

A importância da tecnologia na educação: Desafios e oportunidades

Ana Beatriz de Sousa Lira
Faculdade Luciano Feijão – Ceará

Iarasmin Vaz de Souza
Faculdade Luciano Feijão – Ceará

RESUMO

Nos últimos anos, a rápida evolução da tecnologia transformou profundamente a forma como vivemos, trabalhamos e, mais importante, como aprendemos. A educação não foi exceção a essa revolução digital, com o surgimento de uma variedade de ferramentas e recursos tecnológicos projetados para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Desde a implementação das salas de aula virtuais até o uso de aplicativos educacionais e dispositivos de realidade aumentada, a tecnologia se tornou uma parte essencial do cenário educacional contemporâneo (Santos, 2020).

Palavras-chave: Tecnologia na educação, Ferramentas educacionais, Aplicativos educacionais.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a rápida evolução da tecnologia transformou profundamente a forma como vivemos, trabalhamos e, mais importante, como aprendemos. A educação não foi exceção a essa revolução digital, com o surgimento de uma variedade de ferramentas e recursos tecnológicos projetados para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Desde a implementação das salas de aula virtuais até o uso de aplicativos educacionais e dispositivos de realidade aumentada, a tecnologia se tornou uma parte essencial do cenário educacional contemporâneo (Santos, 2020).

Neste contexto, o tema da importância da tecnologia na educação tem sido objeto de intensa pesquisa e debate, à medida que educadores, pais, alunos e pesquisadores exploram os desafios e oportunidades apresentados por essa crescente integração de tecnologia no ambiente educacional. À medida que avançamos em direção a uma economia global baseada no conhecimento e à sociedade da informação, torna-se cada vez mais crucial que os sistemas educacionais acompanhem essas mudanças e preparem os alunos para os desafios e oportunidades do século XXI (Santos, 2020).

Essa discussão abrange uma ampla gama de aspectos, desde o impacto da tecnologia na motivação e engajamento dos alunos até as questões de acessibilidade digital e inclusão. Enquanto alguns argumentam que a tecnologia pode revolucionar a educação, oferecendo novas formas de interatividade, personalização e acesso ao conhecimento, outros expressam preocupações sobre os efeitos negativos do tempo de tela



excessivo, a desigualdade no acesso a dispositivos e recursos digitais e a falta de preparo dos educadores para aproveitar plenamente o potencial da tecnologia.

Neste artigo, exploraremos tanto os desafios quanto as oportunidades apresentadas pela tecnologia na educação. Examinaremos como a tecnologia pode ser usada de forma eficaz para melhorar a aprendizagem, promover a inclusão e preparar os alunos para um mundo cada vez mais digitalizado. Ao mesmo tempo, abordaremos as preocupações em torno do uso excessivo da tecnologia, a privacidade dos dados dos alunos, independentemente de sua origem socioeconômica ou capacidades individuais, tenham acesso igual às oportunidades oferecidas pela tecnologia educacional. Ao fazer isso, esperamos lançar luz sobre um tema fundamental que está moldando o futuro da educação e da sociedade como um todo.

2 OBJETIVO

Este artigo tem como objetivo explorar a importância da tecnologia na educação, destacando os desafios enfrentados e as oportunidades oferecidas pela integração da tecnologia no ambiente educacional. Ao examinar as várias facetas dessa relação, busca-se fornecer uma visão abrangente sobre como a tecnologia pode potencializar o processo de aprendizagem, bem como identificar os obstáculos que precisam ser superados para garantir que seu uso seja eficaz e inclusivo.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

A partir do objetivo proposto que é explorar a importância da tecnologia na educação, destacando os desafios enfrentados e as oportunidades oferecidas pela integração da tecnologia no ambiente educacional, realizou-se uma revisão narrativa de literatura. Com isso, foca-se em uma questão bem definida, buscando assim identificar, selecionar, avaliar e pra finalizar, sintetizar os achados significativos disponíveis. (Costa et al., 2014).

