. A transição abrupta para o ensino a distância foi um desafio significativo para alunos, professores e gestores educacionais, especialmente em uma cidade marcada por questões de infraestrutura, desigualdade digital e limitações no acesso à tecnologia. No entanto, a modalidade EAD mostrou-se essencial para garantir a manutenção das atividades escolares durante o período mais crítico da pandemia, quando as aulas presenciais foram interrompidas por medidas de isolamento social. Em Manaus, assim como em outras partes do Brasil, a migração para o ensino remoto não ocorreu de forma homogênea. Muitos docentes da rede pública enfrentaram dificuldades relacionadas à adaptação tecnológica, à capacitação para o uso de plataformas digitais e à falta de recursos adequados, como computadores e internet de qualidade. Entretanto, esse processo também evidenciou a capacidade de inovação de educadores e a potencialização do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), que, em muitos casos, se tornaram ferramentas essenciais para o desenvolvimento das aulas e para a interação com os estudantes.

**Palavras-chave:** EAD; ensino remoto; internet; tecnologias da informação.

**ABSTRACT**

During the Covid-19 pandemic, remote learning (EAD) became one of the main alternatives for continuing education in different parts of the world, and Manaus,

---

\*Alexandre Jader da Silva Ferreira - Mestrando do programa de pós-graduação em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciências Sociales- FICS. Professor na SEDUC-AM - E:mail: [alexandre.jader@hotmail.com](mailto:alexandre.jader@hotmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6361-4523>

capital of Amazonas, was no exception. The abrupt transition to distance learning was a significant challenge for students, teachers and educational managers, especially in a city marked by infrastructure issues, digital inequality and limitations in access to technology. However, the distance learning modality proved to be essential to guarantee the maintenance of school activities during the most critical period of the pandemic, when in-person classes were interrupted by social isolation measures. In Manaus, as in other parts of Brazil, the migration to remote teaching did not occur homogeneously. Many public school teachers faced difficulties related to technological adaptation, training to use digital platforms and the lack of adequate resources, such as computers and quality internet. However, this process also highlighted the innovation capacity of educators and the potential use of Information and Communication Technologies (ICTs), which, in many cases, have become essential tools for the development of classes and interaction with students.

**Keywords:** EAD; remote teaching; internet; information technologies.

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, que se espalhou globalmente em 2019, impôs transformações radicais em várias esferas, incluindo o sistema educacional brasileiro, que se viu obrigado a adotar o Ensino a Distância (EaD) como alternativa emergencial diante do isolamento social e fechamento de escolas em todo o país. No Amazonas, especificamente em Manaus, o impacto foi particularmente complexo, uma vez que professores e alunos da rede pública enfrentaram o desafio de manter o processo de ensino e aprendizagem em um ambiente virtual, muitas vezes sem os recursos tecnológicos necessários para uma transição fluida (Rondini, Pedro e Duarte, 2020). Essa situação expôs não apenas questões de planejamento e metodologia, mas também problemas sociais e econômicos que afetaram diretamente os docentes e discentes.

A inserção de tecnologias digitais e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tornou-se indispensável, alterando profundamente as práticas pedagógicas e as interações no ambiente educacional (Kawamura, 1998). As TICs, entendidas como um conjunto articulado de recursos tecnológicos que facilitam a comunicação e a automação de processos educacionais (Oliveira, 2015), foram fundamentais para a implementação do EaD no contexto da pandemia, quebrando barreiras e promovendo a digitalização do ensino.

O presente estudo visa analisar o processo de migração do EaD para o ensino presencial no período pós-pandêmico em Manaus, a partir da perspectiva dos docentes da rede pública, discutindo os desafios e as oportunidades oferecidas por essa adaptação ao novo contexto educacional.

