



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUÍ
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

LAYSA PINTO PEREIRA

**PERCEPÇÃO DE PROFESSORES EM RELAÇÃO AO USO DAS TECNOLOGIAS
DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) EM SALA DE AULA**

**URUÇUÍ-PI
2024**

LAYSA PINTO PEREIRA

**PERCEPÇÃO DE PROFESSORES EM RELAÇÃO AO USO DAS TECNOLOGIAS
DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) EM SALA DE AULA**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo Científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, *Campus Uruçuí*.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Augusto Frota de
Carvalho.

**URUÇUÍ-PI
2024**

PERCEPÇÃO DE PROFESSORES EM RELAÇÃO AO USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) EM SALA DE AULA

Laysa Pinto Pereira¹

Diogo Augusto Frota de Carvalho²

RESUMO

As Tecnologias de Informação e Comunicações (TICs) são recursos importantes para o uso na sala de aula, face aos novos desafios contemporâneos no ensino-aprendizagem. Nesse contexto, o uso das TICs favorece a interação educador e educando, propiciando uma aprendizagem significativa mediante novos recursos tecnológicos. O objetivo geral deste estudo foi descrever a percepção dos professores em relação ao uso das TICs no ambiente escolar. De modo específico, objetivou-se listar as principais TICs utilizadas pelos docentes em ambiente escolar, identificar os benefícios e desafios percebidos pelos docentes em relação às TICs em sala de aula e observar como os professores estão utilizando as TICs em suas atividades diárias. A problemática indaga como as TICs são percebidas pelos docentes, tendo como hipótese que o uso dessas tecnologias pode facilitar a atividade destes, melhorando assim o ensino e a aprendizagem. Como suporte metodológico, procedeu-se uma abordagem qualiquantitativa, mediante aplicação de questionários on-line com 20 docentes da rede estadual de ensino médio de Uruçuí-PI, de disciplinas variadas. Os resultados apontam uma adoção significativa das TICs pelos professores, com frequências de uso variadas, sendo que a maioria reconhece os benefícios das TICs, como o aumento do engajamento e a facilitação da explicação de conteúdos complexos. Como desafios, a falta de infraestrutura e a necessidade de formação contínua foram os mais relatados. Portanto, conclui-se que a percepção das TICs pelos docentes estaduais em Uruçuí - PI é positiva, porém ainda perdura desafios na sua implementação, em especial infraestrutura e formação contínua nessas tecnologias.

Palavras-chave: TICs, ensino-aprendizagem, tecnologia e educação.

ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICTs) are important resources for use in the classroom, given the new contemporary challenges in teaching and learning. In this context, the use of ICTs favors the interaction between educator and student, providing significant learning through new technological resources. The general objective of this study was to describe teachers' perceptions regarding the use of ICTs in the school environment. Specifically, the objective was to list the main ICTs used by teachers in the school environment, identify the benefits and challenges perceived by teachers in relation to ICTs in the classroom and observe how teachers are using ICTs in their daily activities. The problem asks how ICTs are perceived by teachers, with the hypothesis that the use of these technologies can facilitate their activities, thus improving teaching and learning. As methodological support, a qualitative and quantitative

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí - campus Uruçuí. E-mail: laysapinto28@gmail.com.

² Professor dedicação exclusiva do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí - campus Uruçuí. E-mail: diogo.carvalho@ifpi.edu.br.

approach was carried out, through the application of online questionnaires with 20 teachers from the state high school network of Uruçuí-PI, of various disciplines. The results indicate a significant adoption of ICTs by teachers, with varying frequencies of use, and most recognize the benefits of ICTs, such as increased engagement and facilitating the explanation of complex content. As challenges, the lack of infrastructure and the need for continuous training were the most reported. Therefore, it is concluded that the perception of ICTs by municipal teachers in Uruçuí - PI is positive, but challenges still remain in their implementation, especially infrastructure and continuous training in these technologies.

Data de aprovação: 08/08/2024

1 INTRODUÇÃO

O avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tem transformado diversos setores da sociedade, inclusive no processo educacional. A integração dessas tecnologias no ambiente escolar tem se mostrado uma tendência crescente, oferecendo novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem. No entanto, a efetividade dessa integração depende não apenas da disponibilidade de recursos tecnológicos, mas também da percepção e atitude dos professores em relação ao uso das TICs em sala de aula.

As TICs são, nos dizeres de Mendes (2008), um conjunto de recursos tecnológicos que, quando integrados entre si, proporcionam a automação e/ou a comunicação nos processos existentes em variados campos, como nos negócios, no ensino, na pesquisa científica, dentre outros. São, assim, tecnologias essencialmente utilizadas para compilar e compartilhar informações.

Compreender a percepção dos professores sobre as TICs é fundamental para o sucesso de sua implementação no ambiente educacional. Nesse sentido, Belloni (2009, p. 33) ressalta que:

Mídia-Educação é um processo educativo cuja finalidade é permitir aos membros de uma comunidade participarem, de modo criativo e crítico, ao nível da produção, da distribuição e da apresentação, de uma utilização das mídias tecnológicas (BELLONI; 2009, p. 33).

Para Castells (1999, p. 69) “as novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos”. É possível perceber que, em um mundo cada vez mais digitalizado, as TICs assumem um papel crucial na sociedade, transformando palcos tradicionais de ensino, no sentido de abrir espaço para a integração de ferramentas tecnológicas, ampliando o leque de possibilidades para o aprendizado.

Vale ressaltar que, algumas vezes, instituições e educadores encaram as inovações tecnológicas com certa resistência, enxergando-as como obstáculos que precisam ser superados para garantir uma educação reflexiva, crítica e que fomente o conhecimento dos alunos. Nessa perspectiva, o foco é manter a qualidade do processo educativo, promovendo a reflexão crítica sobre o uso da tecnologia e assegurando que ela realmente contribua para o desenvolvimento intelectual dos estudantes.

As mídias digitais utilizadas em sala de aula podem ser um instrumento significativo para a mudança e uma ferramenta essencial para apoiar o desenvolvimento dos educandos. Elas capacitam os estudantes a procurar, refletir e criticar as informações que lhes são oferecidas. Com acesso a diversos meios de pesquisa, os alunos podem enriquecer seu conhecimento e tornar-se cidadãos críticos, conscientes e responsáveis.

Os avanços tecnológicos, portanto, contribuem positivamente para o progresso do processo de ensino-aprendizagem, promovendo a interconectividade, o acesso a recursos diversos e a personalização do aprendizado. Diante do exposto, a problemática deste estudo questiona a percepção dos docentes das TICs quando utilizadas em sala de aula, em especial como podem transformar o processo de ensino-aprendizagem, promovendo o desenvolvimento de competências críticas, reflexivas.

Dessa forma, justifica-se este estudo como forma de investigação da percepção dos professores em relação ao uso das TICs, como forma de identificar os pontos fortes e fracos dessa implementação, além de discutir maneiras que possam contribuir para uma melhor utilização dessas tecnologias na educação. Este estudo pretende, portanto, oferecer uma contribuição relevante para a discussão sobre a modernização do ensino e a formação continuada dos professores, visando um sistema educacional mais adaptado às demandas do século XXI.

Deste modo, este estudo tem como objetivo descrever a percepção dos professores em relação ao uso das TICs no ambiente escolar, investigando como essas tecnologias são incorporadas no âmbito educacional e quais são os desafios e benefícios percebidos por esses profissionais, tendo como hipótese que a utilização das mídias digitais em sala de aula promovem uma transformação significativa no processo de ensino-aprendizagem, facilitando o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas no âmbito educacional, ao proporcionar acesso a uma ampla variedade de informações e incentivar a análise crítica dessas informações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As TICs apresentam novas possibilidades para o indivíduo desenvolver processos criativos, estabelecendo aproximações e associações inesperadas, juntando significados anteriormente desconexos e ampliando a capacidade de interlocução por meio das diferentes linguagens que tais recursos (Martinsi, 2008).

Em um mundo em constante evolução tecnológica, a educação se renova constantemente e, para se manterem atualizados nesse cenário dinâmico, os professores assumem o papel de constantes aprendizes. Bittencourt e Albino (2017) chamam a atenção que, com a utilização cada vez maior das tecnologias digitais no cenário educacional, as instituições são dotadas de várias opções de recursos didáticos para lhes dar a oportunidade de responder às múltiplas facetas da aprendizagem.

A Educomunicação enfatiza a dimensão comunicativa e participativa do processo, reconhecendo o papel das mídias na construção social da informação e do conhecimento. Belloni (2009, p. 33) ressalta que a mídia na educação é um processo educativo cuja finalidade é permitir aos membros de uma comunidade participarem, de modo criativo e crítico, ao nível da produção, distribuição e apresentação das mídias tecnológicas.

As TICs, assim, permitem a criação de experiências de aprendizagem personalizadas, atendendo às diferentes necessidades e estilos de cada aluno, tornando as aulas mais dinâmicas, participativas e motivadoras, utilizando recursos multimídia e atividades interativas.

Vale destacar que, à medida que a tecnologia foi sendo instaurada na educação como forma de combater a exclusão digital e desenvolver a economia brasileira, uma dependência tecnológica desprovida de criticidade e de reflexão foi sendo construída. Através da adoção de tecnologias tidas como absolutas, cuja utilização pelo professor e aluno obedece a uma rigorosa hierarquia (Conte; Martini, 2015), pode ocasionar ruídos no processo de ensino e aprendizagem.

Neste cenário, considerando várias pesquisas realizadas com a utilização de tecnologia, Kleina (2016, p. 11) ressalta que “quando usada de forma adequada, à internet enriquece a pesquisa, pois por meio da rede de computadores podemos buscar informações atualizadas sobre o assunto de nossa pesquisa”.

Diante do exposto, (Santiago, 2006, pp.10-11) destaca que a tecnologia na educação requer novas estratégias, metodologias e atitudes que superem o trabalho educativo tradicional. Uma aula mal estruturada, mesmo com o uso da tecnologia, pode tornar-se tradicionalíssima,

tendo apenas incorporado um recurso como um modo diferente de exposição, sem nenhuma interferência pedagógica relevante.

No processo de ensino e aprendizagem, observam-se articulações que educador utiliza para atingir seus objetivos, tal qual efeito que seus métodos trazem em relação ao saber do educando. De fato, revelam um saber transformador para o educando sendo, portanto, fundamental que todas as partes envolvidas observem essas articulações com esmero, pois elas revelam a essência da Pedagogia e seus efeitos no desenvolvimento do conhecimento.

Nesse contexto pedagógico, Mercado (2001, p. 4) afirma que:

A Didática é uma prática com seus pressupostos filosóficos, com sua teoria de aprendizagem e com procedimentos hierárquicos, regrados e instrumentados que balizam a relação educando e educador. As técnicas de ensino fornecem uma visão de ampla e colocam um objetivo à educação. As Teorias de Aprendizagem aspiram a um estatuto científico para dar a palavra final. Diferenciando-se das questões filosóficas, cabe às teorias da aprendizagem dar uma descrição fiel dos processos psicológicos que levam um indivíduo a perceber, conceituar, lembrar, generalizar as descobertas nesse campo retroagindo sobre as concepções filosóficas assim como estas influem no caminho da pesquisa. (MERCADO, 2001, p.4)

Observa-se que o educador traça um mapa do conhecimento, definindo objetivos, conteúdos, estratégias e recursos que guiarão a jornada de aprendizagem, e isso é mais do que acumular informações, o foco está na significatividade e na aplicabilidade do que é aprendido. Porém, o docente vai além do tradicional, explorando metodologias ativas que estimulam a participação, a colaboração e a criatividade dos alunos. Deste modo Costa (2016, p.13) afirma que “(...) a escola deve valorizar a diversidade em sua prática pedagógica e levar em conta que nem todos aprendem da mesma forma e no mesmo tempo”.

Em um mundo em constante transformação, a educação assume um papel crucial como propulsora do desenvolvimento do país. Nesse cenário, as didáticas diferenciadas, aliadas ao poder das tecnologias, emergem como ferramentas essenciais para elevar a qualidade do ensino e preparar as novas gerações para os desafios do futuro. Para Castells, 1999, p. 69), as novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos.

A individualidade e as diferentes culturas devem ser consideradas, construindo um ambiente escolar mais inclusivo e acolhedor. Assim, as tecnologias são estratégias alinhadas no

avanço da informática, colocando à disposição dos educadores uma variedade de meios e recursos para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

Diante disso, FABIAN *et al.* (2016) ressalta que a introdução da tecnologia no ensino justifica-se pela busca de um maior engajamento, foco e comprometimento por parte do aluno, resultando em uma atitude positiva e afinada com a disciplina. Isso vai de encontro ao questionamento da relação da frequência em que as TICs são utilizadas em aulas, os resultados indicaram que a maioria dos professores utiliza TICs em suas práticas pedagógicas, mas a frequência e a forma de uso variam.

Durante as aulas, é possível explorar diversos recursos de multimídia, como, vídeos, jogos educativos e simuladores, possibilitando tornar as aulas mais dinâmicas, que facilitam a compreensão de conceitos abstratos. Portanto, a personalização do ensino permite que cada aluno aprenda no seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades individuais, tornando o processo educacional mais eficaz e envolvente. Assim sendo, Kalinke (1999, p. 15) corrobora, ao salientar que:

Os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A Internet, os canais de televisão a cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade. Estamos sempre a um passo de qualquer novidade. Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos estejam cada vez mais informados, atualizados, e participantes deste mundo globalizado (Kalinke, 1999, p.15).

Os métodos de ensino convencionais costumam não atrair, em profundidade, os educandos, gerando interferências significativas no interesse e atenção ao conteúdo ministrado. É preciso, pois, atenção às modernas inovações tecnológicas (Antunes, 2010), de modo a diversificar a exposição dos conteúdos programáticos em sala de aula, adaptando-os às TICs.

Diante do exposto, é essencial ressaltar que a internet se torna uma fonte inesgotável de informações e dados, estimulando a pesquisa autônoma e o senso crítico. Destarte, a utilização das ferramentas digitais facilitam a comunicação entre alunos, professores e pais, além da colaboração em projetos e da troca de conhecimentos.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Descrever a percepção dos professores em relação ao uso das TICs no ambiente escolar, investigando como essas tecnologias são incorporadas no âmbito educacional.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Listar as principais TICs utilizadas pelos docentes em ambiente escolar;
- Identificar os benefícios e desafios percebidos pelos docentes em relação às TICs em sala de aula;
- Observar como os professores estão utilizando as TICs em suas atividades diárias.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem natureza científica observacional, trazendo uma abordagem quantitativa e exploratória em relação ao uso das TICs no contexto educacional. Desse modo, os docentes participaram da pesquisa de forma on-line, mediante entrevistas por questionários digitais, semiestruturados. Pereira *et al.* (2018, p. 43) afirma que a utilização do questionário tem vantagens, podendo-se citar a possibilidade de se alcançar um grande número de participantes e desta forma podemos garantir o anonimato das respostas e a não interferência do entrevistador.

Os docentes participantes foram previamente contatados, sendo convidados a participar de forma anônima e voluntária da pesquisa, respondendo os questionários digitais entre os dias 11 a 17 de julho de 2024. Ao final desse período, foi possível obter um total de 20 questionários, elaborado pela própria pesquisadora, contendo 11 perguntas, de modo a coletar dados dos participantes relacionados à percepção dos docentes em relação ao uso das TICs no ambiente escolar, com o intuito de atingir os objetivos geral e específicos.

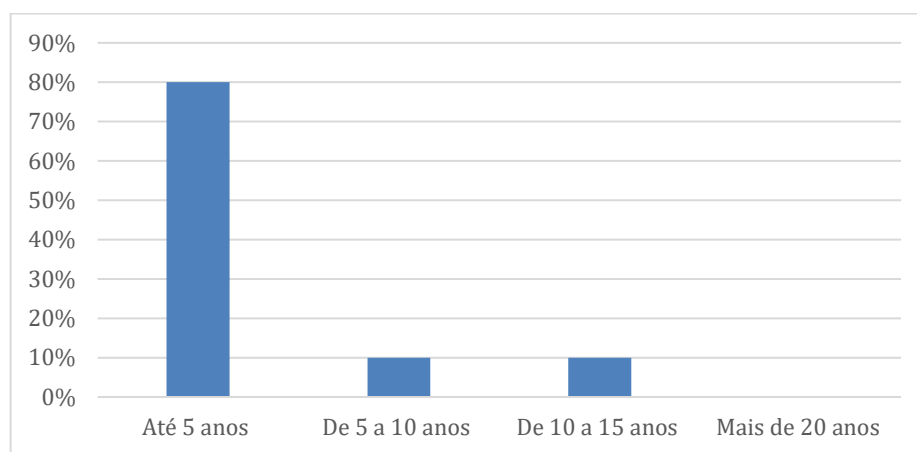
Os docentes receberam o questionário via *internet*, através de *links* enviados pela plataforma *Google Forms*®. Previamente às indagações desse questionário, o docente era apresentado ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, resguardando assim a preservação da identidade e participação voluntária na pesquisa.

Após a coleta dos dados, os resultados foram analisados de modo descritivo, construindo-se gráficos por meio do *Excel*®, de modo a facilitar a compreensão e a discussão desses resultados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa que norteou este trabalho contou com a participação de 20 voluntários, da Unidade Escolar José Patrício Franco, na qual os docentes atuam no Ensino Médio. Inicialmente foi perguntado aos participantes qual o tempo de experiência com a docência, no qual constatou-se que 80% dos participantes tem até 5 anos de experiência, 10% entre 5 - 10 anos de experiência e 10% com 10 -15 anos de experiência (Figura 1). Constata-se, assim, que o tempo de docência não é um fator limitante para o uso das TICs em sala de aula.

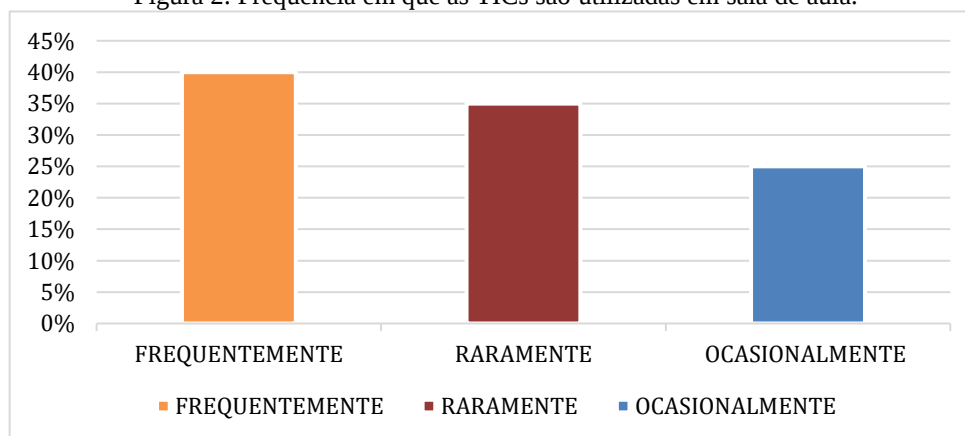
Figura 1: Tempo de experiência com a docência



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Em seguida, questionou-se a frequência os docentes utilizam as TICs em sala de aula, obtendo-se resultados díspares e semelhantes: 40% utilizam frequentemente, 35% raramente e 25% ocasionalmente. Assim, pode-se considerar a prevalência do pouco uso das TICs em sala.

Figura 2: Frequência em que as TICs são utilizadas em sala de aula.

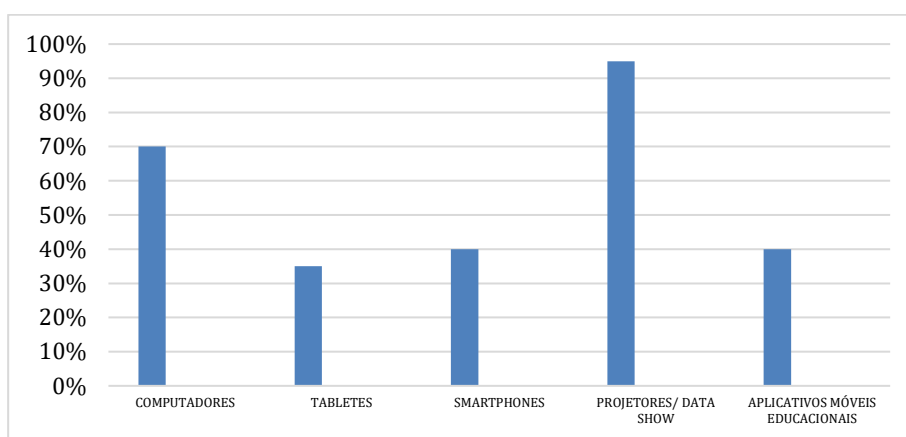


Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Esse resultado é deveras significativo, pois essa pouca utilização das TICs pode ocasionar ruídos no processo de ensino e aprendizagem, notoriamente em conteúdos científicos que necessitam de tecnologias para uma compreensão mais complexos, tal qual o estudo de organelas celulares.

O questionamento seguinte versou sobre tipos de tecnologias digitais que o docente utiliza com mais frequência em suas aulas. Constatou-se que prevalece o projetor multimídia (datashow), computadores, *Smartphones* e aplicativos móveis educacionais (Figura 3).

Figura 3: Tecnologias digitais utilizadas em sala de aula.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Constata-se, assim, que dentre as mídias digitais, destaca-se o uso do projetor multimídia, considerado essencial, pelos docentes, para garantir a continuidade do aprendizado, demonstrando o potencial transformador da tecnologia na educação. Dentre os aplicativos móveis educacionais, pode-se destacar o *Wordwall*®, na qual é uma plataforma que apresenta uma lista de modelos de atividades interativas, disponível para o professor criar as próprias atividades de acordo com o conteúdo estudado e os objetivos planejados.

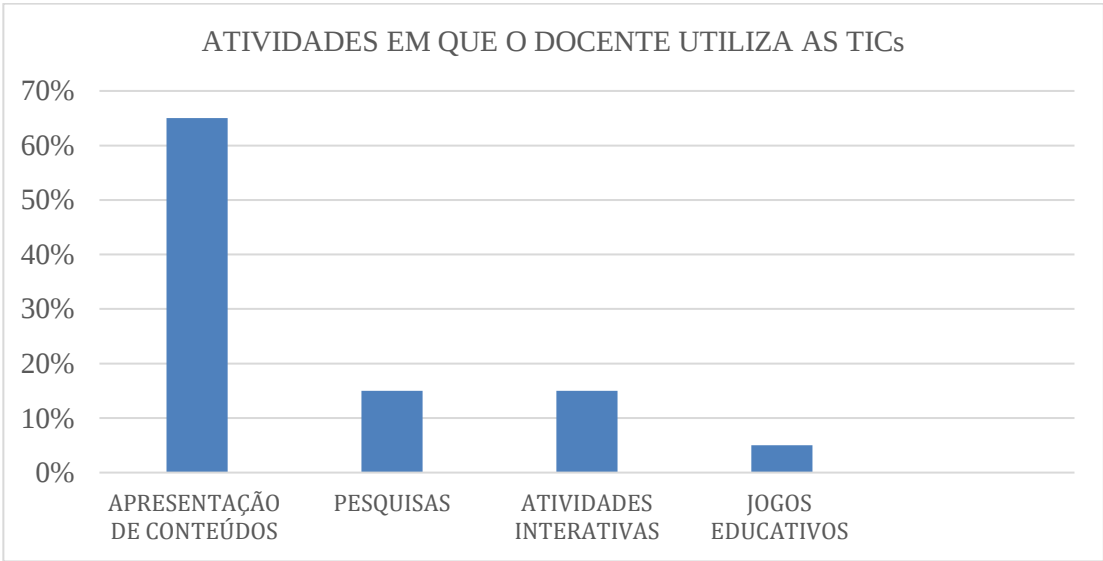
Na questão seguinte, os participantes da pesquisa foram indagados sobre os tipos de atividades que desenvolvem por meio das TICs. As respostas convergem que as TICs possibilitam um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo, além de fornecerem uma vasta gama de recursos que podem ser personalizados para atender às diversas necessidades dos alunos.

Em suma, neste questionamento foi possível perceber os seguintes resultados: 65% de apresentação de conteúdos, 15% de pesquisas e atividades interativas e 5% de jogos educativos (Figura 4). Assim, é notório que a tecnologia já está inserida no ambiente escolar, sendo

fundamental que os educadores estejam se adaptando a essa nova realidade e incorporarem as TICs em suas práticas pedagógicas. A personalização do ensino, facilitada por essas tecnologias, permite que cada aluno aprenda no seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades individuais, tornando o processo educacional mais eficaz e envolvente. Nesse contexto, Kalinke (1999, p. 15) corrobora:

Os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A Internet, os canais de televisão a cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade. Estamos sempre a um passo de qualquer novidade. Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos estejam cada vez mais informados, atualizados, e participantes deste mundo globalizado (KALINKE ,1999, p.15).

Figura 4: Atividades em que as TICs são utilizadas.



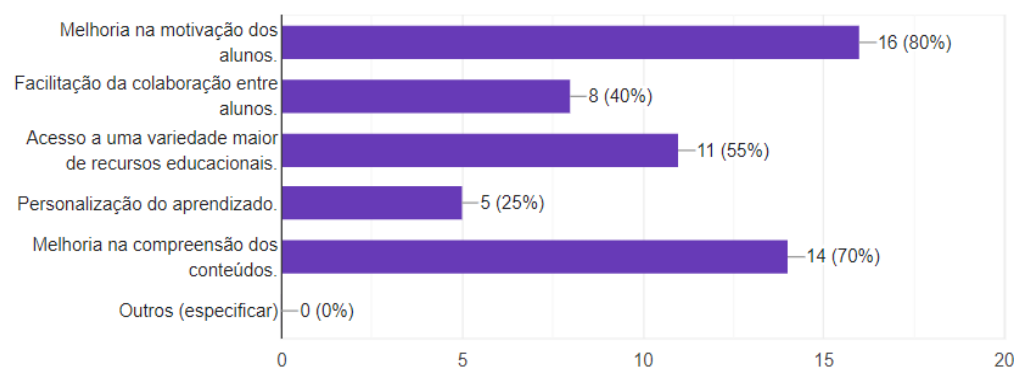
Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Posteriormente, foi questionado sobre impacto do uso das TICs na sala de aula. Os resultados apontam para a possibilidade das ferramentas digitais e plataformas educacionais permitirem a adaptação do conteúdo às necessidades individuais dos alunos, oferecendo atividades e avaliações ajustadas ao seu nível de conhecimento.

Nesse item, nos quais os docentes poderiam escolher mais de uma alternativa, destacam-se os seguintes resultados: 80% utilizam na melhoria na motivação dos alunos, 70% na melhoria da compreensão do conteúdo, 55% ao acesso a uma maior variedade dos recursos educacionais,

dentre outros. Destarte, constata-se que o impacto do uso das TICs é extremamente positivo e diversificado, comprovando assim que essas ferramentas e, no tempos atuais, são importantes para criar alternativas no complexo processo de ensino e aprendizagem.

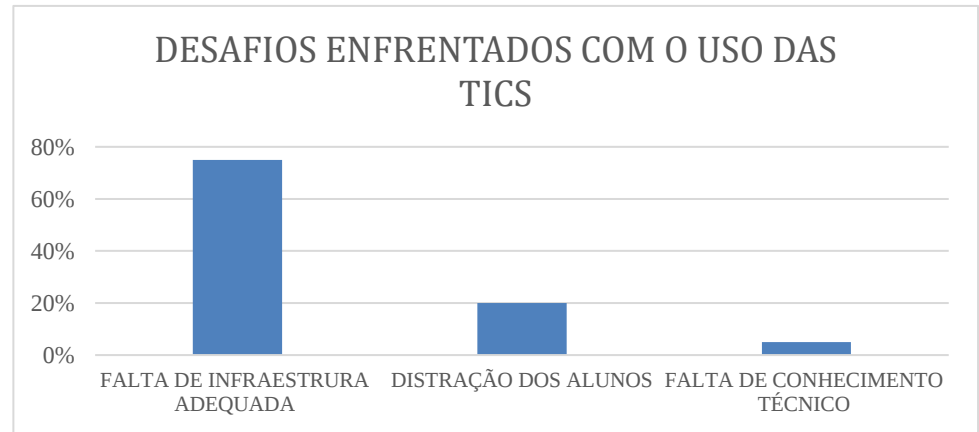
Figura 5: Impacto no uso das TICs na sala de aula.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Logo em seguida, foi questionado aos participantes sobre desafios que são enfrentados com o uso das TICs na sala de aula, na qual destacam-se: falta de infraestrutura (75%), distração dos alunos (20%) e falta de conhecimento técnico (5%) (Figura 6). Apesar dos benefícios, os desafios são significativos, a salientar a infraestrutura inadequada, que corresponde a uma barreira para a eficácia das TICs. É necessário, pois, investir em tecnologia e conectividade para superar essas dificuldades. Além disso, programas de desenvolvimento profissional contínuo são essenciais para capacitar os professores a utilizarem as TICs de forma mais profícua.

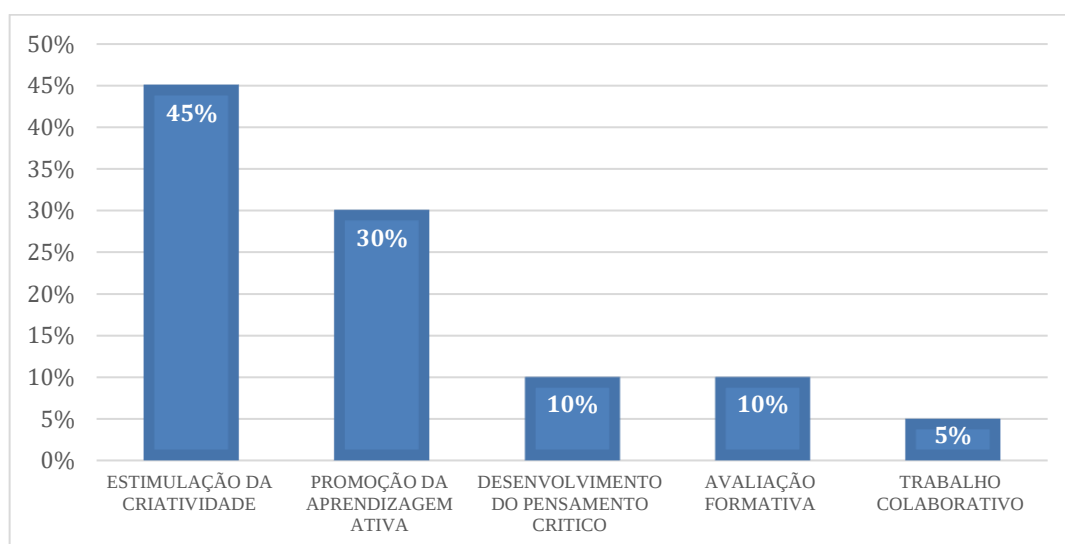
Figura 6: Desafios enfrentados com uso das TICs na sala de aula.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Também, foi questionado acerca da contribuição das TICs para a melhoria da qualidade da educação. Como resultados significativos, obteve-se 45% citaram a estimulação da criatividade, 30% a promoção da aprendizagem ativa, 10% o desenvolvimento do pensamento criativo e 10% citaram o trabalho colaborativo (Figura 7). Dessa forma, observa-se que é de suma importância enaltecer que a diversificação dos recursos pedagógicos e a atualização contínua do conteúdo proporciona uma contribuição positiva aos alunos, permitindo uma visão mais ampla e atualizada do conteúdo estudado. Os métodos de ensino convencionais costuma não atraírem os educandos. Para conseguir despertar o interesse e a atenção, é preciso estar atento aos seus cotidianos e, mais, integrado com as mudanças tecnológicas (ANTUNES, 2010).

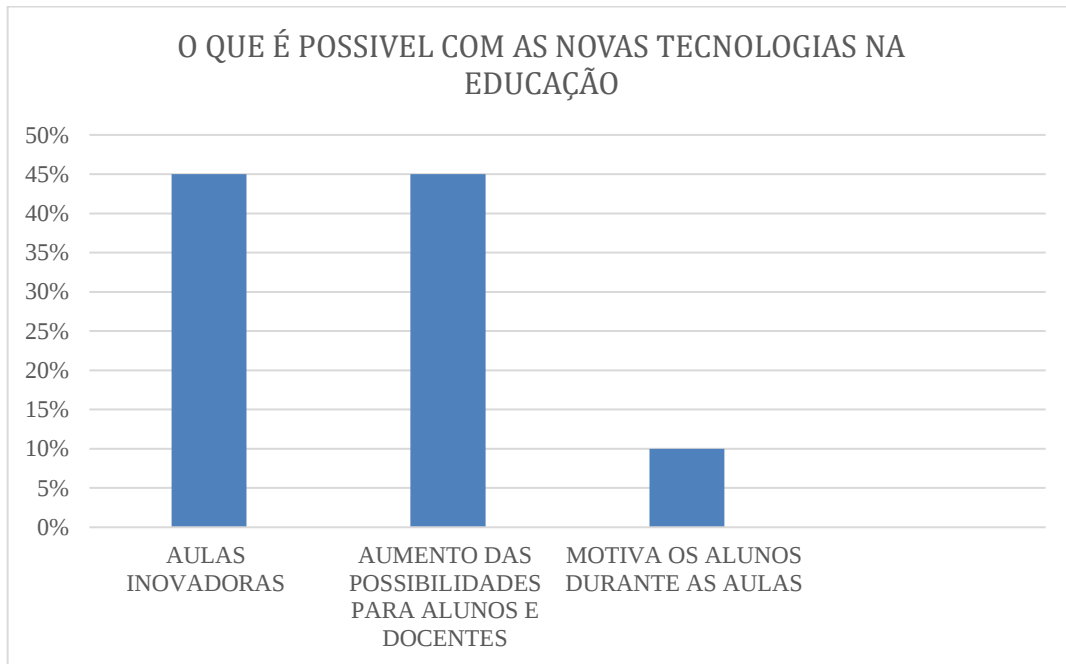
Figura 7: As TICs e a sua contribuição para a educação.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quando se trata de tecnologias educacionais emergentes, os participantes afirmaram que a utilização das TICs na sala de aula prepara melhor os alunos para o mundo digital. É claro que as novas tecnologias educativas permitem uma série de novas funcionalidades que facilita o ensino-aprendizagem e abrem um leque de novas metodologias inovadoras. Portanto, no último questionário obteve os seguintes resultados, Aumento das possibilidades para alunos e docentes e Aulas inovadoras: 45% Motiva os alunos durante as aulas: 10% (Figura 8).

Figura 8: Novas tecnologias na educação.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Os resultados mostram uma adoção significativa das TICs pelos professores, com frequências de uso variadas, a maioria reconhece os benefícios, como o aumento do engajamento e a facilitação da explicação de conteúdos complexos, contudo, a falta de infraestrutura e a necessidade de formação contínua são desafios importantes, a integração bem-sucedida das TICs requer um equilíbrio entre aproveitar suas vantagens e mitigar possíveis desvantagens, garantindo que a tecnologia sirva como um recurso eficaz para melhorar a qualidade da educação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um mundo globalizado e moderno, o uso de ferramentas para auxiliarem na aquisição de conhecimento se torna cada vez mais necessário. Como o avanço tecnológico ocorre de forma acelerada e nem todos na sociedade conseguem acompanhá-lo, este estudo evidenciou que a velocidade das transformações tecnológicas exige uma adequação sistêmica no contexto educacional, demonstrando a necessidade de constante atualização na capacitação dos professores e na infraestrutura tecnológica das escolas. Dessa forma, é imprescindível também a orientação e preparo dos alunos que utilizarão deste meio para terem um acesso mais rápido e eficaz no que se refere ao ensino.

Professores e professoras de diferentes áreas possuem visões distintas sobre as TICs na educação. Entretanto, existe um ponto em comum: é possível perceber a concordância em que as TIC podem ser ferramentas valiosas para aprimorar o ensino e a aprendizagem, sendo assim uma ferramenta que traz benefícios para o processo educacional. Ao encontro dessa conclusão, corrobora as diferentes percepções dos professores pesquisados acerca da riqueza e a multiplicidade de formas pelas quais as TIC podem ser utilizadas no ambiente educacional.

Os resultados evidenciaram, ainda, que os professores possuem diferentes percepções em relação às TICs. Assim sendo, é possível perceber que essas tecnologias contribuem para o processo de ensino e aprendizagem das disciplinas ministradas, facilitando uma transmissão de conhecimento mais eficaz e significativa tanto para os alunos quanto para os professores.

Essa diversificação é positiva, pois permite a exploração de diferentes métodos e a escolha daqueles que melhor se adequam às necessidades de cada docente e discente, apesar das diferentes visões, os professores convergem no reconhecimento do potencial das TIC para tornar o ensino mais eficaz e significativo. Portanto, as ferramentas digitais podem auxiliar na apresentação de conteúdo, na criação de atividades interativas, na promoção da colaboração entre alunos e no acompanhamento individualizado do progresso de cada um.

Portanto, conclui-se que a integração das TICs no processo de ensino e aprendizagem gera benefícios para todos os envolvidos, como um maior engajamento, autonomia e protagonismo na construção do conhecimento. Para os docentes, é essencial ressaltar que, por meio dessas novas ferramentas, as aulas podem ser mais dinâmicas e motivadoras, além de facilitar o acompanhamento individualizado dos alunos, na qual contribui significativamente para a modernização da infraestrutura e dos métodos pedagógicos.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, C. **Utilizando a tecnologia a seu favor**. 17ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes 2010.
- BELLONI, M. L. **Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas**. Campinas: Educação e Sociedade, Campinas, SP, v.30, n.109, p. 1081-1102, 2009.
- BITTENCOURT, P. A. S; ALBINO, J. P. **O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v.12, n.1, p. 209, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433>.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- Conte, E., & Martini, R. M. F. (2015). **As Tecnologias na Educação: uma questão somente técnica?** Educação & Realidade.
- COSTA, M. T. A. **Formação docente para a diversidade**. Editora IESDE ANO 2016. Edição: 1 ed. 184p. 2016.
- DORIGONI, Gilza Maria Leite; SILVA, João Carlos. **MÍDIA E EDUCAÇÃO E O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO TRABALHO ESCOLAR: DA REFLEXÃO PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA**. 2007. Disponível http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_gilza_maria_leite_dorigoni.pdf.
- FABIAN, Khristin; TOPPING, Keith J.; BARRON, Ian G. Mobile technology and mathematics: Effects on students' attitudes, engagement, and achievement. **Journal of Computers in Education**, v. 3, n. 1, p. 77-104, 2016.
- KALINKE, Marco Aurélio. **Para não ser um professor do século passado**. Curitiba: Gráfica Expoente, 1999.
- KLEINA, C. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Editora IESDE ANO 2016 Edição: 1 ed. 172p. 2016.
- MARTINSI. M.C. **Situando o uso da mídia em contextos educacionais**. 2008.
- PEREIRA, A. S. *et al.* **Metodologia da pesquisa científica**. Santa Maria, 2018. p. 43 e 68.
- MENDES, A. TIC – **Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?** Portal iMaster, mar. 2008.
- SANTIAGO, D. G. **Novas tecnologias e o ensino superior: repensando a formação docente**. São Paulo, 2006. p.10-11. somente técnica? Educação & Realidade, Porto Alegre, (40)4, 1191-1207.