Aplicabilidade Da Tecnologia Na Educação E Os Desafios Para A Inclusão Digital

Leandro Reis Bottura

Must University

Adriano Franzoni Wagner
Christian Business School

Dener Rodrigues De Souza

UFAL

Tatiana Lima Boleti
PROEF- EEFFTO-Universidade Federal De Minas Gerais- UFMG

Ricardo Santos De Almeida Universidade Estadual De Alagoas

Sérgio Da Silva Pessoa UNR

Euller Fernandes Lopes Universidade De Brasília, Campus De Ceilândia

Vilma Suely Duarte De Moraes *Unifap*

Ednalva Soares Dos Santos Universidad Del Sol

José Wellington Cordeiro Da Rocha Filho

Instituto De Educação Superior Presidente Kennedy

Tatiana Kolly Wasilewski Rodrigues
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - UTFPR

Resumo:

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a aplicabilidade da tecnologia na educação e os desafios para a inclusão digital no contexto escolar. A metodologia adotada foi de natureza descritiva, prática e de campo, envolvendo uma amostra de 14 professores que participaram de entrevistas semiestruturadas. A coleta de dados incluiu um pré-teste para avaliar a familiaridade e os conhecimentos iniciais dos docentes sobre o tema. A análise dos dados foi qualitativa, identificando as principais dificuldades relacionadas ao acesso à infraestrutura tecnológica, capacitação docente e desigualdade no acesso aos recursos digitais. Os resultados revelaram que, apesar do reconhecimento do potencial transformador das TICs, a falta de equipamentos adequados, a baixa qualidade da conexão de internet e a escassez de formação específica para os professores dificultam a implementação efetiva da educação digital. A inclusão digital, embora essencial para a redução das desigualdades educacionais, ainda enfrenta desafios significativos, principalmente em regiões mais periféricas. A conclusão destaca a necessidade de investimentos em infraestrutura, políticas públicas mais eficazes e capacitação contínua para garantir a equidade no acesso à tecnologia e, assim, promover uma educação mais inclusiva e de qualidade para todos.

Palavras-chave: Educação; Tecnologias; Inclusão digital.

Date of Submission: 13-03-2025 Date of Acceptance: 23-03-2025

I. Introdução

A tecnologia tem sido cada vez mais integrada aos mais diversos setores da sociedade, e a educação não é uma exceção. A revolução digital transformou o modo como interagimos com o conhecimento, oferecendo novas ferramentas e possibilidades para o processo de ensino-aprendizagem. Desde o uso de plataformas de ensino online até a implementação de tecnologias de realidade aumentada e inteligência artificial, a inovação tem facilitado o acesso a conteúdos educacionais, tornando-os mais interativos e personalizados. No entanto, apesar dos avanços tecnológicos, a aplicabilidade dessas ferramentas na educação enfrenta inúmeros desafios, especialmente no que diz respeito à inclusão digital. A inclusão digital refere-se à capacidade de todos os indivíduos acessarem e utilizarem as tecnologias da informação e comunicação (TICs) de maneira eficaz (Pedra et al., 2024).

No contexto educacional, isso significa garantir que todos os estudantes, independentemente de sua origem socioeconômica, localização geográfica ou habilidades tecnológicas, tenham acesso a recursos tecnológicos que permitam seu desenvolvimento acadêmico. Embora a tecnologia possa oferecer oportunidades significativas para ampliar o acesso à educação, ela também pode ampliar as designaldades existentes, caso o acesso e o uso sejam restritos a determinados grupos ou regiões (Duarte, 2024).

Um dos principais desafios para a inclusão digital na educação é a desigualdade no acesso à infraestrutura tecnológica. Em muitos países, especialmente nas áreas rurais ou em comunidades de baixa renda, o acesso à internet de qualidade, a dispositivos adequados e até mesmo à formação de professores para o uso dessas tecnologias ainda é limitado. Esse cenário cria uma barreira significativa para a implementação plena de métodos de ensino baseados em tecnologia, fazendo com que grande parte dos alunos fique à margem dos benefícios proporcionados por essas inovações (Santos et al., 2025).

