

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: UM OLHAR PEDAGÓGICO

Maria Emília Bezerra dos Santos ¹
Niédja Ferreira dos Santos ²

RESUMO

Sabemos que as discussões sobre o uso da tecnologia em sala de aula não é algo atual nem inédito para comunidade acadêmica, muitas são as pesquisas e as bibliografias que tratam desse tema. Durante a pandemia mundial sofrida em 2020, a escola teve a necessidade circunstancial de oferecer aulas remotas e demais métodos, com a utilização de recursos tecnológicos. Percebemos e vivenciamos na prática o quanto nossas escolas e professores ainda não estavam preparados para o uso exclusivo desses aparatos. Portanto, buscamos refletir teoricamente sobre a importância do uso da tecnologia na sala de aula a partir de Moran, Masetto e Behrens (2013), Camargo e Daros (2018), Leite et al (2014). Além disso, foi realizada uma pesquisa com professoras oriundas do ensino público e privado, a fim de identificar se o uso das tecnologias está sendo efetivado atualmente, como elas podem auxiliar a prática docente, se estão tendo facilidade ou dificuldade em fazer esse uso e se realmente esses recursos trazem resultados positivos para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Neste sentido, foi possível perceber que ainda temos um longo caminho a percorrer no que se refere a utilização de recursos tecnológicos no dia a dia da sala de aula, e a compreensão de que essas ferramentas aguçam ainda mais a curiosidade e estabelecem uma aprendizagem mais prazerosa.

Palavras-chave: Tecnologia, Prática Docente, Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Em 2020, com e durante a pandemia mundial da COVID-19 houve a necessidade urgente da implementação de aulas remotas e métodos tecnológicos no âmbito educacional. Após a pandemia, esses recursos que antes eram pouco utilizados na sala de aula, deixou marcas de tal modo, que é possível perceber nos dias de hoje, seu uso com mais facilidade.

A tecnologia quando alinhada aos conteúdos pedagógicos aplicados em sala, tornam-se efetivamente significativos pois os alunos conseguem apresentar uma correlação dentro da sua realidade, tendo em vista que a vivência tecnológica faz parte do cotidiano das pessoas e, o professor ao implementar esse uso em sua metodologia, estará contribuindo para um processo de ensino aprendizagem atrativo, motivador e instigante.

Dessa forma, objetivo principal desse estudo é identificar como o uso das tecnologias podem auxiliar o docente em sua prática pedagógica. Enquanto de forma específica, objetiva

¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da Faculdade Três Marias - PB, mariaemilia.0112@hotmail.com;

² Doutoranda em Educação pelo programa de Pós graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, niedjafantos@gmail.com

verificar estratégias para utilizar aparelhos eletrônicos em sala de aula; e analisar as dificuldades enfrentadas pelos professores ao lidar com o uso das tecnologias no ambiente escolar.

No decorrer da pesquisa será apresentado alguns resultados obtidos através da aplicação do questionário com algumas professoras de escola pública e privada, com intuito de identificar se o uso das tecnologias está sendo efetivado atualmente, como elas podem auxiliar a prática docente, se estão tendo facilidade ou dificuldade em fazer esse uso e se realmente esses recursos trazem resultados positivos para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização do presente estudo foi a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo. Para melhor entendimento, Gil (2002) define pesquisa como “o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Dessa forma, a pesquisa bibliográfica segundo Severino (2016) “é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc”. Enquanto pesquisa de campo, de acordo com Andrade (2022) “utiliza técnicas específicas, que têm o objetivo de recolher e registrar, de maneira ordenada, os dados sobre o assunto em estudo”. Nesse sentido, utilizamos o questionário do google forms (Formulário Google) como instrumento da pesquisa de campo para analisar os dados coletados e contribuir com o estudo. A partir da análise foi possível evidenciar os resultados e dialogar sobre o uso das tecnologias no contexto educacional atingindo os objetivos propostos pela pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

A utilização dos recursos tecnológicos na educação contribuem com a transformação da sala de aula em lugar de debate e investigação cultural. O educador ao planejar e desenvolver a melhor forma dessa integração, tem a finalidade de obter uma aprendizagem significativa para a turma, considerando o envolvimento dos mesmos, visto que eles gostam e convivem diariamente com as tecnologias.