## **2. AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO**

Os avanços na ciência e na tecnologia trouxeram grandes mudanças em diversas áreas da sociedade, incluindo a educação. Neste contexto, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) desempenham um papel importante na redefinição das práticas educativas e na possibilidade de novas formas de interação entre professores e alunos. Segundo Abegg (2009), “computadores pessoais em rede” permitem o desenvolvimento de uma variedade de habilidades para os indivíduos, tanto no campo pessoal quanto no profissional. Esse desenvolvimento se reflete diretamente na forma como o conhecimento é adquirido, repassado e aplicado no ambiente escolar.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1996) afirmam que a utilização das TIC na educação tem um impacto positivo no desenvolvimento intelectual, cultural e social dos alunos e que a tecnologia deve ser vista como uma ferramenta para disseminar informação e facilitar a comunicação. Abegg (2009) reforça essa perspectiva, destacando que as redes colaborativas de produção de conhecimento ampliam as oportunidades educacionais e criam dinâmicas de aprendizagem. O uso da tecnologia nas escolas vai, portanto, além do mero acesso à informação e possibilita a construção compartilhada de conhecimentos.

Pretto (2011) ressalta que os "aparatos tecnológicos contemporâneos, construídos e desenvolvidos historicamente", oferecem contribuições significativas para a educação ao proporcionar práticas sociais inovadoras. A escola, nesse sentido, desempenha um papel essencial como mediadora desse processo, garantindo que os recursos tecnológicos sejam utilizados de maneira eficaz e ética, promovendo boas práticas sociais. Além disso, Pretto (2011) e Fileno (2007) destacam que a forma de escrever e se comunicar foi significativamente alterada pelo uso de dispositivos como celulares, tablets e notebooks, que deram origem a

novas linguagens e formas de interação. Para esses autores, os jovens e adolescentes não apenas consomem informações, mas também produzem conhecimento e cultura, integrando a tecnologia ao cotidiano escolar como elementos culturais, e não apenas como ferramentas didáticas.

De acordo com Fileno (2007) defende que a escola e a cultura estão intimamente ligadas e por isso é importante que a educação esteja integrada no ambiente social e cultural dos alunos. Com essa compreensão, o papel da escola não se limita ao conteúdo do ensino, mas está ligado à realidade dos alunos. Mendes (2007) enfatiza que a educação do século XXI precisa superar as barreiras físicas e utilizar as TIC para democratizar o acesso ao conhecimento. Segundo os autores, as escolas do futuro podem funcionar em qualquer lugar, aproveitando as redes colaborativas e a Internet para permitir visitas virtuais a museus, cidades e bibliotecas em todo o mundo, tornando a aprendizagem mais rica e acessível.

A utilização das TIC na educação enfrenta grandes desafios, Abegg (2009) argumenta que essas tecnologias têm o potencial de reduzir os efeitos negativos das avaliações tradicionais que muitas vezes levam ao fracasso acadêmico, mas que dada a resistência, sugere-se que tal tecnologia exista. Para superar essas dificuldades, os professores devem iniciar um processo de pesquisa que envolva refletir e ajustar continuamente suas práticas de ensino. Este processo não só melhora o ensino e a aprendizagem, mas também promove o desenvolvimento intelectual e a capacidade de resolver problemas do cotidiano.

Além disso, Abegg (2009) e Fileno (2007) apontam que o uso eficaz das TICs exige formação continuada dos docentes. Essa formação é essencial para que os professores desenvolvam a "fluência tecnológica em TICs", garantindo que os recursos tecnológicos sejam utilizados com fins educacionais, e não apenas para entretenimento ou passatempos. Essa lacuna no preparo docente reflete a necessidade de políticas públicas e iniciativas institucionais voltadas para a capacitação tecnológica, permitindo que as TICs sejam plenamente integradas ao currículo escolar.

As tecnologias da informação e comunicação é uma ferramenta poderosa para transformar a educação e promover a inclusão, a colaboração e a inovação. No entanto, a sua eficácia depende de uma abordagem pedagógica consciente que considere tanto os aspectos culturais como os técnicos, e do investimento contínuo na formação de educadores. Neste cenário, as escolas do século XXI devem

reinventar-se e utilizar as TIC não apenas como meio de acesso à informação, mas também como catalisador de uma aprendizagem significativa e transformadora.

## **2.1 O ENSINO EAD**

O ensino a distância (EaD) tem se mostrado uma ferramenta poderosa para a educação básica, promovendo acesso e flexibilidade de aprendizagem, especialmente em contextos de isolamento ou onde há dificuldades de acesso a escolas físicas. Maia e Mattar (2007, p. 6) caracterizam a EaD como “uma modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias de comunicação”. Esse formato permite que professores e alunos interajam de forma síncrona ou assíncrona, possibilitando o desenvolvimento das atividades sem a necessidade de estarem no mesmo espaço físico (Batista e Souza, 2015).