Além disso, a capacitação dos professores para o uso de tecnologias no ensino é outro fator crucial. Embora muitos educadores tenham se adaptado ao ensino remoto durante a pandemia de COVID-19, muitos ainda carecem de formação específica para integrar as ferramentas digitais de maneira eficaz no currículo escolar. A resistência a mudanças, a falta de tempo para desenvolver novas habilidades e a ausência de apoio adequado são dificuldades que precisam ser superadas para que a tecnologia tenha um impacto real no processo educacional. A integração das tecnologias na educação também exige uma revisão dos métodos pedagógicos tradicionais. A abordagem pedagógica deve ser ajustada para incorporar as novas ferramentas de ensino, respeitando as especificidades de cada faixa etária, disciplina e estilo de aprendizagem (Silva et al., 2023).

As tecnologias educacionais, como softwares de aprendizagem adaptativa e plataformas de ensino à distância, oferecem vantagens significativas ao personalizar o aprendizado de acordo com as necessidades individuais dos alunos, mas isso demanda uma mudança na forma como os educadores são preparados e como os currículos são estruturados. Outro aspecto relevante da aplicabilidade da tecnologia na educação é a questão da segurança e da privacidade dos dados dos alunos. À medida que mais informações pessoais são coletadas e armazenadas nas plataformas digitais, surge a necessidade de políticas claras de proteção de dados, garantindo que a utilização de tecnologias educacionais não infrinja os direitos dos alunos e suas famílias. A transparência no uso dessas ferramentas é essencial para garantir a confiança da comunidade escolar e evitar abusos no tratamento das informações (Silva; Junior, 2020; Valente, 2021).

O objetivo desta pesquisa foi analisar a aplicabilidade da tecnologia na educação, com um enfoque particular nos desafios enfrentados para a inclusão digital. Através de uma abordagem crítica e investigativa, procurou-se compreender as barreiras que limitam o acesso pleno às tecnologias educacionais e as estratégias que podem ser adotadas para superar essas dificuldades. A pesquisa também buscou explorar o papel das políticas públicas, da formação docente e das iniciativas privadas na promoção de um ambiente educacional mais inclusivo e tecnologicamente acessível.

II. Materiais E Métodos

A pesquisa foi realizada de forma descritiva, prática e de campo, com o objetivo de compreender os desafios enfrentados pelos professores na utilização das tecnologias educacionais e suas percepções sobre a inclusão digital no contexto escolar. A abordagem descritiva permitiu caracterizar as condições de uso das tecnologias pelos docentes, enquanto a abordagem prática e de campo garantiu que a investigação fosse conduzida em um ambiente real, diretamente relacionado à rotina escolar.

A amostra da pesquisa foi composta por 14 professores, de diferentes disciplinas e níveis de ensino, permitindo uma análise diversificada das experiências dos educadores. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, aplicadas aos 14 professores selecionados. As entrevistas foram conduzidas com o objetivo de entender as percepções dos educadores sobre a implementação da tecnologia na sala de aula, os desafios enfrentados e as estratégias utilizadas para promover a inclusão digital entre os alunos.

Para garantir a eficácia das entrevistas, foi realizado um pré-teste com um grupo de professores, a fim de ajustar o roteiro de perguntas e testar a clareza das questões. O pré-teste revelou alguns pontos de melhoria nas questões, permitindo refinamentos importantes no instrumento de coleta, o que resultou em maior precisão nas respostas obtidas nas entrevistas subsequentes.

A análise dos dados coletados foi de natureza qualitativa, com o intuito de explorar em profundidade as experiências, atitudes e opiniões dos professores em relação ao tema (Lima et al., 2020; Lima; Domingues Junior; Gomes, 2023; Lima; Domingues Júnior; Silva, 2024; Lima; Domingues; Silva, 2024; Lima; Silva; Domingues Júnior, 2024). Para isso, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, que permitiu identificar padrões, categorias e temas recorrentes nas respostas. A partir dessa análise, foi possível compreender as principais dificuldades enfrentadas pelos educadores na adaptação ao uso das tecnologias, além de identificar as possíveis soluções e estratégias que eles acreditam serem mais eficazes para promover a inclusão digital.

A análise qualitativa também permitiu captar as nuances das experiências individuais dos professores, refletindo as diferentes realidades e contextos em que eles atuam. A partir da análise de conteúdo, as respostas dos professores foram agrupadas em categorias temáticas, como "acesso à infraestrutura tecnológica", "formação e capacitação docente", "dificuldades de integração pedagógica" e "percepções sobre a inclusão digital". Esse processo de categorização permitiu uma visão mais clara dos desafios enfrentados e das soluções sugeridas pelos educadores, além de possibilitar uma comparação entre os diferentes contextos em que os professores atuam.