3.2 MÉTODOS E PROCEDIMENTO

O levantamento bibliográfico foi realizado em fevereiro de 2024, por meio de seleção de artigos publicados em português na base de dados Brazil Scientific Electronic Library Online (SCIELO). A escolha da referida base se deu pela relação do tema com os conteúdos indexados. Optou-se por distintas combinações de descritores: (1) "tecnologia" AND "educação"; (2) "tecnologia" AND "oportunidades"; (3) "tecnologia" AND "desafios";

Inicialmente, foi realizada uma busca livre de filtros na base selecionada por meio dos descritores escolhidos, para sondagem inicial da produção existente. Foram encontrados inicialmente 3.085 registros, por meio da combinação dos descritores: "tecnologia" AND "educação" (f= 1.597); "tecnologia" AND



“oportunidades” (f= 743); “tecnologia” AND “desafios” (f= 745). Diante deste levantamento inicial, e leitura dos títulos e resumos, foram definidos os seguintes critérios de inclusão: textos completos, em formato de artigos, disponíveis na íntegra, publicados entre 2014 e 2024 (com intuito de mapear a produção mais recente) e publicados na língua portuguesa. Em seguida, os resumos dos artigos selecionados foram analisados e considerando-se os seguintes critérios de exclusão: documentos duplicados, que não estejam diretamente relacionados à temática em questão e de acesso restrito (pago).

3.3 ANÁLISE DE DADOS

Os conteúdos foram organizados e sintetizados pela Análise de Conteúdo de Bardin. É uma técnica de análise qualitativa que parte de três processos para realizar a análise de conteúdo, 1) pré-análise; 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação (Bardin, 2010).

4 RESULTADOS

4.1 PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ARTIGOS

A partir dos critérios de seleção previamente estabelecidos, foram localizados 3.085 registros, em seguida, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão e ao final deste rigoroso processo de análise, permaneceram 12 artigos para análise.

5 DISCUSSÃO

Os estudos foram organizados em 2 categorias temáticas (podendo o mesmo artigo contemplar conteúdo de mais de uma categoria), para que houvesse uma melhor visualização dos assuntos abordados. São elas: 1) Desafios da implantação da tecnologia na educação 2) Benefícios de adotar a tecnologia no contexto educacional.

5.1 DESAFIOS DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

Embora o uso da tecnologia na educação tenha se tornado cada vez mais comum e tenha muitos benefícios, também existem argumentos válidos contra sua utilização excessiva ou indiscriminada nas salas de aula. Um dos principais argumentos contra o uso da tecnologia na educação é a preocupação com os efeitos negativos que ela pode ter no desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais dos alunos. O uso excessivo de dispositivos digitais pode levar ao isolamento social e à falta de interação face a face, o que é essencial para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, colaboração e resolução de problemas (Silva, Teixeira, 2020).

Além disso, o uso da tecnologia na educação pode criar uma dependência excessiva em ferramentas digitais, tornando os alunos menos capazes de pensar criticamente e resolver problemas de forma



independente. Quando os alunos têm acesso fácil a respostas e informações na internet, podem perder a motivação para buscar conhecimento de forma ativa e desenvolver habilidades de pensamento crítico (Silva, Teixeira, 2020).

A introdução da tecnologia na educação traz consigo uma série de desafios, mas também oferece oportunidades significativas para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Um dos desafios mais proeminentes é garantir o acesso equitativo à tecnologia e aos recursos digitais, especialmente em regiões ou comunidades desfavorecidas (Tomaz, 2020).

Esse é um dos desafios mais urgentes, garantir que todos tenham acesso igualitário à tecnologia e aos recursos digitais. Apesar do avanço tecnológico, muitas comunidades enfrentam disparidades socioeconômicas que limitam o acesso à infraestrutura digital adequada, como internet de alta velocidade e dispositivos atualizados. Isso cria uma lacuna digital entre alunos de diferentes origens socioeconômicas, aprofundando as desigualdades educacionais.

Para enfrentar esse desafio, é necessário um esforço conjunto entre governos, instituições educacionais e empresas para fornecer acesso equitativo à tecnologia. Isso pode incluir programas de subsídios para famílias de baixa renda, investimentos em infraestrutura de internet em áreas subtendidas e programas de empréstimo de dispositivos para estudantes. Além disso, as escolas precisam garantir que os recursos tecnológicos sejam utilizados de maneira inclusiva, oferecendo suporte adicional para alunos com necessidades especiais ou com dificuldades de acesso. Resolver essa questão requer investimentos em infraestrutura de TI, como acesso à internet de alta velocidade e dispositivos tecnológicos adequados, e programas de inclusão digital para garantir que todos os alunos tenham oportunidades iguais de aproveitar os benefícios da tecnologia na educação (Tomaz, 2020).

