

CAPÍTULO 33

O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NA PRÁTICA DOCENTE NO COLÉGIO ESTADUAL DEMOCRÁTICO JUTAHY MAGALHÃES: ENTRAVES E DESAFIOS

Armando Pinheiro Mendes Neto
Victória Maria Barbosa Rocha
Wilma Edysley Rosado Gomes
Ana Rita Reis de Almeida
Maria Raidalva Nery Barreto

RESUMO

Este trabalho destaca o uso pedagógico da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na escola, tendo como objetivo analisar os entraves e desafios enfrentados pelos professores em se tratando das TIC aplicadas como instrumento pedagógico essencial no processo de ensino. O instrumento de pesquisa foi a realização da coleta e análise dos dados obtidos através de questionários, traçando o perfil do profissional de educação do Colégio Estadual Democrático Jutahy Magalhães, situado na Av. Juracy Magalhães Júnior, 19 - Centro, Itaparica - BA, CEP: 44460-000. Esse local possui aproximadamente 900 alunos matriculados e um quadro docente com 20 professores. A partir disso foi possível fazer uma análise intergeracional, permitindo identificar quem acessa, utiliza e resiste ao uso das TIC. Outras questões estavam relacionadas ao perfil pedagógico e aos dados profissionais, pois a intenção é saber se os professores estão ou não conectados com as TIC, se estão aptos a interagir com o ciberespaço e se já percebem que a sociedade à frente de um novo paradigma cibercultural.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia da Informação. Comunicação. Professor. Ensino.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos surgiram diversas evoluções mundiais, principalmente quando se trata de transformações digitais. Diante dos avanços neste segmento, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tornou-se um assunto de grande relevância, sobretudo no cenário educacional.

Como bem assegura Rodrigues (2016), as TIC representam um conjunto de tecnologias que embasa a produção e disseminação das informações e ainda a comunicação entre os indivíduos. Portanto, as TIC se apresentam de forma diversificada no cotidiano, inseridas em distintos espaços sociais, como, por exemplo, o acesso à internet através do dispositivo móvel viabilizando transações bancárias, execução de vídeos e outros.

Por conseguinte, a escola tem buscado obter o domínio desses recursos para utilização em seus espaços, visto que, o uso pedagógico das mídias como prática inovadora busca replicar um ambiente dinâmico e contextualizado, no que se refere aos conteúdos pedagógicos no processo de ensino.



Assim, o cenário da cibercultura permite aos docentes reverem as práticas pedagógicas trabalhadas no ambiente educacional. Importante observar a realidade das escolas brasileiras que ainda se mostram conflitantes no que tange ao uso das TIC, pois a maioria não dispõe ou não utiliza os recursos necessários para sua aplicação na prática docente.

Além disso, os recursos tecnológicos precisam ser idealizados e estudados pois a tecnologia está à disposição para oferecer aulas dinâmicas e versáteis, não obstante, a falta de capacitação faz com que haja escassez de professor instruído digitalmente e que se sinta à vontade de inserir essas estratégias de ensino no ambiente escolar.

Diante do exposto, a seguinte questão constitui a indagação da pesquisa: quais são os entraves e desafios enfrentados pelo professor quanto à inserção das TIC na realidade do cotidiano escolar?

A partir do presente trabalho, analisando a problemática e o histórico percorridos, objetiva analisar os desafios enfrentados pelos docentes, se tratando das TIC aplicadas como instrumento pedagógico essencial no processo de ensino. Em sequência, propõe-se apresentar a TIC como ferramenta de atualização do processo de ensino, compreender como o processo de inserção das mesmas interfere na realidade dos professores no seu cotidiano escolar e ao, final debater os desafios enfrentados pelos docentes quanto ao uso das TIC na ação pedagógica.

2. USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA DOCENTE: ENTRAVES E DESAFIOS

A tecnologia da informação está presente no cotidiano do indivíduo nos mais diferentes segmentos da sociedade. O grande volume de dados processados desencadeou uma necessidade de atualização, a fim de promover uma evolução pessoal e profissional no sujeito, propiciando melhorias na interpretação e compreensão das informações para tomada de decisão.

Em meio ao processo complexo do aprender, faz-se imprescindível a inserção de novas tecnologias como ferramentas de auxílio no processo de ensino e aprendizagem. Pensando sob essa perspectiva, a internet apresenta amplas possibilidades que determinam diversas maneiras de se ensinar. Assim, sob esses conceitos, é necessário que os professores busquem utilizar de maneira significativa as tecnologias da informação em sala de aula.

As novas metodologias apropriadas no contexto de cada ambiente escolar objetiva desenvolver de maneira criativa, prazerosa e significativa um processo de ensino e aprendizagem favorável e portador de sentidos interdisciplinares que condiz com a realidade de



cada indivíduo, seja no desenvolvimento social, cultural, econômico, familiar, individual ou particular de cada sujeito inserido no contexto que ele vive como cidadão consciente e crítico.