III. Resultados E Discussões

A análise qualitativa dos dados coletados por meio das entrevistas semiestruturadas revelou diversos aspectos cruciais sobre os desafios enfrentados pelos professores na integração das tecnologias educacionais e na promoção da inclusão digital. Um dos primeiros pontos a ser destacado foi o acesso limitado à infraestrutura tecnológica. A maioria dos educadores relatou dificuldades com a qualidade da conexão à internet, a falta de equipamentos modernos e a escassez de recursos tecnológicos nas escolas.

Segundo o relato de E03, "muitos alunos não têm acesso a dispositivos próprios, o que dificulta o acompanhamento das atividades online, mesmo quando conseguimos disponibilizar material digital". E08 complementou dizendo que "na escola, a conexão de internet é muito instável, o que gera frustração tanto nos alunos quanto nos professores durante as aulas remotas". Essa falta de infraestrutura impede o uso pleno das tecnologias, limitando o acesso ao conteúdo educacional digital e ampliando a exclusão de alunos do processo de aprendizagem.

Outro ponto crítico identificado foi a capacitação dos professores para o uso das tecnologias educacionais. Muitos docentes disseram que precisaram aprender a utilizar as ferramentas de forma autodidata, pois as formações oferecidas pelas escolas eram limitadas. E02 relatou que "a maioria de nós, professores, teve que aprender a usar as ferramentas por conta própria, já que as formações oferecidas pela escola eram muito pontuais e curtas". E10 também destacou que "as capacitações oferecidas não eram suficientemente aprofundadas. Nós precisávamos de mais tempo para realmente entender como utilizar essas ferramentas em nossas aulas".

A falta de treinamento específico e contínuo foi considerada um obstáculo significativo, pois os educadores não se sentem preparados para integrar efetivamente as tecnologias no currículo de ensino, prejudicando a qualidade da aplicação pedagógica das ferramentas digitais. No que se refere à integração pedagógica das tecnologias, muitos professores relataram dificuldades em adaptar seus métodos tradicionais de ensino ao novo contexto digital. E07 comentou que "não adianta ter acesso à tecnologia se não sabemos como usá-la no dia a dia das nossas aulas. Precisamos entender como ela pode ser uma ferramenta de apoio, e não só um elemento de distração para os alunos". E04, por sua vez, acrescentou que "mesmo com a ferramenta certa, a utilização dela depende muito da preparação do professor para transformar isso em algo pedagógico". Esses depoimentos revelam que a simples disponibilização de ferramentas digitais não é suficiente; é necessário um planejamento pedagógico adequado que maximize o uso das tecnologias para melhorar a aprendizagem dos alunos.

A percepção dos professores sobre a inclusão digital foi outro ponto central das entrevistas. A maioria reconheceu a importância de promover a inclusão digital para garantir que todos os alunos tenham acesso igualitário às oportunidades educacionais, como destacou E09: "a inclusão digital é uma ferramenta essencial para reduzir as desigualdades educacionais, principalmente para alunos que vivem em regiões periféricas ou em famílias de baixa renda". E06, por sua vez, afirmou que "a tecnologia permite que os alunos tenham acesso a um vasto conteúdo, independentemente da localização ou da disponibilidade de materiais impressos".

No entanto, essa percepção positiva foi contrabalançada pela preocupação com a exclusão digital de alunos que não têm acesso a dispositivos e internet de qualidade. E05 expressou essa preocupação, dizendo que "as escolas mais afastadas ainda têm uma grande dificuldade de acesso a recursos tecnológicos, e isso cria uma barreira no processo de inclusão digital". Além disso, o uso de plataformas de ensino à distância, intensificado pela pandemia de COVID-19, foi amplamente discutido pelos entrevistados.

Muitos professores relataram que, embora as plataformas digitais ofereçam vantagens como flexibilidade e interação, elas também apresentaram desafios significativos durante a transição para o ensino remoto. E01 contou que "a adaptação para o ensino remoto foi um desafio enorme, principalmente porque muitos alunos não tinham acesso a dispositivos próprios e a qualidade da internet era um fator limitante". E03 acrescentou que "as plataformas digitais oferecem uma gama de recursos que facilitam o aprendizado, como quizzes interativos e fóruns de discussão, mas esses benefícios não são aproveitados ao máximo devido à falta de estrutura". O suporte institucional foi outro ponto importante levantado pelos educadores.

Embora alguns mencionaram que suas escolas estavam se esforçando para fornecer recursos tecnológicos, muitos destacaram a falta de um suporte contínuo e eficaz. E04 mencionou que "algumas escolas oferecem recursos, mas o apoio técnico para resolver problemas com plataformas digitais ou equipamentos é muito limitado". E02 também destacou que "mesmo quando há suporte técnico, ele não é suficiente para atender todas as demandas dos professores e alunos". Isso evidenciou a necessidade de um suporte institucional mais robusto, que garanta a plena utilização das ferramentas tecnológicas no cotidiano escolar.

Diante das dificuldades estruturais e tecnológicas, muitos professores têm adotado estratégias alternativas para garantir a inclusão digital. E08 compartilhou que "usamos muitas vezes os recursos offline, como impressões de materiais didáticos, e também procuramos adaptar as atividades para garantir que todos os alunos possam participar, mesmo aqueles sem acesso à tecnologia". Além disso, E12 comentou que "organizamos grupos de estudo presenciais, em que os alunos podem utilizar os dispositivos da escola, garantindo que todos tenham a oportunidade de acessar o conteúdo". Essas estratégias têm sido fundamentais para contornar as limitações de infraestrutura e garantir que todos os alunos participem do processo de aprendizagem, mas também ressaltam as desigualdades de acesso à tecnologia entre as escolas.

Outro ponto importante discutido foi o impacto emocional e motivacional da falta de acesso à tecnologia nos alunos. Muitos professores perceberam que os alunos que não tinham acesso a dispositivos ou à internet ficavam desmotivados e frustrados. E07 afirmou que "a exclusão digital não afeta apenas o aprendizado, mas também a autoestima dos alunos, que se sentem deslocados ou desmotivados por não poderem acompanhar as atividades que seus colegas realizam". E10 corroborou, dizendo que "alguns alunos ficam ansiosos e frustrados porque não conseguem acessar os materiais digitais ou as aulas online". Esse impacto emocional destaca a importância de se buscar soluções para garantir que todos os alunos, independentemente de suas condições socioeconômicas, possam participar plenamente do processo educacional.

As políticas públicas voltadas para a inclusão digital também foram mencionadas como um fator crucial. E06 destacou que "as políticas de governo que garantem a distribuição de dispositivos e o acesso à internet são fundamentais para que a inclusão digital se torne uma realidade nas escolas públicas". No entanto, E03 afirmou que "as políticas públicas ainda são insuficientes e precisam ser mais bem estruturadas para garantir que todos os alunos tenham acesso igualitário à tecnologia". A falta de políticas públicas consistentes foi identificada como um dos principais obstáculos para a implementação da inclusão digital, principalmente em escolas de regiões mais carentes.

Apesar dos desafios enfrentados, os professores demonstraram otimismo em relação ao futuro da educação digital. E05 compartilhou que "acreditamos que, com o tempo, as escolas e os governos irão investir mais em infraestrutura e formação, o que facilitará a implementação das tecnologias no ensino". E12 também destacou que "a tecnologia tem um potencial enorme para transformar a educação, e espero que, no futuro, todos os alunos tenham as mesmas oportunidades de acesso aos recursos digitais". A maioria dos educadores acredita que, mesmo com as dificuldades atuais, a educação digital tem um grande potencial para promover a equidade educacional, desde que os desafios estruturais sejam superados.

Em síntese, a pesquisa revelou que, embora os educadores reconheçam as vantagens das tecnologias na educação, diversos obstáculos ainda precisam ser superados, como a falta de infraestrutura, a capacitação docente e as desigualdades no acesso aos recursos tecnológicos. Para que a tecnologia tenha um impacto positivo na educação e promova a inclusão digital, é necessário investir em políticas públicas mais eficazes, oferecer suporte contínuo aos professores e garantir o acesso igualitário a dispositivos e à internet para todos os alunos.

IV. Conclusão

A pesquisa sobre a aplicabilidade da tecnologia na educação e os desafios para a inclusão digital revelou que, apesar das inovações e do crescente uso de ferramentas digitais no ambiente escolar, os obstáculos estruturais e a desigualdade de acesso ainda representam grandes desafios para a efetiva integração das tecnologias no processo educacional. Os resultados indicaram que, embora muitos professores reconheçam o potencial transformador das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), a infraestrutura insuficiente, a falta de capacitação específica e a exclusão digital de alunos de baixa renda ou de áreas periféricas ainda são barreiras significativas que precisam ser superadas para que a educação digital possa ser verdadeiramente inclusiva.