Outro desafio é capacitar os educadores para integrar eficazmente a tecnologia em suas práticas pedagógicas. Isso requer não apenas treinamento em ferramentas e recursos digitais, mas também desenvolvimento profissional contínuo para garantir que os educadores possam adaptar suas abordagens de ensino à medida que novas tecnologias emergem e evoluem. Além disso, é crucial incentivar uma cultura de inovação e experimentação nas escolas, onde os educadores se sintam encorajados a explorar novas abordagens e recursos tecnológicos em suas salas de aula.

A segurança e privacidade dos dados também são preocupações fundamentais ao integrar tecnologia na educação. As instituições educacionais precisam implementar políticas e procedimentos robustos para proteger as informações pessoais dos alunos e garantir a conformidade com regulamentações de proteção de dados, como o GDPR (Regulamento Geral de Proteção de Dados) na União Europeia. Isso pode incluir a utilização de ferramentas de segurança cibernética, práticas de criptografia de dados e educação sobre segurança digital para alunos e educadores (Santos, 2020).



É importante também abordar a questão da qualidade do conteúdo digital disponível para os educadores e alunos. Nem todos os recursos digitais são criados iguais, e é fundamental garantir que os materiais educacionais sejam precisos, relevantes e alinhados com os padrões curriculares. Isso pode envolver a criação de diretórios de recursos educacionais de alta qualidade, o desenvolvimento de plataformas de aprendizagem online avaliadas e a colaboração com editores e desenvolvedores de conteúdo para garantir que os materiais educacionais atendam às necessidades dos alunos e educadores.

Outro obstáculo significativo na integração da tecnologia na educação é a necessidade de equilibrar o uso da tecnologia com métodos de ensino mais tradicionais. Embora a tecnologia ofereça inúmeras oportunidades para personalizar o aprendizado, promover a colaboração e tornar o ensino mais envolvente, é essencial garantir que ela não substitua completamente as interações face a face e as experiências práticas de aprendizado. Isso requer uma abordagem equilibrada, onde os educadores usem a tecnologia de maneira estratégica para complementar e aprimorar, em vez de substituir, as práticas de ensino existentes (Silva, Teixeira, 2020).

Além disso, a rápida evolução da tecnologia pode representar um desafio constante para as escolas e educadores, que muitas vezes lutam para acompanhar as últimas tendências e atualizações. Resolver esse desafio requer um compromisso contínuo com o desenvolvimento profissional, educação continuada e colaboração entre pares. As escolas também podem considerar estabelecer parcerias com empresas de tecnologia e organizações educacionais para fornecer suporte técnico e acesso a recursos de aprendizagem atualizados (Mattar, Loureiro, Rodrigues, 2020).

Outro ponto que é desafiador é garantir que a tecnologia seja utilizada de forma inclusiva e acessível para todos os alunos, incluindo aqueles com necessidades especiais ou deficiências. Isso pode exigir a implementação de ferramentas de acessibilidade, como software de leitura de tela, legendas e recursos de texto alternativo, bem como a adaptação de materiais educacionais para atender às necessidades individuais dos alunos.

Um desafio adicional é garantir que a tecnologia seja integrada de forma eficaz no processo de ensino-aprendizagem, complementando e aprimorando a instrução tradicional, em vez de substituí-la. Muitas vezes, os educadores enfrentam dificuldades para incorporar efetivamente as tecnologias em suas práticas pedagógicas, devido à falta de treinamento adequado, tempo e suporte institucional.

Para abordar esse desafio, é fundamental fornecer formação e desenvolvimento profissional contínuo aos educadores, capacitando-os a utilizar efetivamente as tecnologias em suas salas de aula. Isso inclui não apenas o treinamento técnico sobre como usar ferramentas digitais específicas, mas também o desenvolvimento de habilidades pedagógicas para projetar atividades de aprendizado envolventes e significativas. Além disso, as instituições educacionais precisam criar uma cultura de inovação e



experimentação, incentivando os educadores a explorar novas abordagens e práticas utilizando a tecnologia. (Silva, Teixeira, 2020).

Por fim, é importante reconhecer que a tecnologia por si só não é uma solução mágica para os desafios educacionais. Ela é uma ferramenta poderosa que, quando utilizada de forma eficaz e intencional, pode melhorar significativamente o ensino e a aprendizagem. No entanto, sua implementação bem-sucedida requer um compromisso contínuo com a formação de educadores, a proteção dos direitos dos alunos e uma abordagem centrada no aluno que priorize o engajamento, a equidade e a excelência educacional (Santos, 2020).