O professor ao apropriar-se das tecnologias em sala de aula além de conseguir chamar a atenção dos alunos, vai enfatizar o interesse pelo desconhecido que na maioria das vezes é o conteúdo aplicado e dessa forma, promover o processo de inclusão e socialização, formando

indivíduos capazes de transformar o meio social em que vivem, considerando a realidade de cada um.

As tecnologias no âmbito educacional é uma das diversas formas de inovação na sala de aula, o que vai auxiliar os educadores no processo pedagógico estimulando o aprendizado ativo dos educandos. Em contrapartida, Camargo e Daros (2018) ao falarem do modelo tradicional de ensino dizem que “os professores assumem a centralidade do processo e se apresentam como detentores de todo conhecimento, acaba-se por impossibilitar a participação mais ativa dos estudantes”.

Por outro lado, Moran, Masetto e Behrens (2013) dizem que a abordagem tradicional baseada unicamente na transmissão de conteúdo pelo professor, precisa dar lugar às práticas de ensino inovadoras. Ou seja, as tecnologias incluídas no planejamento pedagógico do professor como instrumento para inovar e auxiliar o ensino, vai corroborar com a criação de um ambiente inovador e cada vez mais significativo. Sendo assim, Camargo e Daros (2018) afirma:

A inovação cria possibilidades de estabelecer relações significativas entre os diferentes saberes, de maneira progressiva, para ir adquirindo uma perspectiva mais elaborada; converte as escolas em lugares mais democráticos, atrativos e estimulantes; estimula a reflexão teórica sobre as vivências, experiências e diversas interações das instituições educacionais; [...]

A partir da utilização das tecnologias em sala de aula, é possível ter grandes avanços e rendimentos positivos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, vale ressaltar que antes da apropriação tecnológica para o educador, é necessário que haja formação contínua e adequada para auxiliá-lo em sua prática.

Leite et al (2014) afirma, “é necessário o professor dominar a utilização pedagógica das tecnologias, de forma que elas facilitem a aprendizagem e que sejam objeto de conhecimento a ser democratizado e instrumento para a construção de conhecimento”. Com isso, as instituições não devem apenas dar recursos tecnológicos aos professores, é preciso auxiliá-los, tendo em vista que o uso desses recursos precisam ter caminhos e objetivos pedagógicos a serem cumpridos da melhor e mais tranquila forma possível.

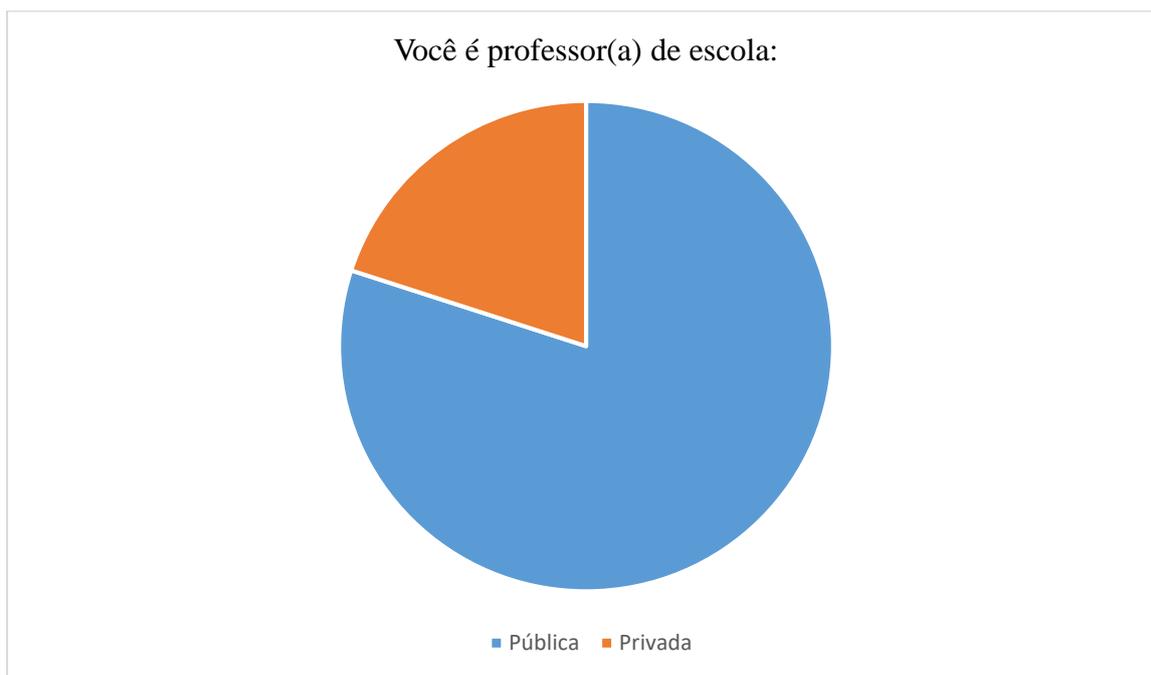
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com intuito de melhor compreender a visão docente acerca das tecnologias em sala de aula, foi realizado uma pesquisa no google forms com onze questões, variando entre abertas e fechadas. Obtivemos resultados a partir das respostas de cinco professoras do ensino