A importância das tecnologias no ambiente escolar expande as possibilidades na construção e aquisição do conhecimento, já que o acesso às informações pode acontecer em qualquer tempo e espaço, haja vista que existem desafios que a instituição escolar enfrenta para aderir às novas metodologias de ensino, seja para adaptar os espaços ao uso da tecnologia em sala de aula e no ambiente escolar, seja para fazer com que seus alunos se interessem pelo processo de aprendizagem em si.

A escola necessita deixar de ser tão somente transmissora de informação e ativar a aprendizagem de fato com a mediação do conhecimento mútuo, com desígnio da procura da informação significativa. Esta não pode ignorar os avanços tecnológicos que aconteceram nas últimas décadas. Todavia, se faz necessário um apoio ao processo de aprendizagem com as tecnologias digitais.

Assim, a possibilidade de mudanças estruturais nas estratégias metodológicas dá sentido ao uso das tecnologias digitais na escola, realçando as possibilidades desses recursos e evitando que os alunos sejam simples consumidores e não façam uso equivocado dessas ferramentas, com intuito de enfatizar o uso de tecnologias na educação para o incentivo de processos inclusivos. Sob essa perspectiva Masetto (2009, p. 135) destaca que “a produção cultural que ocorre na escola, ocorre sempre mediada”, seja pelo professor em sala de aula, pelo livro em uma leitura pessoal e silenciosa ou pelo microcomputador quando se está no laboratório fazendo uma pesquisa na Internet.

O ato de ensinar e aprender agrega valores, habilidades e competências nas atividades educacionais. Assim, o professor mais informatizado precisa ser proativo e estar antenado com as novas tendências tecnológicas, integrando esses meios de comunicação em suas aulas (LIBÂNEO, 2001).

O professor deve acompanhar as mudanças educacionais de forma consciente, observando e raciocinando a ideia de que o educador é autêntico, necessitando ser disposto à nova realidade, deixando de ser o detentor de todo o conhecimento e adaptando-se às constantes mudanças, para assim conseguir atender as necessidades das novas gerações que nasceram no período da tecnologia. De acordo com Moran (1991), as tecnologias auxiliam na realização de tarefas que o indivíduo deseja, já que as pessoas são abertas à essas tecnologias, auxiliando na

ampliação da comunicação e no controle das necessidades do ser humano, facilitando assim as mudanças que são propostas por essas novas ferramentas.

Para existir essa mudança favorável na educação, o planejamento da escola deve estar organizado de maneira flexível utilizando a criatividade, realizando adaptações para habilidades individuais e coletivas. De acordo com Moran (2000), o professor com acesso às tecnologias telemáticas,

[...] pode se tornar um orientador/gestor setorial do processo de aprendizagem, integrando de forma equilibrada a orientação intelectual, emocional e a gerencial. O professor é um pesquisador em serviço. Aprende com a prática e a pesquisa e ensina a partir do que aprende. Realiza-se aprendendo-pesquisando, aprendendo. O seu papel é fundamentalmente o de um orientador /mediador (MORAN 2000, p. 30).

O professor precisa relacionar tecnologias com metodologias, de forma criativa e dinâmica, sendo que a integração dessas tecnologias aos conteúdos programáticos de cada disciplina, sendo audiovisuais, textuais, orais, musicais, lúdicas ou corporais, promovam a aprendizagem do aluno em seu espaço educacional.

A TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação), de acordo com Izquierdo *et al.* (2017), é uma expressão que se refere ao papel da comunicação (seja por fios, cabos, ou sem fio) na moderna tecnologia da informação, portanto, entende-se que a TIC consiste na utilização da tecnologia para tratar a informação e auxiliar na comunicação, o que inclui o hardware e também o software, redes de computadores e Internet, celulares, entre outros.

A inclusão das TIC na educação e formação é um componente importante, pois,

[...] pressupõe um verdadeiro desafio para os professores, já que na maior parte dos casos são, por um lado, abruptamente confrontados com a imensidão de recursos e potencialidades educativas proporcionadas pelos novos instrumentos de informação e interação, com o problema de conseguir selecionar e validar a informação relevante e, por outro, com a necessidade de adotar modelos de formação e trabalho mais dinâmicos, flexíveis e abertos (RAMOS; CARVALHO, *et al.*, 2001b, p. 937).

Diante da possível necessidade de adaptação para a convivência com as TIC na educação, analisa-se os benefícios e os conhecimentos para que seja possível aplicá-las à prática docente e compreender as especificidades metodológicas e ampliação de recursos disponíveis, para que os professores aproveitem mais essas tecnologias.

