

A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE CARDEAL DA SILVA: IMPACTO E CONTRIBUIÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM

ANTÔNIO DOS SANTOS DA SILVA JÚNIOR¹
RICARDO LUIS RODRIGUES PERES²

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)
2024

RESUMO

A tecnologia da informação (TI) tem transformado significativamente diversos setores da sociedade, e a educação não fica atrás. Este estudo tem como objetivo geral compreender o contexto das escolas do município de Cardeal da Silva que integram a TI aos seus espaços educacionais, investigando sua influência no processo de ensino e aprendizagem de professores e alunos, bem como os desafios e contribuições dessa integração. A pesquisa analisará a disponibilidade de recursos tecnológicos, a adaptação dos professores ao uso dessas ferramentas e as barreiras enfrentadas pelos alunos no acesso às tecnologias. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas em 2 escolas do município, envolvendo professores e alunos. Os resultados constataram que a TI é uma aliada indispensável no contexto educacional de Cardeal da Silva, melhorando o ensino e o aprendizado na educação, porém essa eficiência ainda é vista de forma parcial, pois se faz necessário um maior planejamento para uso adequado das tecnologias digitais, com suporte constante e visão estratégica.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Ensino. Aprendizagem. Educação. Escolas Municipais. Inclusão Digital.

ABSTRACT

Information technology (IT) has significantly transformed various sectors of society, with education being no exception. This study aims to understand the context of schools in the municipality of Cardeal da Silva that integrate IT into their educational environments, investigating its influence on the teaching and learning processes of teachers and students, as well as the challenges and contributions of this integration. The research analyzes the availability of technological resources, the adaptation of teachers to these tools, and the barriers faced by students in accessing technologies. Data collection was conducted through interviews at two schools in the municipality, involving both teachers and students. The results confirmed that IT is an indispensable ally in the educational context of Cardeal da Silva, improving teaching and learning; however, its effectiveness is still perceived partially, as there is a need for better planning for the proper use of digital technologies, with ongoing support and a strategic vision.

Keywords: Information Technology. Teaching. Learning. Education. Municipal Schools. Digital Inclusion.

¹ Graduando em Sistemas de Informação – Alagoinhas/BA – antoniojunior.pessoal@gmail.com

² Mestre em Ciência da Informação – Alagoinhas/BA – Professor da UNEB – rperes@uneb.br

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação (TI), revolucionou a forma como lidamos com a informação, seja na maneira como a recebemos, enviamos ou usamos diariamente. Segundo Barros (2019), uma das áreas com maior potencial para o uso dessas transformações é, sem dúvida, a educação. Embora acompanhe lentamente todos os benefícios que a tecnologia oferece, é certo que a presença de computadores, tablets e outros dispositivos nas salas de aula já é um processo irreversível. Esse avanço cria métodos de ensino e novas filosofias educacionais.

De acordo com Souza et al., (2016), a introdução de recursos tecnológicos no campo educacional tem promovido melhorias na qualidade da educação pública. Observa-se que os jovens estão cada vez mais interessados no aprendizado, devido ao fato de estarem sempre conectados. Eles praticamente nasceram imersos na tecnologia e a utilizam diariamente para jogar, assistir a vídeos, ouvir música e realizar outras atividades de lazer.

Carneiro et al., (2019), complementa afirmando que a tecnologia da informação é um meio que veio para facilitar, sendo um recurso inovador e essencial atualmente. Ferramentas de informática são amplamente utilizadas no cotidiano das pessoas, e a arte de ensinar relacionada à tecnologia da informação proporciona aos alunos uma nova perspectiva, uma forma diferente de aprender.

Nesse cenário, a tecnologia da informação surge como uma importante ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, trazendo consigo uma série de possibilidades. Ao integrar a TI ao campo educacional, visando auxiliar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, surgem perguntas essenciais: quais são os desafios enfrentados pelas escolas do município de Cardeal da Silva, junto aos professores e alunos? E, a partir de uma análise desse contexto, quais melhorias podem ser sugeridas para superar obstáculos e otimizar o uso das tecnologias disponíveis?

Partindo dessa perspectiva, o objetivo geral deste estudo é analisar as escolas de Cardeal da Silva que possuem a tecnologia da informação integrada ao seu contexto, destacando sua influência no processo de ensino e aprendizagem.

Para detalhar melhor os objetivos, destaca-se que as iniciativas são: analisar a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas, nas dificuldades de adaptação enfrentadas pelos professores ao utilizar esses novos recursos, bem como nas barreiras encontradas pelos

alunos no acesso a esses recursos. Além disso, a pesquisa examina as contribuições da TI para o engajamento dos alunos, promovendo um aprendizado mais dinâmico e interativo.

O interesse em investigar essa temática surgiu a partir de experiências vivenciadas em uma escola do município de Cardeal da Silva, onde se questionou como a integração da TI pode contribuir para o processo de ensino/aprendizagem e auxiliar no desenvolvimento pedagógico dos alunos, preparando-os para os desafios da era digital.

A hipótese deste estudo é que a inclusão da TI nas escolas da rede municipal de Cardeal da Silva pode trazer melhorias significativas no ensino e aprendizagem, incentivando um maior envolvimento dos alunos, ampliando as possibilidades de aprendizado e promovendo abordagens pedagógicas inovadoras que atendam às demandas da contemporaneidade.

Por meio de uma análise do contexto local e da identificação de desafios, espera-se que este estudo possa oferecer sugestões para a superação de obstáculos e otimização do uso das tecnologias disponíveis, contribuindo para uma educação mais inclusiva e adaptada às exigências do mundo moderno.

Este trabalho está estruturado em cinco seções. A introdução apresenta o tema abordado, contextualiza o problema de pesquisa e destaca os objetivos e a relevância do estudo. Em seguida, o referencial teórico reúne as contribuições de autores renomados para embasar teoricamente a discussão, explorando conceitos e fatores relacionados à integração da tecnologia da informação no processo educacional. A metodologia descreve o tipo de pesquisa realizada, detalhando os métodos de coleta e análise de dados utilizados para responder o problema da pesquisa e testar hipótese levantada. Posteriormente, a análise de resultados examina as informações coletadas, conectando-as ao problema da pesquisa, objetivos e hipótese, com o intuito de interpretar os dados e extrair descobertas relevantes. E por fim, as considerações finais sintetizam os principais achados da pesquisa, destacam as contribuições do estudo e oferecem sugestões para futuras investigações e melhorias na utilização da tecnologia da informação nas escolas do município de Cardeal da Silva.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O avanço da Tecnologia da Informação (TI) vem impactando profundamente o setor educacional, promovendo novas possibilidades no ensino e exigindo adaptações tanto no conteúdo pedagógico quanto nas metodologias de ensino. Esta seção abordará a importância da

TI no cenário educacional da atualidade, os desafios enfrentados, o uso direto dessas tecnologias nas práticas educacionais e, por fim, o papel essencial do professor nesse processo.

2.1 A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

No contexto atual, a tecnologia da informação desempenha um papel crucial na educação, influenciando profundamente os métodos de ensino e aprendizagem. Este capítulo explora como a integração de ferramentas tecnológicas nas práticas educacionais pode transformar a dinâmica escolar, proporcionando aos alunos, novas formas de acesso ao conhecimento e melhorando a eficácia do ensino.

De acordo com Toledo (2015), a humanidade vive em um momento em que a informação se encontra disseminada de diversas formas, pois antes, uma das maneiras mais comuns de se buscar uma informação, era através de fontes bibliográficas (material impresso), ou de fontes pessoais (oralidade). Com a chegada das novas tecnologias, o computador e a internet se tornaram ferramentas facilitadoras para acessar informações. No entanto, encontrar o que se procura nem sempre é fácil devido à enorme quantidade de dados disponíveis online. Muitas vezes, os alunos enfrentam dificuldades para organizar essas informações de forma eficiente, pois essa habilidade nem sempre é desenvolvida adequadamente (MORO et al., 2004).

Ribeiro (2014, p.13), esclarece: “A tecnologia modificou a maneira como as pessoas se relacionam, comunicam-se e aprendem. Hoje não se concebe mais o trabalho e o estudo dissociado da Internet e das Tecnologias.”

Segundo Lopes (2004, p.2), “conceber a informática como apenas uma ferramenta é ignorar sua atuação em nossas vidas”. Vendo por esse ângulo, é importante compreender que a informática não é uma ferramenta neutra, empregada meramente para a apresentação de um conteúdo. Para Costa et al., (2007), a informática não se limita a ser apenas uma ferramenta de trabalho para empresas ou algo usado apenas por profissionais de informática. Ela é, na verdade, um recurso que pode facilitar várias áreas do conhecimento e desempenha um papel significativo na educação, em todos os níveis de ensino.