fundamental I da rede privada e municipal de João Pessoa – PB que se disponibilizaram voluntariamente e sem identificação de nome. Para análise e compreensão da temática, iremos expor as respostas utilizando gráficos e em seguida, faremos e discussão e reflexões sobre as colocações das professoras. Para melhor representar nossas pesquisadas, iremos nomeá-las como professora A, B, C, D e E, quando necessário.

As primeiras perguntas tinham o objetivo de identificar se elas – as docentes – eram de escola pública ou privada; o ano da turma; e a média de alunos por turma. Conforme ilustrado nas figuras abaixo, obtivemos as seguintes respostas: a maioria das professoras são de escola pública; os anos e que atuam variam, sendo quarenta por cento do 3º ano, vinte por cento do 1º, 2º, 3º, 4º e 5º anos. Já em relação a média de alunos por turma, são oitenta por cento com uma média de 20 a 25 alunos e vinte por cento entre 30 a 35.

Figura 1



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A quarta pergunta foi para identificar se elas faziam uso de algum recurso tecnológico em sala de aula. A maioria respondeu que sim, totalizando oitenta por cento, enquanto vinte por cento informou que usa as vezes. Mesmo sendo um quantitativo pequeno de entrevistadas, percebemos que existe o uso das tecnologias no âmbito educacional, principalmente na sala de aula; isso implica que cada vez mais estamos nos aproximando de uma realidade de uso desse recurso no cotidiano. Pelo fato de não haver respostas negativas, percebemos um possível avanço nesse quesito.

Figura 2



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Para melhor compreensão de quais são esses recursos utilizados, obtivemos as seguintes respostas:

“Computador, projetor, celulares, caixa de som”.

“Tablet, celular, datashow”.

“Computador, projetor, caixa de som”.

“Hoje utilizamos um recurso tecnológico diariamente que é o diário online. E como recurso didático também o utilizo as vezes”.

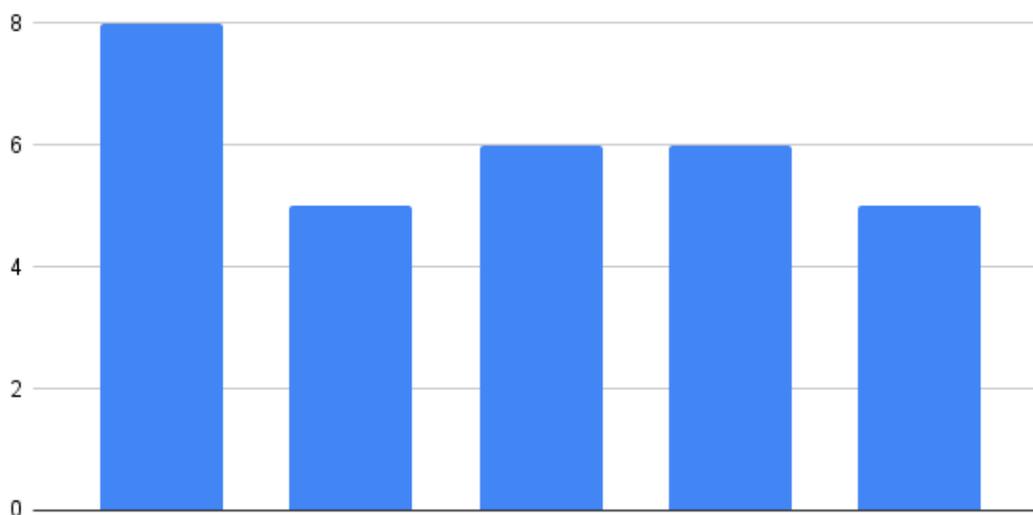
“Internet, chromebook, vídeos e músicas do youtube”. (PROFESSORAS A, B, C, D, e E)