3. IN LOCO: COLÉGIO ESTADUAL DEMOCRÁTICO JUTAHY MAGALHÃES

O universo desta pesquisa delimitou-se à análise de um colégio público estadual, localizado na cidade de Itaparica, região metropolitana de Salvador, o Colégio Estadual Democrático Jutahy Magalhães, endereçado na Av. Juracy Magalhães, s/n – Centro – Itaparica, Bahia.

O colégio Jutahy Magalhães é composto por 9 salas de aula, 1 sala de professores, 1 cantina, 1 quadra de esporte, 1 sala de informática/sala de vídeo, 1 biblioteca, 1 banheiro masculino e 1 banheiro feminino. Apresenta também no seu quadro pessoal 1 diretor, 2 vice-diretores, 1 coordenadora pedagógica, 1 secretária escolar e 13 funcionários de apoio, todos com formação e habilitação exigidas para o exercício legal dos cargos e funções.

O corpo docente é composto por 20 professores, todos licenciados e habilitados, portadores de diplomas devidamente registrados no MEC, procedentes da região metropolitana de Salvador e municípios circunvizinhos. O corpo discente, com 900 alunos matriculados nos 3 turnos, cursa o ensino médio e a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

No que se refere aos recursos e materiais, a instituição dispõe de 6 aparelhos de televisão, 5 impressoras multifuncionais, 3 projetores multimídia (Datashow), 25 Chromebooks para uso dos discentes no laboratório de informática, 2 caixas de som amplificadas e 5 computadores para uso da gestão e secretaria. A escola também dispõe de acesso à internet.

No ambiente educacional, a agregação desses recursos altera significativamente a dinâmica tradicional da sala de aula, contudo, ainda há um comportamento que se limita frente ao novo e também receio em implementar essas práticas pedagógicas no cotidiano escolar.

Nas salas de aula do colégio é possível identificar o interesse dos docentes em aperfeiçoar as suas habilidades para o uso mais adequado e eficiente dos recursos digitais educacionais e, assim, reconstruir as suas práticas pedagógicas. Pois, como afirma Mercado (1999),

O professor desempenha um importante papel no processo de aprendizagem do conhecimento da sociedade. Assim, um professor consciente e crítico é capaz de compreender a influência da tecnologia no mundo moderno e é capaz de colocá-la a serviço da educação e da formação de seus alunos, articulando as diversas dimensões de sua prática docente, no papel de um agente de mudança. [...] Os professores, precisam fazer uso efetivo das várias tecnologias, de modo a oferecerem aos alunos as experiências educacionais que serão exigidas na próxima década, preparando-os para seu papel na sociedade moderna (MERCADO, 1999, p. 88).

Por outro lado, é necessária uma análise dos processos de formação para que esses professores possam interagir com a sociedade moderna. A formação de professores facilita a tomada de consciência das concepções e modelos pessoais e em alguns casos provoca a dissonância cognitiva nos professores em formação (MERCADO, 1999, p. 96). Dentro do contexto da unidade escolar, este entrave acarreta uma série de desafios para a implementação das tecnologias digitais na prática docente, onde a ausência de capacitação para o uso do

material disponível deixa o docente inseguro de suas práticas, ocasionando a falta do uso dessas tecnologias ou a limitação das mesmas.

Com isso, o uso das TIC passa a ser passivo na maioria dos casos de uso nesta escola para atividades mais simplistas, mostrando preferência por caminhos que já são conhecidos. Além disso, se utilizam destas tecnologias apenas aqueles educadores que já tem alguma afinidade com as tecnologias digitais ou que se mostram com mais habilidade em preparar uma aula mais dinâmica.

4. METODOLOGIA

A maneira como o professor conduz sua prática e a forma que introduz os recursos digitais educacionais na sala de aula é o fio condutor para a realização desta pesquisa. Nessa perspectiva, a realização de ensinar através das TIC dinamiza a questão fundamental e propulsora de uma análise onde os teóricos pesquisados e analisados apontam para um caminho científico-pedagógico. Os resultados deste estudo, quando confrontados com a realidade da instituição, podem fornecer suporte para uma possível discussão e reflexão acerca das práticas ministradas e suas consequências para a comunidade como um todo.

A metodologia foi pautada em uma pesquisa bibliográfica e por um trabalho de campo que contribuiu com a coleta de dados e forneceu embasamento para alcançar os objetivos, apresentar direcionamentos e responder às questões relacionadas a essa pesquisa, onde abrange métodos empíricos, teóricos e conceituais, conduzindo a uma abordagem crítica e analítica do universo pesquisado. A caracterização das posições e situações desenvolveu-se também a partir de uma pesquisa quantitativa em forma de questionário aplicado aos professores. Como afirma Gatti (2004),

Devemos considerar também que, muitos dos estudos quantitativos em educação, especialmente os que se utilizam de técnicas de análise mais sofisticadas, mais flexíveis e mais robustas, não são realizados por educadores mas por pesquisadores de outras áreas que se debruçam sobre o objeto educação (economistas, físicos, estatísticos, sociólogos, psicólogos, etc.). Com isto, interpretações e teorizações nem sempre incorporam as discussões em pauta no campo das reflexões sobre a educação. (GATTI, 2004, p. 14).