O acesso limitado à infraestrutura tecnológica, identificado como um dos principais desafios, mostrouse uma dificuldade recorrente nas escolas, especialmente em regiões mais afastadas. A qualidade da internet e a

falta de equipamentos adequados foram citadas como fatores que dificultam a realização de atividades digitais tanto no contexto de ensino remoto quanto no ensino presencial. A necessidade de fornecer dispositivos acessíveis e garantir uma conexão estável para todos os alunos é uma condição essencial para promover a equidade no acesso ao conhecimento e para garantir que nenhum aluno seja deixado para trás. A capacitação dos professores também se mostrou um fator fundamental.

A pesquisa revelou que muitos educadores enfrentam dificuldades para integrar as tecnologias ao currículo, em parte pela falta de formação pedagógica específica para o uso dessas ferramentas. A formação contínua, a atualização constante das habilidades digitais dos professores e o suporte institucional adequado são essenciais para garantir que os docentes não apenas dominem o uso de dispositivos, mas também saibam como utilizá-los de forma pedagógica e significativa no processo de aprendizagem. A resistência dos educadores à adoção de novas tecnologias, muitas vezes, está ligada à falta de tempo e suporte, o que evidencia a importância de políticas de formação contínua e de incentivo à inovação no ensino.

Outro ponto crítico destacado pela pesquisa foi a falta de estratégias pedagógicas adequadas para a utilização das tecnologias de forma eficaz. A tecnologia, por si só, não é garantia de melhoria na aprendizagem; ela precisa ser integrada de maneira reflexiva ao contexto educacional, respeitando as necessidades dos alunos e os objetivos pedagógicos de cada disciplina. Muitos educadores relataram que, apesar de utilizarem ferramentas digitais, essas nem sempre contribuem de maneira significativa para a aprendizagem, sendo, muitas vezes, utilizadas de maneira superficial ou sem um planejamento pedagógico adequado. A adaptação dos métodos de ensino e a reflexão sobre o uso das tecnologias no cotidiano da sala de aula são, portanto, questões fundamentais para garantir uma utilização eficiente das TICs no processo de ensino-aprendizagem.

Em relação à inclusão digital, a pesquisa evidenciou que, embora existam avanços significativos em algumas regiões e escolas, ainda há uma grande disparidade no acesso às tecnologias, o que agrava as desigualdades educacionais. A falta de dispositivos, de internet de qualidade e de infraestrutura básica nas escolas públicas é um reflexo das disparidades socioeconômicas e regionais, que dificultam a democratização do acesso às tecnologias. A inclusão digital deve, portanto, ser tratada como uma prioridade nas políticas públicas educacionais, não apenas no fornecimento de recursos tecnológicos, mas também em iniciativas que garantam formação digital para os alunos e professores, além de investimentos em infraestrutura.

A análise também revelou que, apesar das dificuldades, muitos professores adotaram estratégias criativas e alternativas para superar as barreiras do acesso à tecnologia. O uso de recursos offline, como materiais impressos, e a organização de grupos de estudo presenciais para o compartilhamento de dispositivos são algumas das práticas que mostraram resultados positivos na promoção da inclusão digital em contextos com limitações. Essas estratégias são importantes, mas não substituem a necessidade de uma política mais abrangente que busque garantir a inclusão digital em sua totalidade, com a disponibilização de recursos adequados e a capacitação contínua dos profissionais da educação.

Por fim, os resultados da pesquisa indicam que o futuro da educação digital depende da superação de desafios estruturais significativos, mas também revela que há grande potencial para transformar a educação por meio das tecnologias. A educação digital, quando bem implementada, pode ser um poderoso instrumento de democratização do ensino, proporcionando aos alunos acesso a uma vasta gama de conteúdos, métodos de aprendizagem mais interativos e flexíveis, e uma maior personalização do ensino.

No entanto, para que isso se torne uma realidade, é necessário investir em políticas públicas que assegurem o acesso igualitário às tecnologias, além de um acompanhamento contínuo da implementação dessas ferramentas nas escolas. A capacitação dos professores, o fortalecimento da infraestrutura tecnológica e a criação de um ambiente de apoio institucional são condições imprescindíveis para garantir que a educação digital possa, de fato, cumprir seu papel de promover a inclusão, a equidade e a qualidade no ensino.