Desse modo, analisamos as variadas formas de utilizar os meios tecnológicos em sala de aula. Nem sempre os alunos estão com seu próprio recurso, mas quando o professor utiliza, já é uma metodologia diferente para se alcançar os objetivos pedagógicos, visando deixar a aprendizagem significativa e enriquecedora. Uma outra questão que destacamos nessas respostas é o uso do diário online, sabemos que algumas instituições ainda utilizam o registro em diários de papel, mas, percebemos que o uso dessa ferramenta de forma online é um recurso que insere os professores no uso contínuo de um instrumento tecnológico. Daí, aquela estranheza ou a falta de habilidade com o computador vai se dissipando e se transformando em novas aprendizagens que aos poucos também vai sendo repassado para os alunos em forma de metodologia.

Quando questionadas sobre a frequência de utilização dos recursos, as respostas foram organizadas em uma escala de 0 a 10 para melhor compreensão. Logo, alcançamos as respostas que confirmam o pensamento de Leite et al (2014) ao falar que “as tecnologias são ferramentas de produção e meios de expressão de diferentes saberes para professores e alunos em suas práticas educativas”, pois os docentes ao utilizarem esses recursos com mais frequência estão corroborando para uma prática educativa mais dinâmica e eficaz.

Figura 3

Em uma escala de 0 a 10, com que frequência você costuma fazer a utilização desses recursos tecnológicos?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Entretanto, sabemos que para o docente conseguir levar as tecnologias até a sala de aula é necessário formações, estrutura e equipamentos adequados, o que nem sempre é compatível com a realidade escolar. Pensando nisso, questionamos se as professoras receberam algum tipo de formação para a utilização dos recursos tecnológicos e sessenta por cento afirmou que não enquanto quarenta por cento, sim. Ou seja, esses dados confirmam que ainda é preciso pensar na execução dessas formações, pois, todo processo de aprendizagem, precisa ser auxiliado, inclusive é importante que o docente perceba que não está sozinho na busca pela diversificação de sua metodologia. Nesse sentido, muitas vezes o professor precisa investir por conta própria para conseguir levar uma aula diferente e dinâmica para os alunos, visto que nem sempre as instituições favorecem esse tipo de recurso e formação necessária para o docente.

Por conseguinte, perguntamos se elas enfrentavam dificuldades para fazer o uso de recursos tecnológicos na sala de aula e se sim, quais. Logo, percebemos que a maioria enfrentam obstáculos ao receber as seguintes respostas:

“Sim, a falta de treinamento”.

“Sim. O principal deles continua sendo a falta de infraestrutura das escolas. Muitas vezes o acesso a internet é inexistente ou difícil, os recursos constantemente estão incompletos e o próprio material tecnológico individual do estudante não foi entregue a todos, dificultando o uso de forma objetiva”.

“Sim, primeiro porque não temos uma empresa de internet fixa na rede da Educação, segundo os recursos oferecidos ainda é uma minoria”.

“Sim. Falta de investimento nesses recursos para as escolas”.
(PROFESSORAS A, B, D e E)

Percebemos que as dificuldades apresentadas tem diferentes origens, além da falta de treinamento, percebemos que a questão de infraestrutura das escolas, a falta de equipamentos e da própria rede de internet, são obstáculos que irão desfavorecer as estratégias metodológicas pautadas na tecnologia. A partir dessas dificuldades apontadas, achamos necessário questioná-las sobre quais alternativas seriam necessárias para melhorar a situação em que estão inseridas e as respostas foram:

“Treinamento”.

“Formação e garantia de uma infraestrutura que funcione sem que ajam quebras no meio das aulas planejadas”.

“A formação para manusear certos recursos e de que forma utilizar, mostrando as alternativas dentro das áreas de conhecimento. Tendo em vista que é perceptível a resistência (comodismo) ou até mesmo dificuldade de manuseio de alguns profissionais com relação ao uso das tecnologias”.

“Ter uma empresa de internet direcionada as instituições educacionais, oferecer os materiais concretos de boa qualidade, instruir os Professores com informações e formações para este fim”.