Nesse contexto, a pesquisa foi apoiada nas respostas dos educadores frente ao questionamento analisado, para que sejam incorporadas às teorias e interpretações reais da argumentação em pauta. E a metodologia proposta privilegiou a limitação do universo da pesquisa, determinando o campo, os sujeitos e as técnicas dessa coleta de dados.

5. INSTRUMENTO DA PESQUISA

Quanto ao instrumento da pesquisa, recorreu-se a um questionário estruturado com perguntas objetivas e discursivas. O questionário teve por objetivo ser um instrumento da coleta de dados relacionado ao tema pesquisado, como dados profissionais do entrevistado, o perfil pedagógico e questões relacionadas ao assunto investigado.

O questionário se dividiu em questões sobre o perfil do professor para que fosse possível fazer uma análise intergeracional, proporcionando saber quem de fato acessa, utiliza e quem ainda resiste ao uso das TIC. As outras questões estavam relacionadas ao perfil pedagógico e aos dados profissionais. Nessa parte, o enfoque estava direcionado ao tempo de trabalho do professor, nível de formação acadêmica e se já participou de algum curso de formação até o momento da realização desta pesquisa.

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização da presente pesquisa foram adotados procedimentos divididos em três fases: fundamentação teórica, pesquisa de campo e discussão com resultados.

Quadro 1: Divisão das fases.

Tópico	Descrição
Fundamentação teórica	Discorre-se sobre a prática docente, realizada através de análise e discussão de pesquisa em livros, dissertações, teses e artigos de revistas especializadas e documentais.
Pesquisa de Campo	A população da pesquisa foi constituída por 17 (dezessete) professores que lecionam no ensino médio do Colégio Estadual Democrático Jutahy Magalhães. A seleção das perguntas foi intencional, já que o uso das TIC no cotidiano escolar gera muitas reflexões na prática docente, a exemplo de quais ferramentas tecnológicas seriam adequadas? Qual a ferramenta mais acessível? Como utilizar as TIC alinhadas a um propósito educacional? Em seguida, foi solicitado aos professores o preenchimento de um questionário informando de um modo geral sobre a utilização dos recursos digitais em sala de aula.
Discussão com resultados	Os dados obtidos serviram como instrumento de identificação do uso das TIC, realizada pelos professores, bem como sua influência na prática de ensino. Nessa fase foi apresentado o perfil dos docentes entrevistados abordando o aporte pedagógico, os dados profissionais e suas experiências quanto ao uso das TIC no cotidiano da escola.

Fonte: Autoria própria (2022).

Foram decodificadas as respostas obtidas nos questionários e a interpretação dos mesmos. O processo de análise quantitativa constituiu-se de levantamento e descrição percentual das respostas e os dados obtidos nesses questionários foram transformados em gráficos.

7. TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

7.1 Os sujeitos da pesquisa

Participaram da pesquisa 17 professores da rede estadual de ensino, conforme Quadro 2 abaixo.

Quadro 2: Quantitativo de professores por disciplina lecionada.

Disciplinas	Quantidade de professores
Química e Biologia	02
Espanhol	01
Filosofia	01
Física	02
Geografia	01
Geografia e Sociologia	01
História	01
História, Filosofia e Sociologia	01
Língua Portuguesa	01
Matemática	02
Química, Física e Biologia	01
Redação	01
Sociologia	01

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No universo de 17 professores a faixa etária varia de 18 a 70 anos, como mostra o Quadro 3.

Os dados revelam que no universo de 17 professores apenas 1 se encontra na faixa etária de 54 a 70 anos; 3 docentes se encontram na faixa de 18 a 35 anos e 13 docentes encontram-se na faixa de 36 a 53 anos, conforme Quadro 3 abaixo:

Quadro 3: Demonstrativo do número de professores por faixa etária.