Para Flores (1996), a informática deve capacitar e proporcionar aos alunos a oportunidade de adquirir novos conhecimentos, facilitar o processo de ensino e aprendizagem e, em suma, complementar os conteúdos curriculares com o objetivo de promover o desenvolvimento integral do indivíduo. Mello (2014), argumenta que a perda de alunos nas

escolas não se deve apenas à falta de tecnologia, mas também à perda de relevância das atividades escolares. Aulas tradicionais e expositivas não conectam o conhecimento transmitido à realidade dos alunos. Segundo essa perspectiva, a tecnologia não é uma solução definitiva, mas pode ser uma ferramenta auxiliar. Simplesmente introduzir computadores em sala de aula não garante uma abordagem educacional digitalizada, é necessário um planejamento cuidadoso e uma integração adequada para uma educação moderna e significativa, indo além da simples exibição de vídeos ou pesquisas online.

Nesse contexto, ressalta-se que ao pensar em integrar a Informática ao currículo escolar, o objetivo principal corresponde na utilização do computador como um recurso de apoio para as disciplinas ensinadas, além de preparar os alunos para uma sociedade cada vez mais digitalizada. Há que se pensar também que desafios surgem no caminho, e esses podem dificultar o processo de integração da tecnologia da informação ao campo educacional. O capítulo seguinte dará um pouco mais de ênfase nesses aspectos, à medida que reflete sobre eles

2.1.1 EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: DESAFIOS E REFLEXÕES

Desde os primórdios, o ser humano tem buscado maneiras de transmitir conhecimento de forma mais rápida e precisa, facilitando tanto a transmissão quanto a recepção dessas informações. Com o avanço da tecnologia, esse diferencial também foi aplicado à educação, possibilitando o surgimento de novas modalidades de ensino e a realização de diversos experimentos.

A educação pode ser compreendida como um processo social dinâmico, que assume diferentes significados e práticas dependendo do contexto em que está inserida. Ela é influenciada por fatores históricos, culturais, políticos e econômicos, o que possibilita múltiplas interpretações e formas de atuação pedagógica (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Para Freire (1987), educação é um processo de libertação e conscientização. É um meio para promover a reflexão crítica sobre a realidade social e política, visando a transformação da sociedade. A educação deve ser dialógica, participativa e comprometida com a justiça social, permitindo que os indivíduos compreendam e desafiem as estruturas opressivas, contribuindo para uma mudança significativa em suas vidas e no mundo ao seu redor.

Segundo Rezende e Abreu (2000), o conceito de Tecnologia da Informação (TI) abrange a junção de hardware, software, telecomunicações, automação, recursos multimídia, organização de dados, sistemas de informação, serviços, negócios, usuários e as complexas relações envolvidas na coleta, uso, análise e utilização da informação.

Dentro dessa realidade, Soffner (2014), aponta que a educação desempenha um papel crucial na mudança da sociedade, enquanto a tecnologia desempenha um papel significativo na facilitação desse processo educacional. Juntas, educação e tecnologia formam uma base essencial para a transformação social, uma vez que a evolução e a mudança da sociedade resultam da interação entre diversos fatores, como cultura, economia, política e tecnologia

A educação é um campo onde a tecnologia pode trazer grandes benefícios. Ela possibilita novas formas de aprendizagem, mas muitas vezes enfrenta dificuldades na sua implementação. Isso acontece porque nem sempre as novas tecnologias se encaixam bem com o ambiente social dos alunos ou porque algumas ferramentas não permitem colaboração eficaz entre alunos e professores (SOUZA, 2005).

A implementação de tecnologias na Educação vai além de apenas uma mudança de ferramentas. Não se resume a substituir o quadro preto ou o livro por um computador. Envolve alterações na forma como aprendemos, na interação entre alunos e professores e na reflexão sobre o conhecimento (TEODORO, 2008).

No que tange essa interação entre alunos e professores, Silva (2007), argumenta que a modernização da sala de aula e dos métodos de ensino nem sempre resultam em uma melhoria na qualidade da educação. Embora a presença de computadores e aulas virtuais ofereçam vantagens, como a capacidade de gravar aulas, acessar conteúdo online e receber orientações por e-mail, essas ferramentas não substituem a interação direta entre aluno e professor. Essa troca de mensagens é fundamental para o processo educacional. Além disso, é importante que os professores ajustem suas metodologias de ensino, atualizando aquelas que estão ultrapassadas, e saibam como conduzir e aproveitar os recursos e ferramentas disponíveis (MORAN, 2007).

Valente (1999), salienta que o avanço dos recursos tecnológicos impulsiona o crescimento da geração da informação e da comunicação. Contudo, para que isso aconteça, é fundamental uma mudança de mentalidade por parte dos profissionais, de modo a possibilitar discussões sobre os processos educacionais. Quanto à tecnologia, é crucial aproveitar todos os recursos disponíveis para alcançar resultados de qualidade, seja por meio da incorporação de computadores, projetores, softwares educacionais ou outras ferramentas tecnológicas disponíveis na instituição.

2.1.2 O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO

À medida que a integração tecnológica avança nas escolas, surge a necessidade de explorar de forma prática as maneiras pelas quais esses recursos podem transformar o ensino e motivar o aprendizado dos alunos.

Conforme Fino (2003) aponta, a inserção de tecnologias educacionais no Brasil trouxe uma transformação significativa, permitindo a criação de softwares e aplicativos que podem ser utilizados tanto em sala de aula quanto em casa.

Por meio de um planejamento cuidadoso, é possível dar significado à aprendizagem e orientar as ações para facilitar a transmissão de conteúdo. Nesse contexto, a tecnologia deve ser vista como um agente de transformação nos paradigmas educacionais, como argumenta Valente (1993). Essas mudanças têm como objetivo facilitar os processos educacionais e auxiliar os alunos na construção do conhecimento.

Almeida (2008) ressaltou que a integração da tecnologia na educação não acontece por imposição ou através de uma disciplina específica. Ela pode ser abordada tanto para desenvolver estratégias que melhorem a aprendizagem com o uso de tecnologias, quanto para orientar estudos sobre as próprias tecnologias, além do desenvolvimento de habilidades relacionadas a esses recursos. Portanto, é crucial verificar se as tecnologias de informação e comunicação estão presentes nas práticas curriculares das diversas disciplinas e áreas de conhecimento nos cursos de formação de professores. Somente assim se assegura o uso apropriado desses instrumentos nas atividades docentes e no processo de ensino-aprendizagem.

A criação de ambientes que ofereçam novas oportunidades de formação é uma alternativa para combater o baixo desempenho do Brasil em várias áreas do conhecimento. Segundo Masetto (2010), além das salas de aula e dos laboratórios de informática, a internet e os ambientes virtuais também são locais onde a aprendizagem significativa pode ocorrer. Isso porque esses ambientes motivam os alunos a aprenderem e tornam o exercício do ensino mais estimulante para os educadores.

Existem várias formas de usar ferramentas tecnológicas no ensino, como o uso de softwares para facilitar a compreensão do conteúdo. Pereira (2012) conduziu um estudo que analisou o uso do software Geogebra na disciplina de matemática, o qual contribuiu para fortalecer o ensino e a aprendizagem de conceitos relacionados à geometria. O autor observou que os alunos mantiveram um interesse contínuo ao longo das atividades, o que resultou em mudanças positivas em seu entendimento e abordagem em relação aos conceitos estudados.

Os recursos tecnológicos devem ser mais do que apenas ferramentas pontuais; devem ser utilizados para promover o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos. Borba e Penteadó (2010), defendem a busca por novas alternativas e estratégias de ensino que se aproveitem dessas ferramentas inovadoras.

Essa ampliação do acesso e das possibilidades de aprendizado, proporcionada pela TI, não apenas enriquece o conteúdo didático, mas também permite que os alunos desenvolvam habilidades digitais essenciais para o século XXI. Com o suporte de ferramentas tecnológicas, é possível adotar metodologias mais colaborativas e interativas, que estimulam o protagonismo dos estudantes e promovem uma conexão mais direta entre os conteúdos estudados e a realidade que os cerca. Essa dinâmica pode contribuir para uma experiência educacional mais significativa, incentivando o interesse contínuo e a autonomia dos alunos no processo de aprendizagem.