Em resumo, os desafios da tecnologia na educação podem ser superados através de uma abordagem abrangente e colaborativa que envolva investimentos em infraestrutura, capacitação de educadores, proteção de dados e garantia da qualidade do conteúdo digital. Ao enfrentar esses desafios de forma proativa e centrada no aluno, podemos aproveitar ao máximo o potencial transformador da tecnologia na educação e preparar os alunos para um futuro digital.

5.2 BENEFÍCIOS DE ADOTAR A TECNOLOGIA NO CONTEXTO EDUCACIONAL

A tecnologia revolucionou a educação, transformando a maneira como os alunos aprendem e os professores ensinam. Com a integração de dispositivos digitais, softwares educacionais e plataformas online, as salas de aula se tornaram ambientes mais interativos e dinâmicos. A tecnologia na educação permite acesso a uma vasta gama de recursos educacionais, promove a colaboração entre alunos e facilita a personalização do aprendizado de acordo com as necessidades individuais de cada estudante.

Além disso, a educação digital prepara os alunos para o mundo moderno, onde habilidades como alfabetização digital e pensamento crítico são essenciais para o sucesso profissional e pessoal. No entanto, é crucial garantir que a tecnologia seja usada de maneira equilibrada, com foco na qualidade do conteúdo e no desenvolvimento de habilidades fundamentais, para maximizar seus benefícios na educação (Silva, Correa, 2014).

A adoção da tecnologia no contexto educacional oferece uma ampla gama de benefícios que podem transformar significativamente o processo de ensino e aprendizagem. Em primeiro lugar, a tecnologia proporciona acesso a uma quantidade quase ilimitada de recursos educacionais, incluindo materiais multimídia, simulações interativas, aplicativos de aprendizagem e cursos online. Isso permite que os educadores personalizem o ensino de acordo com as necessidades individuais dos alunos, oferecendo oportunidades de aprendizagem mais diversificadas e envolventes.

Além disso, a tecnologia facilita a colaboração e a comunicação entre alunos e educadores, independentemente da localização geográfica. Plataformas de aprendizagem online, salas de aula virtuais e ferramentas de colaboração em tempo real permitem que os alunos trabalhem juntos em projetos,



compartilhem ideias e recebam feedback imediato, promovendo assim o desenvolvimento de habilidades sociais e colaborativas essenciais para o sucesso no século XXI (Conte, Martini, 2015).

A tecnologia também permite que os educadores monitorem o progresso dos alunos de forma mais eficaz e identifiquem áreas de dificuldade para intervenção precoce. Sistemas de gerenciamento de aprendizagem e softwares de avaliação adaptativa fornecem dados detalhados sobre o desempenho dos alunos, permitindo que os educadores personalizem o ensino com base nas necessidades individuais e acompanhem o progresso ao longo do tempo (Conte, Martini, 2015).

Além disso, a tecnologia pode ajudar a superar as barreiras tradicionais ao acesso à educação, permitindo que alunos de todas as origens socioeconômicas e geográficas tenham acesso a recursos educacionais de alta qualidade. Isso é especialmente importante em regiões remotas ou economicamente desfavorecidas, onde o acesso à educação pode ser limitado devido a restrições de infraestrutura ou recursos.

Outro benefício importante da tecnologia na educação é sua capacidade de preparar os alunos para o mercado de trabalho do século XXI, onde as habilidades digitais e a fluência tecnológica são cada vez mais valorizadas. Ao integrar a tecnologia de forma significativa no currículo, os alunos desenvolvem habilidades essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade e colaboração, que são fundamentais para o sucesso em uma economia globalizada e orientada pela tecnologia (Barbosa, 2014).

Engajamento e Motivação, A tecnologia torna o processo de aprendizagem mais dinâmico e interativo, cativando a atenção dos alunos e aumentando seu engajamento nas atividades educacionais. Jogos educativos, aplicativos interativos e plataformas de aprendizagem online utilizam elementos de gamificação para tornar o aprendizado mais divertido e desafiador, incentivando os alunos a persistirem em suas tarefas e alcançarem melhores resultados acadêmicos. A tecnologia está inserida também na questão da inclusão, ela pode ajudar superar barreiras de acesso à educação, permitindo que alunos com necessidades especiais em áreas remotas participem plenamente do processo educacional.

Economia de custos, embora o investimento inicial em tecnologia possa ser significativo, a longo prazo, ela pode levar a economias de custo através da redução de materiais impressos, deslocamento e outros gastos associados ao ensino tradicional.