Para a educação básica, a EaD apresenta potencial para adaptar-se às necessidades dos alunos, especialmente no que se refere à conciliação de compromissos acadêmicos e pessoais. As aulas podem ser gravadas e revisadas posteriormente, o que facilita a aprendizagem ao dar ao estudante a liberdade de revisar conteúdos no momento que julgar mais adequado (Maia e Mattar, 2007). Além disso, Batista e Souza (2015) destacam a flexibilidade oferecida pela EaD através de “ferramentas tecnológicas, atualmente, dinâmicas e interativas de forma síncrona ou assíncrona”, promovendo um espaço onde os alunos podem compartilhar suas dúvidas e interagir com seus colegas e professores em tempo real ou de forma diferida.

Entretanto, é fundamental que o uso de tecnologias e recursos virtuais seja planejado e acompanhado por instituições qualificadas, pois a eficácia do EaD depende de uma estrutura sólida e de profissionais capacitados para lidar com as especificidades dessa modalidade (Batista e Souza, 2015). Essa estrutura, incluindo fóruns de discussão, atividades interativas e suporte constante, pode transformar a experiência educacional e torná-la mais acessível e inclusiva. Silva, Euzébio e Araújo (2020) observam que o ensino remoto, especialmente quando não é devidamente planejado, tende a ser apenas expositivo, dificultando a interação e

limitando a avaliação do aprendizado dos alunos, um desafio que também precisa ser enfrentado no EaD.

Durante a pandemia de COVID-19, muitos desafios tornaram-se evidentes no contexto do ensino remoto emergencial, que, embora similar à EaD no uso de tecnologias, carecia de planejamento e suporte adequados, devido à sua implementação rápida e emergencial (Hodges et al., 2020). A pandemia expôs desigualdades no acesso a tecnologias e mostrou a necessidade de treinamentos para professores e alunos no uso de recursos digitais (Dosea et al., 2020; Cordeiro, 2020). Esses obstáculos demonstram que, para que a EaD seja eficaz na educação básica, é necessário um compromisso institucional com a preparação técnica e pedagógica dos envolvidos, além de medidas para diminuir as barreiras tecnológicas que afetam principalmente as camadas mais vulneráveis da sociedade.

O ensino a distância representa uma possibilidade de adaptação e democratização do ensino básico, mas também é cercado por estigmas e preconceitos. Vilaça (2010) alerta para a necessidade de professores e alunos estarem cientes das qualidades e desafios do EaD, para que ele seja reconhecido como uma modalidade válida e eficiente. Pretto (2011, p. 96) afirma que “pensar sobre a educação é, simultaneamente, pensar na ciência, na tecnologia, na saúde e, principalmente, na cultura”, evidenciando a importância de integrar as novas tecnologias ao sistema educacional. Dessa forma, o EaD pode contribuir para uma educação mais acessível e de qualidade para todos os estudantes da educação básica, desde que as instituições de ensino estejam preparadas para enfrentar os desafios e potencializar os benefícios dessa modalidade.

## **2.2 AS TECNOLOGIAS APLICADAS DURANTE A PANDEMIA EM MANAUS**

A história da educação no Brasil apresenta um avanço lento, marcado por desafios estruturais e pela falta de políticas públicas consolidadas até o século XIX. Nos séculos subsequentes, os jesuítas foram responsáveis pelo processo educativo, mas o desenvolvimento continuou aquém das tendências mundiais. No entanto, o contexto pandêmico da Covid-19 exigiu uma reinvenção da educação, especialmente em regiões como Manaus, no Amazonas, onde a precariedade de

infraestrutura e acesso à tecnologia representaram obstáculos significativos para a continuidade do ensino.

Durante a pandemia, as redes de ensino enfrentaram desafios complexos. Conforme Nicolini e Medeiros (2020), a demora em apresentar alternativas para as aulas foi agravada pela dificuldade de acesso a recursos indispensáveis para os alunos. Essa situação expôs fragilidades preexistentes no sistema educacional brasileiro, como a desigualdade no acesso à tecnologia e a formação inadequada para o uso de ferramentas digitais.

Historicamente, pandemias têm impacto significativo em diversos âmbitos sociais, incluindo a educação. Epidemias como a cólera, ocorrida no século XIX, evidenciam que a precariedade das condições de vida era um catalisador para a disseminação de doenças infectocontagiosas (Reis et al., 2020). Já no século XX, a gripe espanhola, provocada pelo H1N1, destacou os efeitos das aglomerações em tempos de guerra e a falta de infraestrutura médica e sanitária, fatores que também se assemelham ao cenário atual da Covid-19 (Flecknoe et al., 2018).

No século XXI, a globalização e os avanços tecnológicos facilitaram o surgimento de novos desafios, incluindo a propagação de doenças. Harper e Armelagos (2010) apontam que as grandes aglomerações urbanas e a interconexão global contribuíram para a rápida disseminação do novo coronavírus. Essa pandemia causou uma desordem global, impactando profundamente setores como a educação, que precisou se adaptar ao ensino remoto emergencial para garantir a continuidade das aulas (Rondini, Pedro e Duarte, 2020).

Em Manaus, a adaptação ao ensino a distância foi particularmente desafiadora devido à falta de infraestrutura tecnológica em muitas escolas públicas e ao acesso limitado à internet. Oliveira e Souza (2020) destacam que, no formato presencial, os professores têm maior capacidade de identificar e resolver problemas de aprendizagem dos alunos. No entanto, o distanciamento social exigido pela pandemia eliminou essa interação direta, obrigando os docentes a buscar novas metodologias.

Para Dosea et al. (2020), o ensino remoto emergencial revelou uma dualidade entre as práticas do ensino presencial e as ferramentas digitais. Essa adaptação trouxe à tona a necessidade de debates sobre o impacto do ensino a distância no processo educacional. Pasini, Carvalho e Almeida (2020) sugerem que as mudanças ocorridas durante a pandemia podem transformar de forma significativa a percepção

da sociedade sobre a educação e a eficácia das tecnologias no ensino-aprendizagem.

A pandemia de Covid-19 em Manaus destacou a importância de políticas públicas que promovam a inclusão digital e a formação contínua de professores. Além disso, evidenciou a necessidade de fortalecer o sistema educacional para enfrentar crises futuras, garantindo que as desigualdades não se tornem um obstáculo para o direito à educação. Em meio às adversidades, o cenário pandêmico reforçou a urgência de repensar o modelo educacional e investir em soluções que integrem tecnologias de forma acessível e inclusiva para toda a população.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise do ensino a distância (EAD) na educação básica em Manaus durante a pandemia de Covid-19 revelou mudanças significativas no panorama educacional, especialmente diante da necessidade urgente de adaptação às tecnologias digitais. O cenário pandêmico destacou que, embora a discussão sobre o uso de novas tecnologias na educação não seja recente, a pandemia impôs sua aplicação generalizada, antes restrita ao ensino superior, no âmbito da educação básica (Nicolini e Medeiros, 2020).

O estudo evidenciou que a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como plataformas virtuais e aplicativos digitais, desempenhou um papel essencial na manutenção das atividades escolares durante o isolamento social. No entanto, a eficácia desse processo foi limitada pela falta de formação continuada dos docentes para o uso dessas ferramentas, o que comprometeu o pleno aproveitamento de suas potencialidades no ensino-aprendizagem (Oliveira e Souza, 2020).

Além disso, a pandemia acentuou a desigualdade educacional, uma vez que muitos alunos da rede pública em Manaus enfrentaram dificuldades de acesso a dispositivos eletrônicos e internet. Esse cenário reflete a necessidade urgente de investimentos em infraestrutura tecnológica e em capacitação docente, de forma que as TICs possam ser empregadas de maneira inclusiva e eficaz no ambiente educacional (Dosea et al., 2020).

Entretanto, os avanços alcançados durante a pandemia também demonstraram que a tecnologia pode ser uma aliada poderosa na educação, promovendo a acessibilidade e o desenvolvimento social. Como apontado por Pasini, Carvalho e Almeida (2020), as mudanças impulsionadas pela pandemia modificaram profundamente as relações didáticas, exigindo novas abordagens pedagógicas que integrem as TICs como ferramentas permanentes no processo de ensino-aprendizagem.