À medida que a tecnologia da informação se estabelece como uma ferramenta essencial no ensino, torna-se crucial que os professores saibam explorar seu potencial de forma eficaz. Contudo, a integração bem-sucedida da TI vai além da simples disponibilidade de recursos, dependendo da capacidade do docente de adaptá-los ao seu contexto pedagógico. Esse aspecto será aprofundado na próxima seção, que examinará o papel do professor na utilização das tecnologias educacionais, enfatizando a importância de sua formação e preparação para essa adaptação.

2.1.3 O PAPEL DO PROFESSOR

É fundamental, inicialmente, contextualizar o que se entende por aprender. A palavra "aprender" tem origem no latim *apprehendere*, que evoca a ideia de colheita. Em contraste, o ato de ensinar implica deixar uma marca ou sinal naqueles que aprendem.

Dessa forma, a aprendizagem em sala de aula pode ser compreendida como uma relação entre duas partes: quem ensina e quem aprende. O aprendiz, por sua vez, constrói novos conhecimentos a partir de suas experiências prévias, que são reestruturadas através do contato com o mundo ao seu redor.

Assim, a função do professor é intermediar esses conhecimentos de maneira que os alunos consigam transformá-los em suas vidas cotidianas. No contexto dialético do processo de ensino-aprendizagem, o professor se torna um agente de transformação por meio de sua prática pedagógica.

De acordo com Santos et al. (2016), a escola moderna frequentemente adota um modelo tradicional, no qual o professor assume o papel central enquanto os alunos são espectadores passivos. Contudo, com o avanço da era digital, essa dinâmica está mudando, e o professor passa a atuar como um mediador no processo de ensino, promovendo uma aprendizagem mais envolvente e estimulante para os alunos. Essa mediação, entretanto, exige preparo tanto dentro quanto fora da sala de aula, pois, embora a tecnologia ofereça inúmeras oportunidades, o ambiente digital pode também trazer obstáculos para o aprendizado. Cabe ao educador, então, ajustar suas práticas e incorporar os conteúdos relevantes à disciplina, garantindo que a tecnologia realmente contribua para o desenvolvimento dos alunos.

Na atualidade, há um consenso crescente sobre a relevância do uso das tecnologias da informação no campo educacional. Entretanto, é fundamental que essa utilização seja orientada, de forma a realmente apoiar tanto alunos quanto professores na construção do conhecimento. Tajra (2012) observa que, para que os docentes incorporem os softwares educacionais em suas práticas, é essencial que estejam capacitados a utilizar o computador como uma ferramenta pedagógica. Dessa forma, ao disponibilizar esses recursos, a escola deve garantir que o professor esteja preparado para selecioná-los e aplicá-los de acordo com as demandas de ensino, potencializando o impacto da tecnologia no processo educativo.

Lopes (2004) argumenta que é fundamental que o professor considere a nova realidade do ensino, refletindo sobre sua prática para desenvolver abordagens inovadoras que promovam melhorias. Complementando essa perspectiva, Sanches (2008) ressalta que o professor não deve ignorar essas mudanças, mas sim integrar os recursos tecnológicos em sua didática, atuando como mediador entre os ambientes digitais e os alunos.

A figura do professor ganha ainda mais relevância, pois sua experiência pedagógica e sua formação são fundamentais. Ao dominar técnicas de informática para implementar atividades em sala de aula, como debates, exercícios e provas, e compreendendo o processo de construção do conhecimento, cabe ao professor questionar se o uso do computador está realmente contribuindo para a geração de novos saberes.

3 METODOLOGIA

O presente capítulo tem a finalidade de elucidar de forma detalhada o caminho percorrido para construção do trabalho, uma vez que descreve um estudo feito com o objetivo de examinar a contribuição e o impacto que a presença da tecnologia da informação exerce no

processo de ensino/aprendizagem nas escolas públicas de Cardeal da Silva, a fim de compreender sua relevância dentro desse âmbito bem como explorar possibilidades futuras.

A pesquisa em questão possui natureza aplicada, pois tem a finalidade de encontrar soluções concretas para desafios específicos enfrentados pelas escolas. Ao focar em problemas reais e atuais dentro do ambiente educacional, a pesquisa busca não apenas compreender as dinâmicas e impactos da tecnologia da informação, mas também desenvolver conhecimento teórico que possa ser diretamente aplicado para melhorar práticas pedagógicas, superar obstáculos e otimizar o uso das tecnologias disponíveis.

A abordagem da pesquisa é qualitativa, pois tem a finalidade de apresentar os resultados da pesquisa por meio de percepções e análises do fenômeno em estudo, por isso, Godoy (1995), pontua, que quando se fala na abordagem qualitativa, é válido destacar algumas características básicas e nisso entende-se que, para entender melhor um fenômeno, é essencial considerá-lo no contexto em que ocorre e do qual faz parte, analisando-o de maneira integrada. Por isso, o pesquisador foi a campo com a finalidade de observar o fenômeno a partir da perspectiva das pessoas envolvidas, levando em conta todos os pontos de vista relevantes. Foi necessário coletar e analisar diversos tipos de dados para obter uma compreensão abrangente do fenômeno.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva e exploratória, pois busca descrever um fenômeno, que é a tecnologia da informação no âmbito educacional das Escolas do Município de Cardeal da Silva, um assunto bem discorrido por outros autores, mas que não foi analisado e compreendido no ambiente onde a pesquisa se realiza. Para complementar, Vergara (2000), expõe que a pesquisa descritiva se propõe a expor características de uma determinada população ou de um determinado fenômeno. Há ainda a possibilidade de estabelecer correlações decorrentes da relação de variáveis e definir sua natureza. A autora ainda pontua que a pesquisa descritiva não se compromete a esclarecer os fenômenos que descreve, embora esses sirvam de base para tal explicação. É exploratória, pois segundo a mesma autora, é conduzida em áreas onde há pouco conhecimento acumulado e sistematizado.

O método adotado para conduzir a pesquisa foi o método hipotético-dedutivo, que, diferentemente do método fenomenológico, estabelece hipóteses iniciais que serão testadas e avaliadas ao longo do estudo. Esse método busca formular possíveis explicações para o fenômeno e testá-las com base nas informações e dados obtidos. As hipóteses, portanto, guiaram a análise, com o intuito de validar ou refutar suposições e construir um entendimento fundamentado sobre o impacto da tecnologia da informação no contexto educacional.

Ainda em relação à construção do trabalho, buscou-se realizar uma revisão bibliográfica que tem como finalidade embasar o fenômeno estudado a partir do ponto de vista de diversos

autores que já abordaram temas relacionados. Essa abordagem permitiu construir uma base teórica sólida, que não só contextualiza o objeto de pesquisa dentro do campo educacional, mas também revela as conexões entre diferentes perspectivas e descobertas científicas.

Ao revisitar obras e estudos prévios, a pesquisa ganha profundidade e rigor acadêmico, possibilitando a identificação de lacunas no conhecimento existente e a ampliação do entendimento sobre a integração da tecnologia da informação na educação. Além disso, a revisão bibliográfica fornece um panorama abrangente sobre os desafios e benefícios dessa integração, auxiliando na interpretação dos dados coletados.

A revisão também serviu para mapear as contribuições mais significativas no campo, destacando teorias, modelos e práticas que podem ser adaptados ou contrastados com os dados empíricos obtidos. Isso facilita a construção de um diálogo crítico entre o novo conhecimento produzido e as contribuições já consolidadas, promovendo uma visão mais abrangente e fundamentada do fenômeno investigado. Assim, ao fundamentar a pesquisa com uma sólida revisão bibliográfica, buscou-se não apenas justificar a relevância do estudo, mas também oferecer uma contribuição valiosa para o avanço do conhecimento científico na área de educação e tecnologia.

O universo contemplado pela pesquisa compreende professores e alunos de duas escolas do município de Cardeal da Silva: a Escola de 1º Grau José Osete de Carvalho, que atende alunos do fundamental II, e o Colégio Estadual Dr. José Antônio de Araújo Pimenta (CEJAAP), que atende exclusivamente o ensino médio. Para garantir uma análise rica e representativa, a amostra foi planejada de forma equilibrada, envolvendo 40 participantes distribuídos entre as duas instituições, sendo 20 de cada escola.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas, permitindo uma análise aprofundada e contextualizada das percepções e experiências dos participantes. Esse método possibilitou o esclarecimento de nuances e subjetividades que poderiam passar despercebidas em abordagens menos diretas, contribuindo para uma compreensão detalhada sobre a integração da Tecnologia da Informação no ambiente escolar.

Além disso, a estrutura das entrevistas favoreceu uma análise qualitativa robusta, permitindo identificar padrões, tendências e significados relevantes para o tema estudado. Com base nos dados obtidos, foi possível formular recomendações práticas e fundamentadas para aprimorar o uso da tecnologia da informação nas escolas, beneficiando diretamente o processo de ensino e aprendizagem.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Este estudo teve como objetivo investigar como a integração da Tecnologia da Informação (TI) impacta o processo de ensino-aprendizagem nas escolas públicas do município de Cardeal da Silva. A pesquisa analisou a perspectiva de alunos e professores de duas escolas com características e níveis educacionais distintos: a Escola de 1º Grau José Osete de Carvalho (EJOC), de nível fundamental II, e o Colégio Estadual Dr. José Antônio de Araújo Pimenta (CEJAAP), apenas de nível médio. Nesta seção, analisamos os dados coletados, os entrevistados das duas escolas somam 40 pessoas como mencionado na metodologia do artigo.

Ambas as escolas contam com laboratórios de informática com mais de 20 computadores, TV em todas as salas para apresentações de trabalho e aulas, acesso à internet, projetores e notebooks, além disso, os computadores e notebooks contam com softwares para desenvolvimento de trabalhos, como Word, PowerPoint e Excel.

Há alguns anos atrás, especificamente no ano de 2022, o EJOC passou por uma reforma na sua estrutura, onde o mesmo recebeu uma biblioteca para consulta de livros e um laboratório de informática para o uso dos professores e alunos. Antes a escola não possuía um laboratório de informática, mas hoje pode oferecer recursos tecnológicos que são integrados às aulas para auxiliarem no ensino e no aprendizado dos alunos.

O CEJAAP, no entanto, possui um laboratório de informática há mais tempo do que o EJOC, embora antes de 2020, o colégio contasse apenas com uma sala de projeção, que possuía somente um projetor para apresentação de trabalho e exposição de vídeos e filmes para as aulas. No ano de 2020, durante a pandemia, enquanto o ensino foi ajustado para o formato remoto, o colégio também fez mudanças na sua estrutura, ampliando seu tamanho com novas salas e criando um laboratório de informática que a partir daquele momento, não era mais somente uma sala de projeção, agora, a instituição estava oferecendo aos seus estudantes os recursos tecnológicos mais utilizados na era digital.

Para demonstrar a diferença no impacto, nas contribuições, nos desafios e nas possíveis melhorias referentes ao uso da tecnologia da informação nessas instituições, 20 pessoas de cada escola foram entrevistadas, onde 15 são alunos e 5 professores, totalizando 40 entrevistados. A seguir, serão demonstrados os resultados da coleta de dados das entrevistas, ilustrados graficamente para melhor visualização e compreensão das respostas.

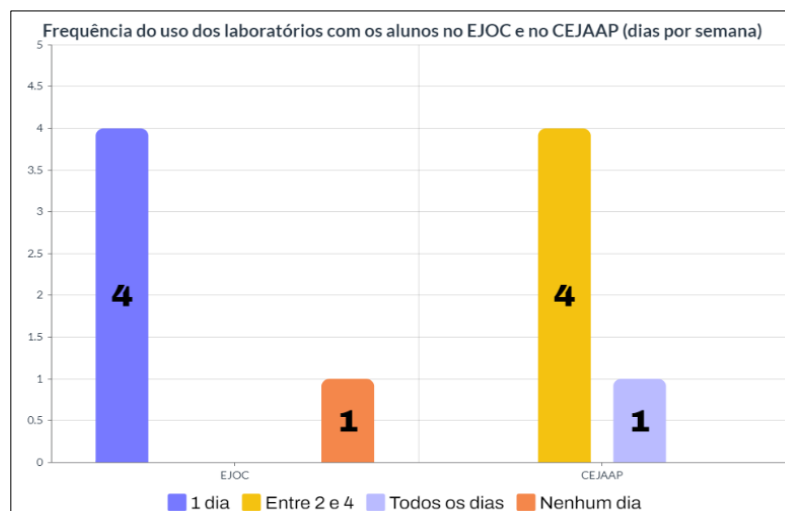
Quadro 1: Perfil dos Professores

Indivíduo	Ocupação	Experiência	Formação Acadêmica	Nível de Escola
A	Professor(a)	10 anos	Pós-Graduação	Estadual
B	Professor(a)	8 anos	Pós-Graduação	Estadual
C	Professor(a)	5 anos	Graduação	Estadual
D	Professor(a)	10 anos	Pós-Graduação	Estadual
E	Professor(a)	7 anos	Pós-Graduação	Estadual
F	Professor(a)	10 anos	Pós-Graduação	Municipal
G	Professor(a)	5 anos	Graduação	Municipal
H	Professor(a)	6 anos	Graduação	Municipal
I	Professor(a)	12 anos	Pós-Graduação	Municipal
J	Professor(a)	15 anos	Pós-Graduação	Municipal

Fonte: Autoria Própria (2024)

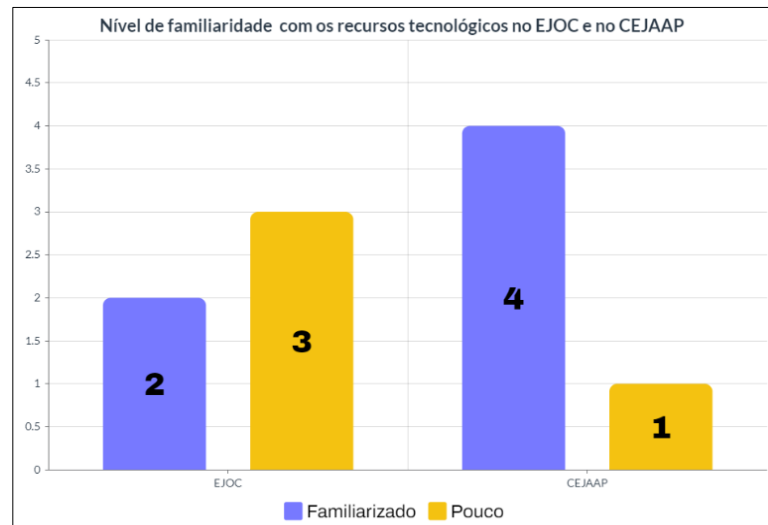
Como apresentado no Quadro 1, os professores entrevistados têm experiência variada, com metade deles atuando por mais de 10 anos. A maioria possui pós-graduação, o que reflete um nível significativo de formação acadêmica. No entanto, foi possível identificar diferenças entre as duas escolas quanto à frequência e familiaridade no uso das tecnologias.

Figura 1: Frequência do uso dos laboratórios pelos professores



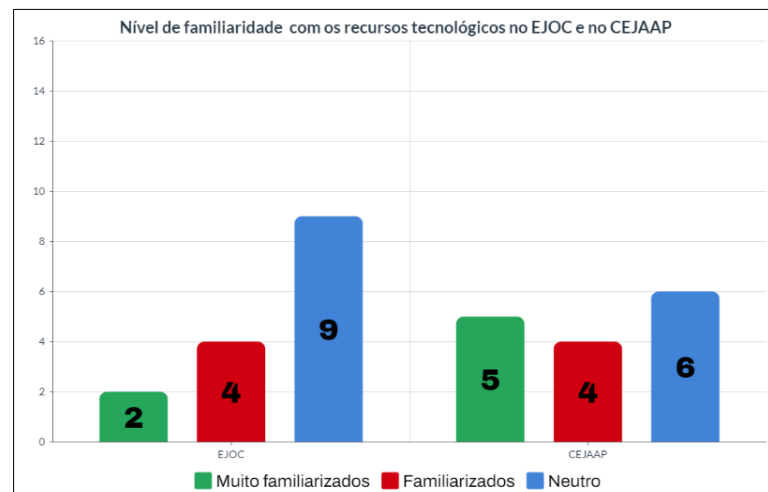
Fonte: Autoria Própria (2024)

Figura 2: Nível de familiaridade com as tecnologias (professores)



Fonte: Autoria Própria (2024)

Figura 3: Nível de familiaridade com as tecnologias digitais (alunos)



Fonte: Autoria Própria (2024)

No CEJAAP, os professores relataram um uso mais frequente do laboratório de informática, com 4 deles afirmando utilizá-lo de 2 a 4 vezes por semana (Figura 1). Isso se justifica pelo maior tempo de existência do laboratório na escola e pela adaptação progressiva dos professores ao uso dos recursos.

No EJOE, apenas 1 professor declarou não utilizar o laboratório semanalmente, enquanto 4 professores utilizam-no ao menos uma vez por semana. Essa diferença reflete o fato de que o EJOE recebeu o laboratório de informática recentemente, em 2022, durante a reforma da escola.

A familiaridade com as tecnologias também é distinta entre os dois contextos, conforme observado na Figura 2. No CEJAAP, 4 professores declararam ter um alto nível de familiaridade com as ferramentas tecnológicas, enquanto no EJOE apenas 2 se consideram familiarizados. Esses dados corroboram as reflexões de Sanches (2008), que destaca a importância de capacitação contínua dos docentes para o uso eficiente das tecnologias.

Na Figura 3, é possível notar a distribuição do nível de familiaridade dos alunos com as tecnologias digitais. Nela, percebe-se que a maior parte dos estudantes (15) possui um nível neutro de familiaridade, sendo 9 do EJOE e 6 do CEJAAP. Entre os que afirmaram ser familiarizados (8), há uma distribuição igual entre as duas escolas (4 de cada). Já no nível mais alto, 7 alunos se consideraram muito familiarizados, com maior concentração no CEJAAP (5) em relação ao EJOE (2).

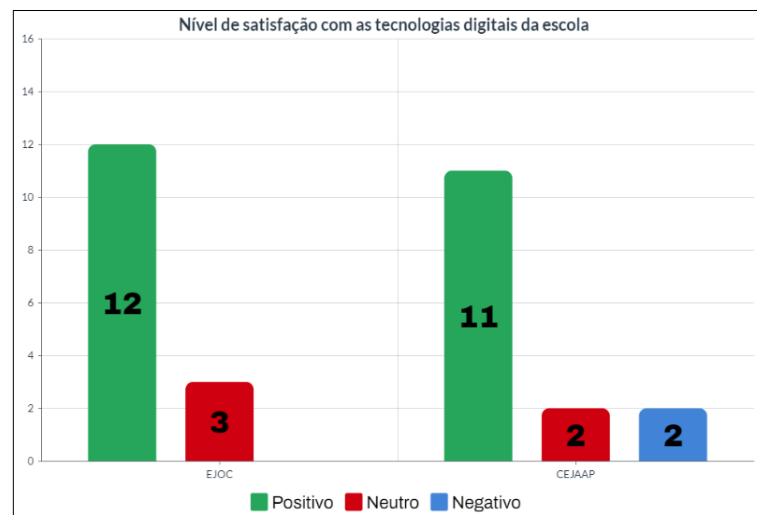
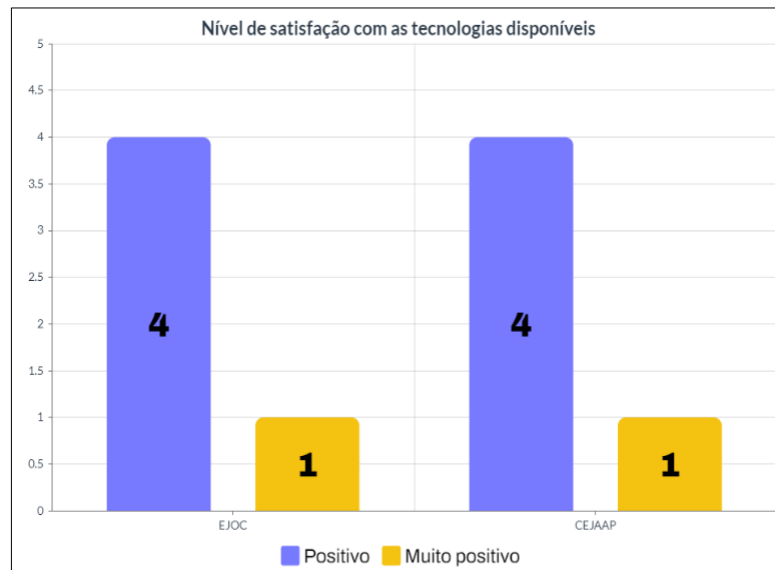
Esses dados, apresentados na Figura 3, estão alinhados com as reflexões de Valente (1999), que afirma que o avanço dos recursos tecnológicos impulsiona a geração de informações e comunicação, mas exige mudanças na mentalidade dos usuários e maior engajamento no uso das ferramentas disponíveis. Nesse sentido, o nível de familiaridade com as tecnologias digitais varia de acordo com a exposição e a prática, como demonstrado pela maior familiaridade dos alunos do CEJAAP em relação ao EJOE.

Figura 4: Nível de satisfação com as tecnologias disponíveis



Fonte: Autoria Própria (2024)

Figura 5: Nível de satisfação com as tecnologias digitais



Fonte: Autoria Própria (2024)

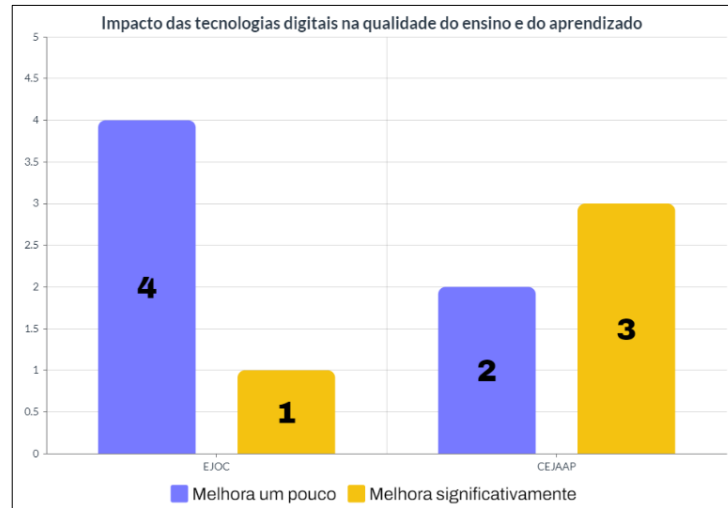
Quando questionados sobre o nível de satisfação com as tecnologias disponíveis nas escolas, tanto no EJOE quanto no CEJAAP, a maioria dos professores apresentou respostas positivas (Figura 4). Dos 10 entrevistados, 8 relataram estar satisfeitos, enquanto apenas 2 demonstraram alta satisfação com os recursos oferecidos.

Os alunos entrevistados também tiveram que responder o nível de satisfação com as tecnologias digitais da escola. Dos 15 alunos do EJOE, 12 responderam positivo e 3 responderam neutro. Já no CEJAAP, 2 alunos responderam negativo, 2 responderam neutro e 11 responderam positivo.

Esses dados são relevantes, pois, segundo Valente (1993), a infraestrutura tecnológica é um dos pilares essenciais para a implementação bem-sucedida da TI no ambiente escolar.

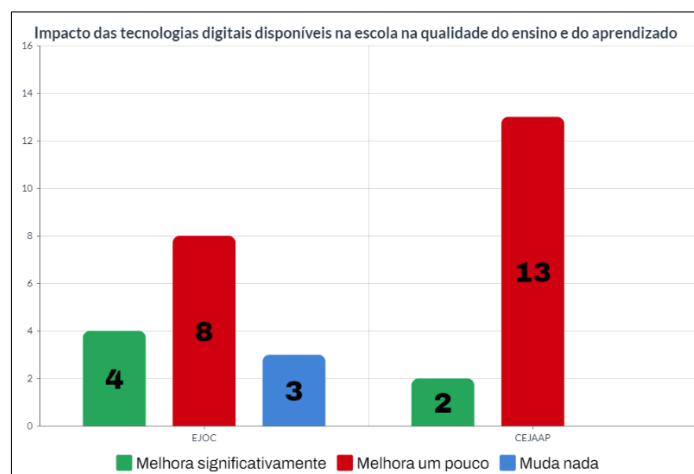
Contudo, não basta apenas dispor dos recursos; o modo como são utilizados é determinante para o impacto no ensino e no aprendizado.

Figura 6: Impacto das tecnologias digitais no ensino e aprendizado



Fonte: Aatoria Própria (2024)

Figura 7: Impacto das tecnologias digitais disponíveis na escola na qualidade no ensino e aprendizado



Fonte: Aatoria Própria (2024)

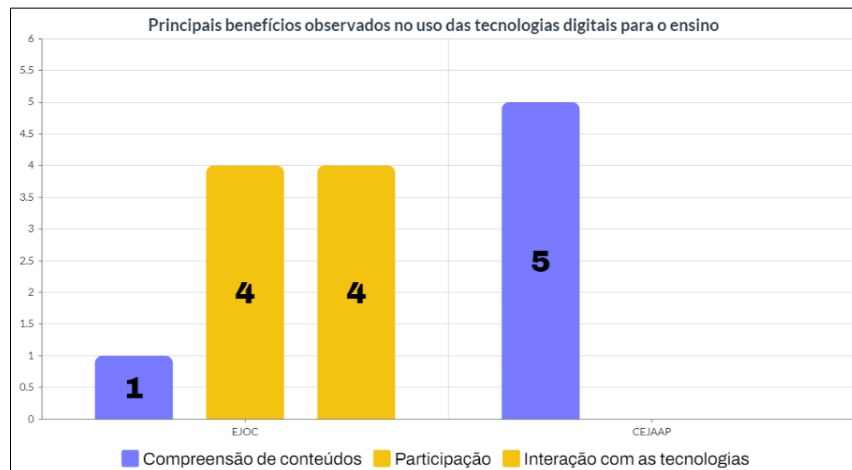
O impacto das tecnologias digitais no ensino e aprendizagem foi amplamente reconhecido por professores e alunos, embora com algumas diferenças entre as duas escolas.

Conforme a Figura 6, 6 professores afirmaram que as tecnologias melhoram "um pouco" a qualidade do ensino, enquanto 4 declararam que o impacto é significativo. A maioria desses últimos pertence ao CEJAAP, o que sugere uma maior integração dos recursos na rotina escolar.

Em relação à percepção dos alunos (Figura 7), observa-se que no CEJAAP 13 estudantes acreditam que as tecnologias “melhoram um pouco” a qualidade do ensino, enquanto no EJOC 4 relataram uma melhora significativa.

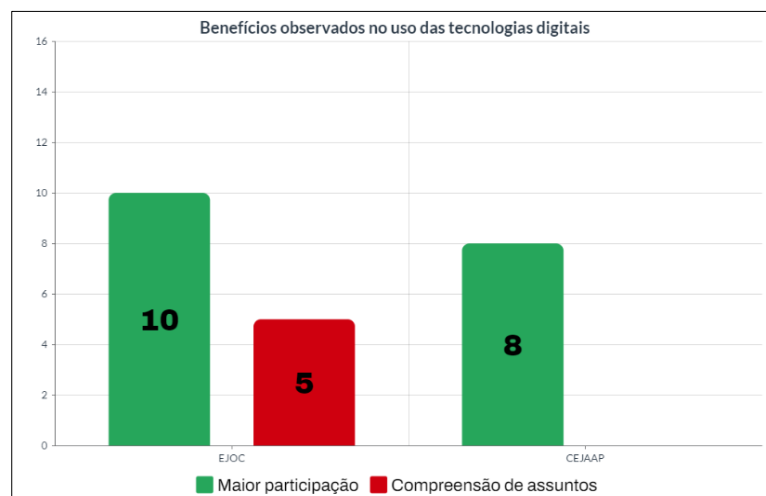
Esses resultados estão alinhados com Borba e Penteadó (2010), que afirmam que as tecnologias, quando utilizadas de maneira colaborativa e planejada, podem enriquecer o ensino e promover um maior interesse dos alunos.

Figura 8: Principais benefícios das tecnologias digitais no ensino (professores)



Fonte: Autoria Própria (2024)

Figura 9: Benefícios no uso das tecnologias digitais (alunos)

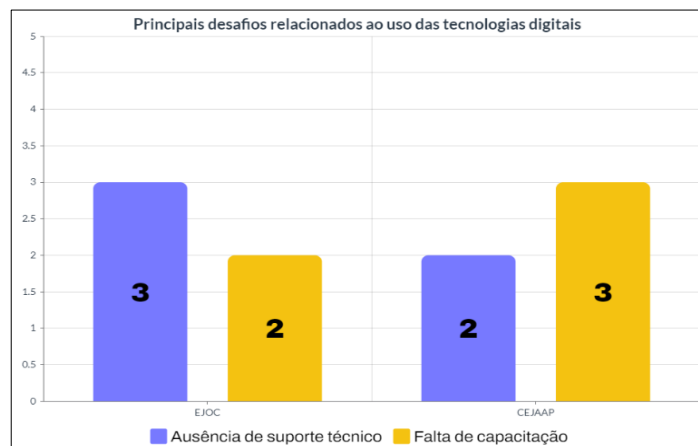


Fonte: Autoria Própria (2024)

Ao analisar os principais benefícios observados no uso das tecnologias digitais (Figura 8 e Figura 9), é possível destacar que 6 professores e 12 alunos afirmaram que a TI facilita o entendimento dos temas abordados nas aulas. 4 professores, especificamente do EJOE, e 18 alunos relataram que os recursos tecnológicos tornam as aulas mais dinâmicas e participativas, além de que esses mesmos 4 professores do EJOE salientam que os alunos acabam interagindo mais com os recursos tecnológicos.

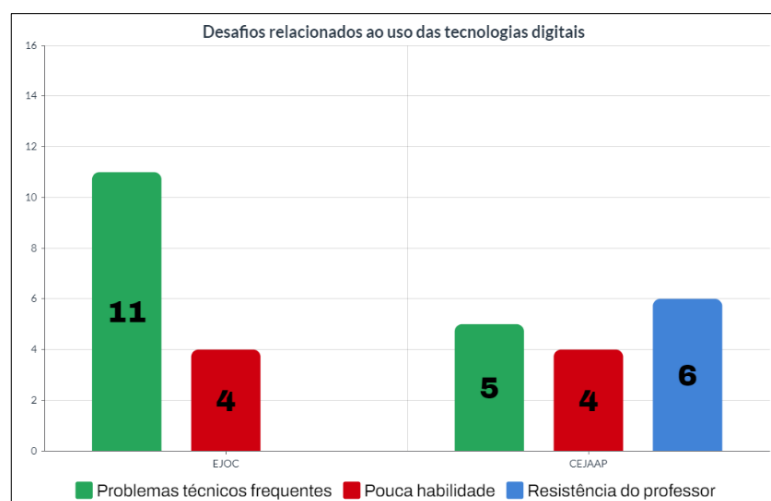
Essas percepções corroboram Almeida (2008), que enfatiza o papel da tecnologia em promover uma aprendizagem mais significativa, ao mesmo tempo em que motiva os estudantes.

Figura 10: Principais desafios do uso das tecnologias digitais (professores)



Fonte: Autoria Própria (2024)

Figura 11: Desafios do uso das tecnologias digitais (alunos)

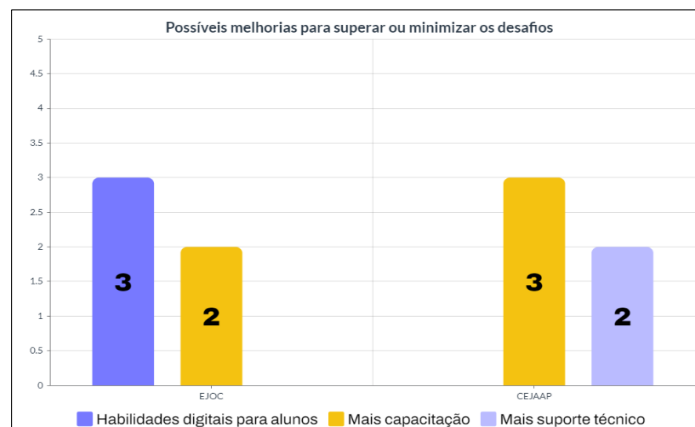


Fonte: Autoria Própria (2024)

Os desafios apresentados nas Figuras 10 e 11, como a ausência de suporte técnico e a falta de capacitação adequada, estão alinhados às reflexões de Moran (2007), que afirma que a

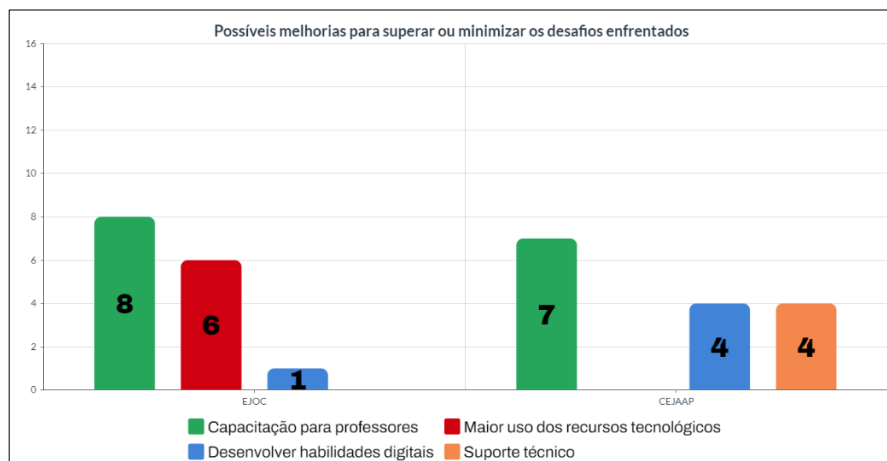
integração da tecnologia na educação não se limita à presença dos recursos, mas depende de planejamento, capacitação docente e estratégias que motivem o uso das ferramentas. A falta de suporte técnico e o baixo preparo dos professores não apenas comprometem o uso pleno dos laboratórios, mas também geram resistência entre os docentes, impactando diretamente o aproveitamento dos recursos pelos alunos.

Figura 12: Possíveis melhorias para superar ou minimizar os desafios



Fonte: Autoria Própria (2024)

Figura 13: Possíveis melhorias para superar ou minimizar os desafios



Fonte: Autoria Própria (2024)

Os dados apresentados nas Figuras 12 e 13 reforçam a importância da capacitação contínua dos professores e da criação de um suporte técnico eficiente, aspectos que são alinhados às reflexões de Tajra (2012). Segundo o autor, a integração das tecnologias na educação requer que os docentes estejam capacitados para selecionar e aplicar os recursos de maneira pedagógica, potencializando os resultados no processo de ensino-aprendizagem.

Essas sugestões também convergem com os objetivos da pesquisa, especialmente no que se refere a analisar as dificuldades de adaptação enfrentadas pelos professores no uso das tecnologias e identificar as barreiras encontradas pelos alunos no acesso e manuseio dessas ferramentas. As propostas indicam caminhos para superar os desafios observados, alinhando-se à hipótese de que a inclusão da TI pode ser adaptada para atender às diferentes etapas educacionais além de melhorar significativamente o ensino e a aprendizagem, desde que acompanhada de estratégias de capacitação e suporte. No entanto, também expõe desafios, como a necessidade de aumentar o tempo de uso de tecnologias na escola municipal para promover maior familiaridade e engajamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi compreender o impacto da integração da Tecnologia da Informação (TI) nas escolas municipais de Cardeal da Silva, analisando como essa tecnologia influencia o processo de ensino-aprendizagem, os desafios enfrentados por professores e alunos na adaptação e utilização desses recursos, e possíveis melhorias para superação ou minimização desses desafios.

Os resultados evidenciaram que, embora ambas as escolas apresentem infraestrutura tecnológica semelhante, existem diferenças significativas na forma como os recursos são utilizados e percebidos por alunos e professores. Na escola José Osete de Carvalho, a baixa frequência do uso do laboratório de informática reflete uma etapa de transição educacional, onde o engajamento tecnológico está em ascensão, mas ainda enfrenta limitações em termos de familiaridade e uso intencional. Já no CEJAAP, o maior tempo de uso e o impacto positivo mais acentuado demonstram um avanço compatível com as exigências do ensino médio.

Os desafios identificados, como a resistência de alguns professores, problemas técnicos frequentes e insuficiência na capacitação, apontam para a necessidade de um esforço conjunto entre gestores, professores e autoridades educacionais. Embora a infraestrutura necessária esteja disponível, a ausência de políticas robustas de formação e suporte técnico dificulta a plena utilização dos recursos tecnológicos. Essa realidade destaca a importância de se ir além da simples disponibilização de tecnologias, priorizando a criação de um ecossistema educacional capaz de integrar a TI de forma eficiente e significativa.

Dentre as sugestões feitas pelos participantes, destaca-se a importância de investir na capacitação contínua de professores e alunos, fortalecendo as competências digitais de ambos

os grupos. Além disso, a necessidade de maior suporte foi amplamente mencionada, especialmente no que diz respeito à resolução de problemas técnicos recorrentes. Tais medidas não apenas aumentariam a satisfação com os recursos disponíveis, mas também ampliariam o impacto positivo da TI na aprendizagem.

Em relação à hipótese do estudo, que propôs que a inclusão da TI nas escolas do município poderia trazer melhorias significativas ao ensino e à aprendizagem, os resultados obtidos confirmam parcialmente essa suposição. Enquanto os recursos tecnológicos foram amplamente reconhecidos como ferramentas que enriquecem o processo pedagógico, sua eficácia está diretamente vinculada à forma como são utilizados e ao contexto em que estão inseridos. Isso sugere que a tecnologia, por si só, não é suficiente para transformar o ensino, sendo necessário investir em metodologias ativas, capacitação docente e estratégias pedagógicas integradas.

Esse estudo reforça a relevância de compreender o papel estratégico da TI em contextos educacionais específicos, como o município de Cardeal da Silva, e de propor caminhos para superar as barreiras identificadas. Ainda que a pesquisa tenha se concentrado em duas escolas com maior integração tecnológica, as reflexões e propostas apresentadas podem inspirar outras instituições locais, incluindo aquelas com menor nível de inserção tecnológica. Dessa forma, o estudo não apenas destaca os avanços e os desafios existentes, mas também oferece subsídios para a elaboração de políticas e estratégias que promovam uma integração mais ampla e eficaz da TI, capaz de atender às necessidades educacionais de maneira equitativa e sustentável.

Por fim, os resultados reafirmam que a Tecnologia da Informação é uma aliada indispensável no contexto educacional contemporâneo, desde que seja utilizada de forma planejada, com suporte adequado e visão estratégica. Cabe às escolas, aos professores e às políticas educacionais unirem esforços para transformar os recursos tecnológicos em ferramentas de inclusão, engajamento e desenvolvimento acadêmico, preparando os alunos para os desafios do futuro.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios**. Bolema, Rio Claro (SP), Ano 21, n. 29, p. 99-129, 2008.
- BARROS, Aline F. **O Uso Das Tecnologias Na Educação Como Ferramentas De Aprendizado**. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXIX, Nº. 000156, 07/02/2019. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/o-uso-das-tecnologias-na-educacao-como-ferramentas-de-aprendizado>. Acessado em: 01/07/2024.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e Educação matemática**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- CARNEIRO, Eleuza Xavier Melo; SOUZA, Marli Andrade; BONFIM, Rosa Jussara: **A tecnologia e suas implicações na aprendizagem**. Anais do 1º Simpósio de TCC, das faculdades FINOM e Tecsoma. 2019; 1614-1627.
- COSTA, R. L. da; THEREZA JR, A. H.; GOMIDE, R. de S.; GOMIDE, R. do V. S.; DAMASCENO, E. F. **Informática Básica nas Escolas Públicas Buscando a Inclusão Digital dos Estudantes da Oitava Série do Ensino Fundamental em diante e da Comunidade em Geral**. Anais do XXVII Congresso da SBC. WIE- Workshop sobre Informática da SBC, pág. 433 a 437, 2007, Rio de Janeiro.
- DE SOUZA, Dércia Antunes et al. **O uso dos recursos tecnológicos nas escolas públicas no município de Bragança Paulista-SP**. 2016.
- FINO, Carlos Nogueira. **Avaliar software “educativo”**, 2003. Disponível em: <http://www.uma.pt/carlosfino/publicacoes/16.pdf>. Acesso em 06 de maio de 2024.
- FLORES, Angelita Marçal - monografia: **A Informática na Educação: Uma Perspectiva Pedagógica** - Universidade do Sul de Santa Catarina – 1996. Disponível em: <http://www.hipernet.ufsc.br/foruns/aprender/docs/monogr.htm>. Acesso em 06/05/2024.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.
- LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2012.
- LOPES, J. J. **A Introdução da informática no ambiente escolar**. Rio Claro: [s. n.], 2004. Disponível em: <http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.pdf>. Acesso em: 04 maio 2024
- MASETTO, Marcos T. **O professor na hora da verdade: a prática docente no Ensino Superior**. São Paulo: Avercamp. 2010.
- MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 13 ed. Campinas: Papirus, 2007.
- MELLO, G. N. de. **JC Debate sobre educação e Tecnologia**. TV Cultura, Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2aTgk5NRjGk>. Acesso em: 05 de maio de 2024. São Paulo. 2014.

MORO, E. et al. **As novas tecnologias da informação e comunicação e a pesquisa escolar**. Porto Alegre: [s. n.], 2004.

PEREIRA, Thales de Lélis Martins. **O uso do software geogebra em uma escola pública: interações entre alunos e professor em atividades e tarefas de geometria para o ensino fundamental e médio**. Dissertação de Mestrado. 122 f. Juiz de Fora, 2012.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000.

RIBEIRO, Rogério Alves. **Utilização da tecnologia da informação na educação pública em Santa Catarina**. 2014. Monografia (Especialização em Gestão da Tecnologia da Informação) – UNIARP – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador, 2014.

SANCHES, V. J. C. **Tecnologia para inovações na didática do ensino: um estudo de caso**: Lousa Eletrônica. 2008. Disponível em:
<<http://www2.dc.uel.br/nourau/document/?down=742>>. Acesso em: 05 de maio de 2024.

SANTOS, Elisângela Ribas dos; SOARES, Graciele; DAL BIANCO, Guilherme; ROCHA FILHO, João Bernardes da; LAHM, Regis Alexandre. **Estímulo ao Pensamento Computacional a partir da Computação Desplugada: uma proposta para Educação Infantil**. Revista Latino Americana de Tecnologia Educativa, v. 15, n. 3, 2016, p. 99-12.

SILVA, M. A. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

SOFFNER, R. K. **Tecnologias sociais e práxis educativa**. Revista de Educação. PUC-Campus. Campinas, 19(1): p. 57-62, jan./abr., 2014.

SOUZA, R. **Uma proposta Construtivista para a Utilização de Tecnologias na Educação**. In: SILVA, R.; SILVA, A. (Orgs.). **Educação, aprendizagem e tecnologia**. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Érica, 2012.

TEODORO, V. **Educação e computadores**. Seção Ciências da Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, 2008.

TOLEDO, B. de S. **O uso de softwares como ferramenta de ensino-aprendizagem na educação do ensino médio/técnico no Instituto Federal de Minas Gerais**. Universidade FUMEC. Belo Horizonte, 2015.

VALENTE, José Armando. **Por Quê o Computador na Educação**. In: VALENTE, José Armando. **Computadores e Conhecimento: Repensando a educação**. Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP, 1993.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**/José Armando Valente, organizador. Campinas, SP:UNICAMP/NIED, 1999

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

APÊNDICE – PERGUNTAS DA ENTREVISTA

Professores:

1. Qual seu tempo de experiência em sala de aula?
2. Com que frequência você utiliza os recursos tecnológicos da escola como ferramenta de apoio em suas aulas?
 - A) Uma vez por semana
 - B) Duas a 4 vezes por semana
 - C) Todos os dias da semana
 - D) Nenhum dia
3. Qual o seu nível de familiaridade com as tecnologias digitais utilizadas na sua escola?
 - A) Muito familiarizado
 - B) Familiarizado
 - C) Neutro
 - D) Pouco familiarizado
 - E) Nada familiarizado
4. Qual é o seu nível de satisfação com as tecnologias educacionais atualmente disponíveis em sua escola?
 - A) Muito positivo
 - B) Positivo
 - C) Neutro
 - D) Negativo
5. Como você avalia o impacto das tecnologias digitais na qualidade do ensino e do aprendizado?
 - A) Melhora significativamente
 - B) Melhora um pouco
 - C) Não muda
 - D) Piora um pouco
 - E) Piora significativamente
6. Quais são os principais benefícios que você observa no uso de tecnologias digitais para o ensino? (Selecione todas as opções que se aplicam.)

- A) Maior envolvimento dos alunos nas aulas
 - B) Melhor compreensão de conteúdos
 - C) Maior interação com os recursos tecnológicos
 - D) Aprendizagem personalizada
7. Quais são os principais desafios relacionados ao uso das tecnologias digitais que você enfrenta em seu ambiente educacional? (Selecione todas as opções que se aplicam.)
- A) Pouca ou nenhuma capacitação para uso dos recursos tecnológicos
 - B) Problemas técnicos frequentes
 - C) Falta de suporte técnico (ausência de assistência técnica para resolução de problemas e manutenção de equipamentos e sistemas)
 - D) Resistência dos professores ao uso de tecnologias nas aulas
 - E) Pouca infraestrutura tecnológica
8. Quais melhorias você sugeriria para superar os desafios enfrentados com o uso das tecnologias digitais na sua escola? (Selecione todas as opções que se aplicam.)
- A) Mais capacitação para professores
 - B) Desenvolvimento de competências Digitais para os alunos
 - C) Maior suporte técnico
 - D) Melhoria na infraestrutura tecnológica

Alunos:

1. Qual é o seu nível de familiaridade com as tecnologias digitais utilizadas na sua escola?
- A) Muito familiarizado
 - B) Familiarizado
 - C) Neutro
 - D) Pouco familiarizado
 - E) Nada familiarizado
2. Qual é o seu nível de satisfação com os recursos tecnológicos atualmente disponíveis em sua escola?
- A) Muito positivo
 - B) Positivo

- C) Neutro
 - D) Negativo
3. Como você avalia o impacto das tecnologias digitais presentes na sua escola na qualidade do ensino e do aprendizado?
- A) Melhora significativamente
 - B) Melhora um pouco
 - C) Não muda
 - D) Piora um pouco
 - E) Piora significativamente
4. Quais são os principais benefícios que você observa no uso de tecnologias digitais para o aprendizado? (Selecione todas as opções que se aplicam.)
- A) Maior envolvimento dos alunos nas aulas
 - B) Melhor compreensão de conteúdos
 - C) Maior interação com os recursos tecnológicos
 - D) Aprendizagem personalizada
5. Quais são os principais desafios relacionados ao uso das tecnologias digitais que você percebe em seu ambiente educacional? (Selecione todas as opções que se aplicam.)
- A) Pouca ou nenhuma capacitação para uso dos recursos tecnológicos
 - B) Problemas técnicos frequentes
 - C) Falta de suporte técnico (ausência de assistência técnica para resolução de problemas e manutenção de equipamentos e sistemas)
 - D) Pouca infraestrutura tecnológica
 - E) Resistência do professor ao uso das tecnológicas digitais
6. Quais melhorias você sugeriria para superar os desafios enfrentados com o uso das tecnologias digitais na sua escola? (Selecione todas as opções que se aplicam.)
- A) Mais capacitação para professores
 - B) Maior suporte técnico
 - C) Desenvolvimento de competências digitais para os alunos
 - D) Melhoria na infraestrutura tecnológica.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – CAMPUS II
CURSO: BACHARELADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
COMPONENTE CURRICULAR: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ATA DA SESSÃO DE DEFESA PÚBLICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO, DO CURSO DE BACHARELADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DO SEGUNDO SEMESTRE 2024.

No dia **vinte de dezembro de dois mil e vinte quatro**, às **nove horas**, no auditório do Departamento de Ciências Exatas e da Terra – Campus II, Universidade Estado da Bahia - UNEB, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelo(a) professor(a) **Ricardo Luis Rodrigues Peres** (presidente da mesa e orientador(a)), professor(a) **Leandro dos Santos Gonzalez** (professor(a) convidado(a)) e professor(a) **Peterson Albuquerque Lobato** (professor(a) convidado(a)), para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso (artigo acadêmico), do(a) discente **Antônio dos Santos da Silva Júnior** intitulado **“A tecnologia da informação nas escolas da rede municipal de Cardeal da Silva: impacto e contribuição no processo de ensino/aprendizagem”**. O presidente da Banca Examinadora abriu a sessão com os cumprimentos ao(a) candidato(a), aos demais membros da banca, esclarecendo, também, o caráter do evento e respectivas normas. A seguir, foi concedida a palavra ao autor do trabalho para apresentação por vinte minutos. Após esta exposição, os membros da Banca Examinadora realizaram suas considerações emitindo sugestões ao trabalho apresentado e em seguida à palavra foi devolvida ao(a) candidato(a). Após as necessárias considerações ao trabalho, a banca examinadora reuniu-se e o (a) professor(a) **Ricardo Luis Rodrigues Peres** atribuiu nota 9,0 (NOVE X — X —), o(a) professor(a) **Leandro dos Santos Gonzalez** atribuiu nota 9,0 (NOVE X — X —) e o(a) professor(a) **Peterson Albuquerque Lobato** atribuiu nota 9,0 (NOVE X — X —). Para registro e finalidades legais, eu **Prof. Ricardo Luis Rodrigues Peres**, presidente da banca, lavrei a presente Ata que será assinada por mim e demais membros da Banca Examinadora.

Alagoínhas, 20 de dezembro de dois mil e vinte quatro.

Prof. Ricardo Luis Rodrigues Peres

Presidente da mesa e orientador(a)

Prof. Leandro dos Santos Gonzalez

Professor(a) Convidado(a)

Prof. Peterson Albuquerque Lobato

Professor(a) Convidado(a)