Faixa etária	Quantidade de professores
54 a 70 anos	01
18 a 35 anos	03
36 a 53 anos	13

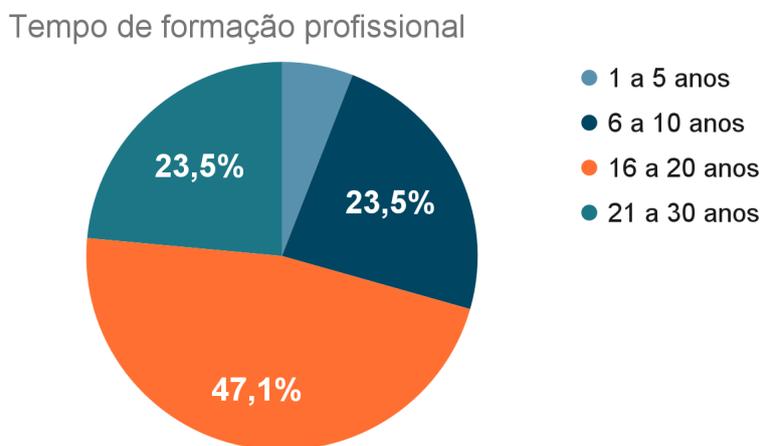
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto à escolarização e o tempo de formação profissional, estes podem ser apresentados como indicadores de competências profissionais, habilidades, experiência no mercado de trabalho e maturidade relativa na profissão. A formação profissional tem forte relação com a qualidade dos serviços prestados pelo educador, neste ponto de vista, a preparação adequada do professor serve de base para a construção de escolas, cidadãos e profissionais mais competentes, éticos e humanos.

Baseado nisso, os dados revelam que os 17 docentes possuem a formação inicial destinada às disciplinas que lecionam, onde 14 possuem pós-graduação e 2, curso de mestrado.

Já relacionado ao tempo de formação, a pesquisa revela que 47,1% dos docentes têm de 16 a 20 anos de atuação na área, 23,5% de 6 a 10 anos, 23,5% de 21 a 30 anos e 5,9% de 1 a 5 anos. A Figura 1 a seguir ilustra os dados por meio do gráfico.

Figura 1: Tempo de formação profissional.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

7.2 Experiências e desafios dos docentes relacionados ao uso das TIC na prática docente

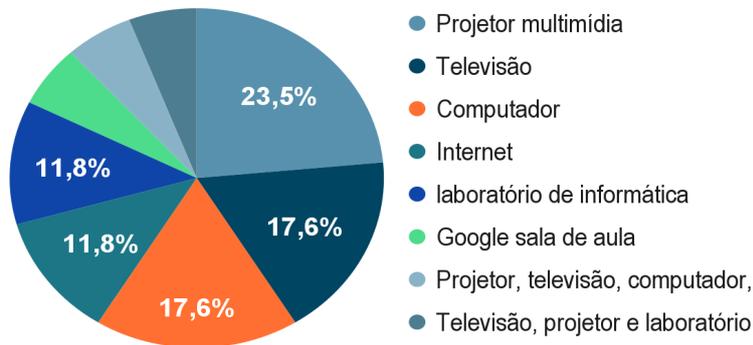
Após a leitura das respostas obtidas durante a aplicação do questionário e com base no material empírico, é importante destacar que poucos entrevistados afirmaram utilizar as TIC regularmente na sua prática. Desta forma, realizou-se um procedimento de categorização dos dados para melhor compreender e analisar as respostas dos docentes. Na sequência será apresentada a referida categorização.

• Categoria 1 - Utilização de recursos tecnológicos na prática pedagógica

Nesta categoria foi questionado aos docentes quais recursos tecnológicos são utilizados em sala de aula. Destes, 23,5% informaram que utilizam o projetor multimídia, 17,6% a televisão, 17,6% o computador, 11,8% internet, 11,8% o laboratório de informática, 5,9% o Google Sala de Aula, 5,9% projetor, internet, televisão, computador, Google Sala de Aula e smartphone e 5,9% televisão, projetor e laboratório multimídia. O gráfico da Figura 2 ilustra os percentuais.

Figura 2: Utilização de recursos tecnológicos na prática pedagógica.

Utilização de recursos tecnológicos na prática pedagógica



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Os resultados obtidos demonstram que os docentes entrevistados utilizam as TIC ainda de forma passiva na prática pedagógica para apresentações e exibição de filmes, muitas vezes de forma isolada e sem uma estratégia linear e alinhada a outros processos de ensino.

Apenas 11,8% dos professores demonstram utilizar os recursos tecnológicos de forma integrada, desenvolvendo estratégias para o ensino dentro da sala de aula. Mercado (1999) afirma:

As novas tecnologias, por si só, não são veículos para aquisição de conhecimento, capacidades e atitudes, mas precisam estar integradas em ambientes de ensino-aprendizagem, situações que permitam ao aluno os processos de aprendizagem necessários para atingir os objetivos educacionais desejados (MERCADO, 1999, p. 64).

Esse posicionamento de Mercado (1999) demonstra que as novas tecnologias devem estar bem alicerçadas nos ambientes de aprendizagem, para que ligadas umas às outras consigam veicular o saber de forma dinâmica e interativa, que desperte o interesse do educando em aprender e contribua de forma positiva no processo de ensino.