Portanto, é imprescindível considerar a formação continuada dos professores e a inserção estratégica das tecnologias digitais no planejamento educacional, para que possam atender às demandas de um mundo cada vez mais tecnológico e globalizado. Para estudos futuros, recomenda-se a análise comparativa do desempenho escolar antes, durante e após a pandemia, buscando avaliar o impacto das TICs no aprendizado e no desenvolvimento dos alunos em um contexto de transformação educacional contínua.

## REFERÊNCIAS

ABEGG, Ilse. **Produção colaborativa e diálogo-problematizador mediados pelas tecnologias da informação e comunicação livres**. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. 184f.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

BATISTA, C. J. F., SOUZA, M. M. A Educação à distância no Brasil: regulamentação, cenários e perspectivas. **Revista Multitexto**, v. 3, n. 2, p. 11-15, 2015.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física/ Secretaria de Educação Fundamental**. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1996. 96 p.

CORDEIRO, K.M.A. **O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino**. 2020. Disponível em: <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 17.jan. 2021.

DOSEA, G. S. et al. Métodos Ativos de Aprendizagem no Ensino Online: A Opinião de Universitários Durante a Pandemia de COVID-19. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n. 1, p. 137-148, 2020.

FILENO, Érico Fernandes. **O professor como autor de material para um Ambiente Virtual de Aprendizagem**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. 118f.

FLECKNOE, D.; WAKEFIELD, B.C.; SIMMONS, A. Plagues & wars: the 'Spanish Flu' pandemic as a lesson from history. **Med Confl Surviv**.v.34, n. 2, p.61-68, 2018.

HARPER, K.; ARMELAGOS, G. The changing disease-scape in the third epidemiological transition. **Int J Environ Res Public Health**. v.7, n.2, p.675-697, 2010.

HODGES, C. et al. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review** March 27. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency->

remote-teaching-and-online-learning Acesso em: 22 de julho de 2021.

KAWAMURA, R. Linguagem e Novas Tecnologias. In: ALMEIDA, M. P.M. de, SILVA, H. C. (Orgs.). **Linguagens, Leituras e Ensino da Ciência**. Campinas: Mercado das Letras. 1998.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD: A educação a distância hoje**. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MENDES, Flavio Ramos. **Tecnologia e Construção de Conhecimento na sociedade da informação**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007. 86f

NICOLINI, C.; MEDEIROS, K. E G. Aprendizagem histórica em tempos de pandemia. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 34, nº 73, p.281-298, Maio-Agosto 2021

NICOLINI, C.; MEDEIROS, K. E G. Aprendizagem histórica em tempos de pandemia. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 34, nº 73, p.281-298, Maio-Agosto 2021

OLIVEIRA, C. **TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno**. Belo Horizonte: PUCMINAS, 2015.

OLIVEIRA, H. V.; SOUZA, F. S. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: Reflexões Educacionais em tempos de pandemia (COVID-19). **Boletim de Conjuntura**, v. 2, n. 5, p. 15-24, 2020.

PRETTO, N. L. **O desafio de educar na era digital: educações**. Portuguesa de Educação, v. 24, p. 95 — 118, 2011.

PRETTO, Nelson de Luca. O desafio de educar na era digital: educações. **Revista Portuguesa de Educação**. 2011, 24(1), p. 95-118. CIEd - Universidade do Minho.

REIS, F. O. B; et al a doença em cada século: a influência do comportamento social nas principais pandemias dos últimos 200 anos. **DESAFIOS – Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 8, n. 1, p. 104-119, 12 mar. 2021.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. dos S. Pandemia da COVID-19 e o Ensino Remoto Emergencial: Mudanças na Prática Pedagógica. **Interfaces Científicas Educação**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

SILVA, A. G. D.; EUZÉBIO, V.; ERNANDES, S. A. Psicologia Sócio-histórica e Educação a Distância: Reflexões em Tempos de Isolamento Social. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa**, v. 3, n. 1, p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/10757>. Acesso em: 20 out. 2021.

VILAÇA, M. L. C. Educação a distância e tecnologias: conceitos, termos e um pouco de história. **Revista Magistro**, v. 2, n. 1. 2010. Disponível em:

<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/magistro/article/view/1197> . Acesso em: 29 jan. 2021.