Em suma, a pesquisa apontou que a tecnologia tem um grande potencial para transformar a educação, mas a sua efetiva aplicabilidade depende de uma série de condições estruturais e políticas que precisam ser cuidadosamente planejadas e executadas. A inclusão digital, que é essencial para garantir um acesso igualitário às oportunidades educacionais, ainda enfrenta desafios significativos, mas, com os devidos investimentos e estratégias adequadas, é possível superar essas barreiras e alcançar uma educação mais inclusiva e de qualidade para todos.

Referências

- [1] Duarte, M. Política Nacional De Educação Digital: : Propostas, Desafios E Estratégias Para A Promoção Da Inclusão Digital E Do Uso Da Tecnologia Na Educação. Direito & Ti, [S. L.], V. 2, N. 18, P. 87–102, 2024.
- [2] Lima, L. A. O. Et Al. Quality Of Life At Work In A Ready Care Unit In Brazil During The Covid-19 Pandemic. International Journal Of Research -Granthaalayah, [S. L.], V. 8, N. 9, P. 318–327, 2020. Doi: https://Doi.Org/10.29121/Granthaalayah.V8.I9.2020.1243
- [3] Lima, L. A. O.; Domingues Junior, Gomes, O. V. O. Saúde Mental E Esgotamento Profissional: Um Estudo Qualitativo Sobre Os Fatores Associados À Síndrome De Burnout Entre Profissionais Da Saúde. Boletim De Conjuntura Boca, 2023. https://Doi.Org/10.5281/Zenodo.10198981

- [4] Lima, L. A. O., Domingues Júnior, P. L., & Silva, L. L. (2024). Estresse Ocupacional Em Período Pandêmico E As Relações Existentes Com Os Acidentes Laborais: Estudo De Caso Em Uma Indústria Alimentícia. Rgo - Revista Gestão Organizacional, 17(1), 34-47. Http://Dx.Doi.Org/10.22277/Rgo.V17i1.7484.
- [5] Lima, L. A. O.; Domingues, P. L.; Silva, R. T. . Applicability Of The Servqual Scale For Analyzing The Perceived Quality Of Public Health Services During The Covid-19 Pandemic In The Municipality Of Três Rios/Rj, Brazil. International Journal Of Managerial Studies And Research (Ijmsr), V. 12, P. 17-18, 2024. https://Doi.Org/10.20431/2349-0349.1208003
- [6] Lima, L. A. O; Silva, L. L.; Domingues Júnior, P. L. Qualidade De Vida No Trabalho Segundo As Percepções Dos Funcionários Públicos De Uma Unidade Básica De Saúde (Ubs). Revista De Carreiras E Pessoas, V. 14, P. 346-359, 2024. https://Doi.Org/10.23925/Recape.V14i2.60020
- [7] Pedra, R. R.; Monteiro, A. K. M.; Ribeiro, G. C.; Montovaneli, E. De A.; Rocha, R. C.; Maciel, Snele C. A.; Corrêa, S. H. B.; Santana, T. L. S. Inclusão Digital Na Educação Infantil: Desafios E Possibilidades. International Contemporary Management Review, [S. L.], V. 5, N. 3, P. E197, 2024.
- [8] Santos, S. M. A. V.; Castro, D. A. De M.; Zerbone, F. C.; Oliveira, F. C. De; Mendes, L. R. E.; Queiroz, O. B. De; Nery, R. G.; Ferreira, T. C. B. Tecnologias Para Inclusão Digital: Estruturas E Políticas Para Garantir Acesso Equitativo À Educação Digital. Cuadernos De Educación Y Desarrollo, [S. L.], V. 17, N. 2, P. E7450, 2025.
- [9] Silva, K. R. Et Al. Inteligência Artificial E Seus Impactos Na Educação: Uma Revisão Sistemática. Recima21 Revista Científica Multidisciplinar, V. 4, N. 11, 2023.
- [10] Silva, R. B. L.; Junior, D. R. C. Inclusão Digital Na Educação De Jovens E Adultos (Eja): Pensando A Formação De Pessoas Da Terceira Idade. Revista Docência E Cibercultura, V. 4, N. 1, P. 24-40, 2020.
- [11] Valente, J. A. Blended Learning E O Ensino Por Investigação No Contexto Das Metodologias Ativas De Aprendizagem. Educar Em Revista, Edição Especial, N. 4, P. 79-97, 2021.

DOI: 10.9790/487X-2703092328 www.iosrjournals.org 28 | Page