Flexibilidade de Aprendizado, a tecnologia proporciona flexibilidade no processo de aprendizagem, permitindo que os alunos acessem materiais educacionais em qualquer lugar e a qualquer momento, por meio de dispositivos móveis e conectividade à internet. O ensino à distância e o ensino híbrido ampliam as oportunidades educacionais, especialmente para alunos em áreas remotas ou com horários flexíveis, tornando a educação mais acessível e inclusiva (Bittencourt, Albino, 2017).

Eficiência Administrativa As tecnologias educacionais simplificam processos administrativos, como registro de notas, gerenciamento de matrículas e comunicação escolar, tornando as operações escolares mais eficientes e economizando tempo e recursos. Além disso, a automação de tarefas administrativas libera os



educadores para se concentrarem mais no planejamento de aulas, na interação com os alunos e no desenvolvimento de estratégias pedagógicas inovadoras.

Globalização e Interculturalidade também é um benefício, a tecnologia possibilita o acesso a recursos educacionais de todo o mundo, promovendo a compreensão intercultural e a diversidade na sala de aula. Alunos podem interagir com colegas e especialistas de diferentes culturas e países, enriquecendo sua experiência educacional e preparando-os para uma sociedade globalizada (Bittencourt, Albino, 1017).

Em resumo, a adoção da tecnologia no contexto educacional oferece uma variedade de benefícios que podem melhorar significativamente a qualidade e a eficácia do ensino e aprendizagem. Desde o acesso a recursos educacionais diversificados até o desenvolvimento de habilidades essenciais para o sucesso futuro, a tecnologia tem o potencial de capacitar alunos e educadores e promover uma educação mais inclusiva, personalizada e orientada para o futuro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário educacional contemporâneo, a tecnologia emergiu como uma força transformadora, redefinindo não apenas a maneira como aprendemos, mas também como ensinamos. Este artigo explorou a importância da tecnologia na educação, destacando tanto os desafios quanto as oportunidades que ela apresenta. Ao longo deste estudo, ficou evidente que a tecnologia desempenha um papel fundamental na preparação dos alunos para o mundo digitalizado em que vivemos. Desde aprimorar a experiência de aprendizagem até proporcionar novas formas de interação e colaboração, as ferramentas tecnológicas têm o potencial de revolucionar o ensino e aprendizagem.

No entanto, enquanto reconhecemos o potencial transformador da tecnologia na educação, também devemos estar cientes dos desafios que ela traz consigo. Um dos principais desafios é garantir que todos os alunos tenham acesso equitativo à tecnologia e aos recursos necessários para aproveitar ao máximo essas oportunidades. A exclusão digital é uma realidade preocupante que pode agravar as desigualdades existentes no sistema educacional. Além disso, a falta de formação adequada para educadores pode limitar a eficácia da integração da tecnologia na sala de aula. Para maximizar os benefícios da tecnologia na educação e superar esses desafios, é crucial investir em infraestrutura tecnológica robusta, acesso igualitário aos dispositivos e conectividade confiável. Além disso, programas de formação contínua devem ser implementados para capacitar os educadores a utilizar eficazmente as ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas.

Ao abordar esses desafios, podemos aproveitar ao máximo as oportunidades que a tecnologia oferece para transformar a educação. A personalização da aprendizagem, a colaboração entre alunos e professores, o acesso a recursos educacionais globais e a preparação dos alunos para os desafios do século XXI são apenas alguns dos benefícios que a tecnologia pode proporcionar. Portanto, concluímos que investir na



integração eficaz da tecnologia na educação é fundamental para garantir um futuro educacional mais inclusivo, dinâmico e capacitado para todos os estudantes. Ao adotar uma abordagem equilibrada que reconheça os desafios e capitalize as oportunidades, podemos criar um ambiente de aprendizagem que prepare verdadeiramente os alunos para prosperar em um mundo cada vez mais tecnológico e interconectado.



REFERÊNCIAS

TOMAZ, José Batista Cisne. Educação na saúde em tempos de pandemia: desafios e oportunidades. *Revista Científica Cadernos ESP*, 2020. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/510/243>

SANTOS, Vanide Alves *et al.* O uso das ferramentas digitais no ensino remoto acadêmico: desafios e oportunidades na perspectiva docente. VII congresso nacional de educação. 2020. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA19_ID3875_31082020225021.pdf.