“A forma de melhorar seria esses recursos chegarem de fato às escolas públicas, e não apenas serem mostradas na mídias escolas-modelo. Enquanto que a realidade das escolas públicas é a total falta de estrutura física e tecnológica”. (PROFESSORAS A, B, C, D e E)

Diante das dificuldades e soluções apontadas, percebemos que nem tudo é responsabilidade do docente, ou seja, para que haja de fato a inserção e uso contínuo de recursos e metodologias pautados na tecnologia, necessita-se de toda uma organização estrutural e técnica, pois, tanto os docentes quanto os alunos precisam estar em um ambiente favorável e com disponibilidade de recursos físicos (instalações e redes de internet, computadores) e intelectuais (formações continuadas). Dessa forma, quando as tecnologias são alinhadas ao

processo pedagógico com finalidades específicas com meios que auxiliem e permitam o professor a incluí-las nas aulas, inquestionavelmente o docente “terá a oportunidade de realizar seu verdadeiro papel: o de mediador entre o aluno e a sua aprendizagem, o facilitador, incentivador e motivador dessa aprendizagem” como afirma Moran, Masetto e Behrens (2018).

Após os questionamentos sobre as dificuldades enfrentadas pelos professores, também vimos a necessidade de perguntar sobre o desenvolvimento no processo de ensino-aprendizagem dos alunos: “*Você acha que os recursos tecnológicos ajudam no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos? Porque? De qual forma?*” Recebemos as seguintes respostas:

“Sim, além de facilitar o trabalho do professor, nota-se mais interesse dos alunos”.

“Sim. Acredito que os recursos tecnológicos propiciam que o estudantes tenha várias perspectivas sobre um determinado assunto, além de tornar mais interativa a experiência do conhecer”.

“Sim. Porque acaba sendo um recurso a mais para o professor, podendo contribuir nas diversas áreas do conhecimento. Isso através da apresentação de vídeos sobre o assunto, apresentação de imagens, músicas, exercícios coletivos”.

“Sim, porque é um meio muito mais rápido de entendimento na linguagem atual das crianças”.

“Sim. A geração atual de alunos estão totalmente conectadas a esses recursos, e isso faz com que eles se interessem mais pelas aulas”. (PROFESSORAS A, B, C, D e E)

Portanto, inegavelmente, utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula vão “integrar os conceitos teóricos com realidades práticas, relacionar e contextualizar experiências e dar sentido às diferentes práticas da vida cotidiana” (Moran, Masetto e Behrens (2018). Ou seja, além das aulas se tornarem práticas, interessantes, cativarem a atenção dos alunos e relacionar os conteúdos com a realidade diária, os meios tecnológicos vão respeitar e incluir os diferentes ritmos de aprendizagem, considerando que nem todos aprendem do mesmo modo e da mesma maneira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias quando alinhadas ao processo pedagógico pode ser extremamente cativante, enriquecedora e prezerosa. Utilizar-se dos meios que os alunos já têm acesso diariamente em seu meio social, contribui com o processo de ensino-aprendizagem de forma positiva. São inúmeras as estratégias e recursos que os professores podem se apropriar para fazer uso em sala de aula. Vimos com a pesquisa que apesar de todas as problemáticas que envolvem o uso da tecnologia no cotidiano escolar, ela está sendo inserida de acordo com o contexto de cada escola e de cada docente. E ao questionarmos se houve o aumento do uso da tecnologia nesse período

pós pandêmico, apenas uma pessoa respondeu que não percebe o aumento em sua realidade, mas, a maioria respondeu que sim. A pandemia mostrou a todos nós, principalmente no ambiente escolar, que o uso das tecnologias são importantes para o desenvolvimento da aprendizagem e mesmo não estando com todas as condições favoráveis, cabe a nós o papel de conhecer e tentar inserir cada vez mais em nossa rotina pedagógica, metodologias que façam uso dessas ferramentas. Todo esse panorama poderá contribuir com uma formação mais crítica e autonôma, tanto dos docentes, quanto dos discentes, em uma construção contínua de aprendizagens que pode favorecer dentro da educação, positivos resultados.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para formentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: file:///C:/Users/lenov/Downloads/GIL-%202002-%20Como%20Elaborar%20Projeto%20de%20Pesquisa%20(1).PDF. Acesso em: 05 set 2023.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. rev. e atual. São Paulo: Papirus, 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

SANTOS, M^a Emília Bezerra dos; SANTOS, Niédja Ferreira dos. **As metodologias ativas como aliadas no processo de ensino e aprendizagem**. Anais do VI Congresso Nacional de Educação e Práticas Interdisciplinares. João Pessoa, 2022