Segundo Almeida (2002), alguns critérios devem ser levados em consideração na escolha de atividades que utilizem as TIC, entre eles estão a exploração das expectativas e necessidades dos alunos; liberdade e respeito ao tempo do aluno para a construção do conhecimento; integração das TIC nos projetos de trabalho dos alunos; socialização do conhecimento por diferentes disciplinas; integração entre sala de aula e trabalho de laboratório; consciência de que as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) são novos métodos de intervenção no processo de aprendizagem do aluno e a visão da escola como fonte de informação e reflexão.

• Categoria 2 - Frequência de utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula

Nesta categoria foi abordada a questão da frequência da utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula. É possível verificar que 17,6% dos docentes utilizam os recursos diariamente, 17,6% uma vez a cada 15 dias, 17,6% uma vez por mês, 11,8% uma vez por semana, 5,9% mais de uma vez por semana, 5,9% uma vez no semestre e 5,9% não utilizam recursos tecnológicos nas aulas. O gráfico da Figura 3 ilustra os percentuais.

Figura 3: Frequência de utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula.

Frequência de utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A partir dos dados coletados é possível perceber uma certa resistência do professor em usufruir das tecnologias como auxiliadora do processo de ensino. Aderir às novas tecnologias é extremamente importante, mas não quer dizer que será uma tarefa fácil de executar. As tecnologias se tornam facilitadoras neste processo a partir do momento em que o professor se apropria do conhecimento. Como a formação continuada ainda é carente, é possível perceber que há um desejo do docente em aprender, mas ele não sabe como e por onde começar, além de que começar a utilizar as novas tecnologias retira o professor da zona de conforto e causa diversas mudanças na rotina da sala de aula.

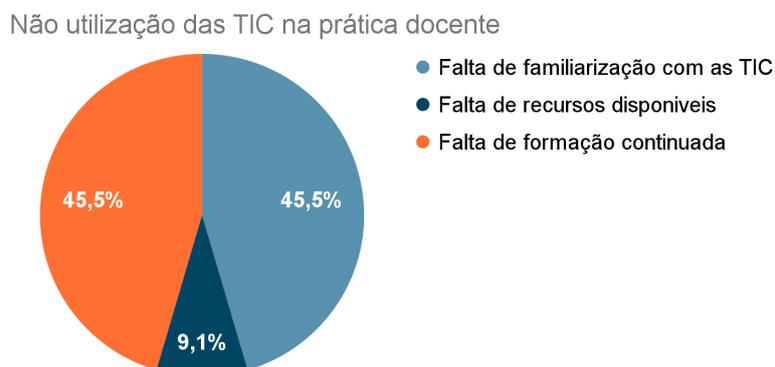
Os novos recursos tecnológicos visam auxiliar o professor no processo de ensino e cabe ao mesmo entender qual recurso, quando e como utilizar.

• Categoria 3 - Não utilização das TIC na prática docente

Nesta categoria está disposta uma questão que poderia abordar múltiplas escolhas e não era obrigatória a participação do professor, pois ele deveria marcar apenas se não fossem utilizadas as TIC para a prática docente. Dito isso, das 11 respostas obtidas 62,5% informaram não utilizar as TIC na prática docente por falta de familiarização, 12,5% por falta de recursos

disponíveis e 62,5% pela ausência de formação continuada. O gráfico da Figura 4 ilustra os percentuais.

Figura 4: Não utilização das TIC na prática docente.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

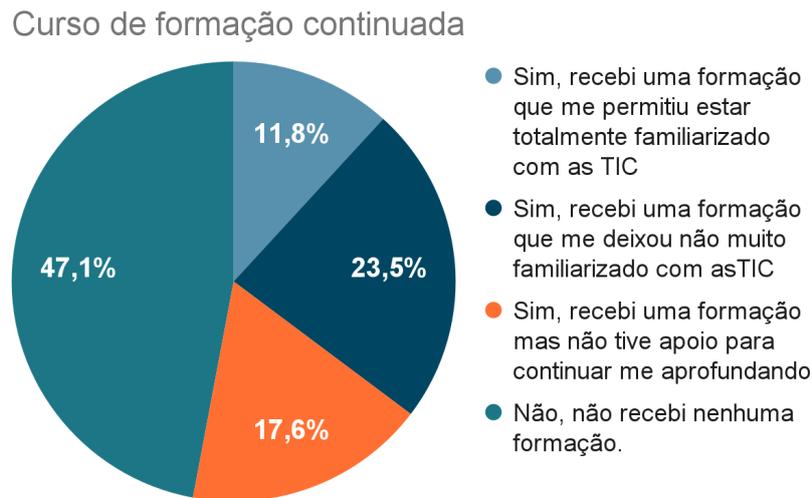
É possível verificar nesse quesito que apesar de existir alguns recursos a serem utilizados, a falta de familiarização e de formação continuada impactam de forma significativa na utilização das TIC na prática docente. Aqui é válido ressaltar que alguns professores, na sua formação e na sua vida pessoal, não utilizaram algumas das ferramentas trabalhadas atualmente na sociedade, como um computador ou um tablet. Esses recursos são ferramentas relativamente novas para esses professores e aplicá-los em sala de aula requer práticas e habilidades que eles não foram qualificados. O professor precisa ser envolvido na preparação de um ambiente midiático para que conheça do início ao fim cada processo.

Nesse sentido, há uma grande necessidade dos professores reconstruírem sua prática docente, o que se dará por meio da formação continuada, pois essa garantirá a aptidão necessária àqueles que não tiveram essa importante ferramenta em sua formação básica.

• Categoria 4 - Curso de formação continuada

Nessa categoria foi abordada a questão da formação continuada do professor e se eles já participaram ou participam de algum curso de formação continuada. Obteve como resposta que 11,8% respondeu que teve acesso a algum curso de formação continuada e que permitiu familiarizar-se totalmente com as TIC, 17,6% recebeu uma formação, mas não teve apoio para continuar se aprofundando na utilização das TIC, 23,5% participou do curso de formação continuada, mas o curso não o deixou tão familiarizado com as TIC e 47,1% não recebeu nenhum curso de formação continuada. O gráfico da Figura 5 ilustra os percentuais.

Figura 5: Curso de formação continuada.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

De acordo com os dados da pesquisa é possível visualizar que uma pequena parte dos professores recebem uma formação continuada efetiva que pudesse de fato contribuir na sua prática docente.

Nesse contexto, Niskier (2000) aponta que um dos problemas mais graves para a implementação das TIC é a formação de professores, que, segundo ele, é um problema da educação brasileira como um todo, embora isso não impeça que inúmeras instituições ofereçam diferentes cursos.

Por sua vez, Mercado (1999) defende que a procura de uma nova mentalidade pedagógica está nas mãos dos professores, sendo necessária uma formação para aprender a utilizar estas novas ferramentas para desta forma atingir objetivos mais inerentes em termos de conhecimento.

As TIC possibilitam abertura de caminhos para uma sala de aula além da estrutura tradicional, desta forma, é imprescindível promover a inserção dos educadores na era digital criando um ambiente para a pesquisa, reflexão, debate, aproximando professores e alunos, tornando-os cidadãos digitalmente letrados.

• **Categoria 5 - Uso das TIC como facilitador no processo de ensino**

Nessa categoria foi abordada a questão do uso das TIC como facilitador no processo de ensino, aqui foi perguntado ao professor se as TIC contribuíram de algum modo com a prática docente e de que forma se deu essa contribuição. O quadro 3 demonstra as respostas obtidas.

Quadro 4: Uso das TIC como facilitador no processo de ensino.

Professores	Respostas
Professor 01	Sim, traz mais motivação e diversão ao aprendizado
Professor 02	Sim, torna as aulas mais dinâmicas e mais atrativas facilitando o aprendizado.
Professor 03	A tecnologia permite tornar as aulas mais atrativas e didáticas.
Professor 04	Sim, para dinamizá-las.
Professor 05	Aulas mais interessantes
Professor 06	Se houvesse formação poderia aplicar melhor em minhas aulas.
Professor 07	Sim! É uma forte aliada, já fiz tarefas utilizando os chromebook, costumo planejar e desenvolver as aulas expositivas e explicativas no power point, uso vídeos, materiais de apoio, filmes com repertório sociocultural. Tudo que de alguma forma faz com que as aulas sejam atrativas para os adolescentes.
Professor 08	Sim! Facilita a comunicação e exposição dos objetos de estudo.
Professor 09	Viabilizando maior produtividade e dinamismo na prática pedagógica.
Professor 10	Facilitando a conexão com os alunos
Professor 11	Possibilita pesquisas em sala
Professor 12	Sim. Para que eu possa ajudar ainda mais no ensino aprendizagem dos estudantes.
Professor 13	Desperta maior interesse e dinamiza o aprendizado.
Professor 14	Sim. A aula torna-se mais dinâmica, os alunos motivados, o que torna o aprendizado mais significativo.
Professor 15	Sim.
Professor 16	Sim. Diversificando o formato da aula.
Professor 17	Na prática pedagógica, didática.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A partir das respostas obtidas, é possível perceber que todos os docentes já utilizaram de alguma forma as TIC na prática pedagógica. A partir das justificativas apresentadas, é fato que esses professores conseguem enxergar na TIC uma nova oportunidade de reinventar o modelo tradicional da sala de aula e, por conseguinte, aperfeiçoar o desenvolvimento do ensino.

É de extrema importância que o docente se sensibilize quanto ao uso das TIC, como inserir essas ferramentas no cotidiano escolar e de que forma ocorre a aprendizagem dos conteúdos, para que possam introduzi-las em suas práticas, desta forma reestruturando a relação professor, aluno, escola e comunidade.

Neste contexto, fica evidente que a formação continuada conjunta a uma estratégia de ensino age positivamente na prática docente, com isso, trazendo melhor qualidade na educação e empregando a TIC com impulsor na melhoria da prática pedagógica dos entrevistados, trazendo essa motivação e diversão ao aprendizado (Professor 01), aulas mais dinâmicas e atrativas (Professor 02), dinamismo na prática pedagógica (Professor 09) e facilitando a conexão com os alunos (Professor 10) tomando a posição de professor facilitador e mediador assumindo como tarefa o seu processo de desenvolvimento profissional.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os desafios enfrentados pelos docentes, em se tratando das TIC aplicadas como instrumento pedagógico essencial no processo de ensino, conclui-se através da análise dos dados tabulados que uma das dificuldades dos professores de integrar as TIC com os conteúdos educacionais é utilizar as ferramentas tecnológicas de modo que promovam o desenvolvimento do processo de ensino de maneira significativa e pautada numa educação de qualidade. Fica evidente que há uma resistência, por falta de formação continuada, na introdução de conteúdos interdisciplinares que abarque a realidade de cada sujeito inserido num contexto real de comunicação e interação com novas tecnologias.

Isto posto, tornam-se necessárias políticas públicas que legitimem o uso das TIC nas escolas e auxiliem na efetivação do direito à formação continuada do professor, para que possam atuar de forma satisfatória em sua prática. Tais políticas devem reforçar a integração das TIC no currículo escolar com objetivo de potencializar o planejamento de ensino para que possam atender as demandas da contemporaneidade.

Nesse contexto é importante que, os professores que já atuam em sala de aula, busquem se aprimorar no intuito de ressignificar a sua prática, utilizando as tecnologias como ferramentas educativas que possibilitem uma aprendizagem mais significativa. Esta aprimoração de conhecimentos tecnológicos tem por objetivo fazer com que os profissionais da educação possam utilizar, da melhor maneira possível, as tecnologias da informação como ferramenta educativa, possibilitando um novo olhar para as TIC assegurando o seu uso dentro do universo abordado.

Sendo assim, considera-se que o objetivo deste estudo foi comprovado, a partir dos dados coletados através das respostas dos professores, que há uma dificuldade real em inserir as TIC como ferramentas auxiliares no processo de ensino. Evidencia-se também a falta de habilidade para o manuseio dos recursos disponíveis, o que interfere de forma direta na utilização das TIC na prática pedagógica do Colégio Estadual Democrático Jutahy Magalhães, proporcionando aos alunos uma dinâmica de aulas diferenciadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Incorporação da tecnologia de informação na escola: vencendo desafios, articulando saberes, tecendo a rede. In: MORAES, M. C. **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2002.

FEITOSA, S. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. Saraiva Educação SA, 2011.

GATTI, B. A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e pesquisa**, v. 30, p. 11-30, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XBpXkMkBSsbBCrCLWjzyWyB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: Out. 2022.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: Um novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012. p.15-25.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Editora 34, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus Professor, Adeus Professora? novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo, Cortez, 2001.

MASETTO, M. T. Formação pedagógica dos docentes do ensino superior. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração**, Edição Especial, vol. 1, n. 2, 2009. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4288032/mod_resource/content/1/FORMACAO_PEDAGOGICA_DOCENTES_DO_ENSINO_SUPERIOR_MASETTO.pdf. Acesso em: Nov. 2022.

MERCADO, L. P. L. **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias**.

MACEIÓ: EDUFAL, 1999. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/1324>. Acesso em: Jan. 2023.

MORAN, J. M. **Como ver televisão: Leitura crítica dos meios de comunicação**. São Paulo: Paulinas, 1991.

MORAN, J. M. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**/ Marcos T. Masetto, Marilda Aparecida Behrens. – Campinas, SP: Papirus, 2000.

NISKIER, A. **Educação a Distância: tecnologia da esperança**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

RAMOS, J. L. P.; CARVALHO, J. L. *et al.* Na rota do cabo: conteúdos educativos em tecnologia educativa para o desenvolvimento dos professores. In: DIAS, P; FREITAS, C. V. de. Challenges 2001. **Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação**. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, p. 935-949, 2001. Disponível em: https://www.nonio.uminho.pt/wp-content/uploads/2020/09/actas_challenges_2001.pdf. Acesso em: Jan. 2023.



RODRIGUES, R. B. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Recife: IFPE, 2016. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/12/arte_tecnologias_informacao_comunicacao.pdf. Acesso em: Dez. 2022.