MATTAR, João; LOUREIRO, Ana; RODRIGUES, Elsa. Educação online em tempos de pandemia-desafios e oportunidades para professores e alunos. *Revista interações*, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/DELL/Downloads/22001-Texto%20do%20Trabalho-85555-1-10-20201230.pdf>

CAETANO, Luís Miguel Dias. Tecnologia e educação: quais os desafios?. Educação. Santa Maria, 2015. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1984-64442015000200295&script=sci_abstract.

CONTE, Elaine; MARTINI, Rosa Maria Filippozzi. As Tecnologias na Educação: uma questão somente técnica?. Educação e realidade, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/6dtyr69fvxK7bBmCm5H35FQ/?format=pdf&lang=pt>

BRUZZI, Demerval Guillarducci. Uso da tecnologia na educação, da história à realidade atual. *Revista Polyphonia*, 2016. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47340212/Artigo_UFG_Revista_Polyphonia-libre.pdf?1468907514=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DUse_da_tecnologia_na_educacao_da_histori.pdf&Expires=1709861265&Signature=KKG8sMDOX8VYGGNyp11O86M5CTHSwv9lzc12mjHm1ADBQGalHDUBjb4401WnkKDbZ7CSiSGJkdALgI69puSgUAoqMOgMnimMzwOTg~imUiIP2wZb4DLChQKDUaatFBhVz50BTh58XDW5ndlVXg4xQI7arjclRIjntBHIfvLjp1KzoGNLuB7XsVkuWbnECDL1iP43hljB2HkswOngaSf~UV9AlnpcGhSqdKkCP3p9U0YQAuqmjoUOrhH35avk0Z8Q8syMJ7G42Bao13YdKIHjrKqJ9mCV-fQdLFa3QI0Tp4Zg6bPznAlNj8HrPJvvCD3QdR3Un7QHfpK3DZOBuhkieg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

HABOWSKI, Adilson Cristiano. CONTE, Elaine. TREVISAN, Amarildo Luiz. Por uma cultura reconstrutiva dos sentidos das tecnologias na educação. *Debates & Polêmicas*, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/wWpCfbk939jC8NM6BNhxbCq/?format=pdf&lang=pt>

KLEIN, Danieli Regina *et al.* Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino. *Revista da Educação*, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernanda-Sanches-Canevesi/publication/345870598_TECNOLOGIA_NA_EDUCACAO_EVOLUCAO_HISTORICA_E_APLICACAO_NOS_DIFERENTES_NIVEIS_DE_ENSINO/links/5fbd1a35299bf104cf718579/TECNOLOGIA-NA-EDUCACAO-EVOLUCAO-HISTORICA-E-APLICACAO-NOS-DIFERENTES-NIVEIS-DE-ENSINO.pdf?_sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail&_rtd=e30%3D

SILVA, Chayene Cristina Santos Carvalho; TEIXEIRA, Cenidalva Miranda de Sousa. O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da COVID-19. *Brazilian Journal of Development*, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/DELL/Downloads/admin,+BJD++452.pdf>



SILVA, Renildo Franco da; CORREA Emilce Sena. Novas tecnologias e educação: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. Educação & Linguagem, 2014. Disponível em: <https://fvj.br/revista/wp-content/uploads/2014/12/2Artigo1.pdf>

BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana; ALBINO, João Pedro. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. RIAEE–Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433/6260>

BARBOSA, Gilvana Costa *et al.* Tecnologias digitais: Possibilidades e desafios na educação infantil. XI congresso Brasileiro de ensino superior a distância, 2014. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38806990/128152-libre.pdf?1442603015=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTECNOLOGIAS_DIGITAIS_POSSIBILIDADES_E_DE.pdf&Expires=1709862612&Signature=Id4bs0pc5eOoOKY1tjg6HkhyZZy~iidpNoQUbjb~imO1KJ7lKl8H8zEuc22LcV5KRfYja2MVJ5dE3hiZoH9Zpyb-kvw27Qd7QDWuHBqlV4Sq61Q6lyPn9v02WcIL9NfWUGJ6hEa7IzoHXRqFdkSO9j9qX629TArqwiTIJa1IYSb-2G2XU98y2pBcnDRiCArOKYRkSd7bIIHo4tWbh9OoLM9UVPPhx13k6GmqDxIotKKPVhBqwtI5esH07JCJgnRh9VYdTWg1-P2WSnGn1W-II60sDeLd6vznHZ3q8jkKloLFcklWIFMTUeQrPOhY1bRYWicQsJm38-LRoHjPRAT6jUQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA