

AVANÇOS E DESAFIOS NO CENÁRIO EDUCACIONAL DIANTE DA TECNOLOGIA: INTRODUÇÃO DA METODOLOGIA ATIVA

Data de aceite: 01/02/2024

Renata Francieli de Oliveira

Graduada em Licenciatura em Pedagogia.
Especializada em Gestão Escolar e
Psicopedagogia clínica e institucional.
Mestranda em Tecnologias Emergentes
em Educação pela Must University

RESUMO: O texto tem como objetivo principal analisar a disparidade entre os avanços tecnológicos e a abordagem educacional tradicional nas salas de aula. Destaca-se a transformação trazida pela internet e dispositivos tecnológicos na forma como os estudantes acessam e interagem com o conhecimento. Além disso, busca-se evidenciar a necessidade de uma mudança na didática de ensino, propondo a adoção de metodologias ativas que envolvam os alunos de maneira participativa. A aprendizagem cooperativa é apresentada como uma abordagem específica, enfatizando a colaboração entre os estudantes e o papel do professor como facilitador do processo educativo. O texto também destaca a importância de conscientizar os alunos sobre o uso crítico da tecnologia, considerando os desafios associados, como a propagação

de informações falsas. Em suma, busca-se promover uma reflexão sobre a necessidade de adaptação do sistema educacional aos avanços tecnológicos, visando uma aprendizagem mais engajadora e significativa. Para alcançar tais objetivos, por sua vez, foi usado uma metodologia de revisão bibliográfica.

PALAVRAS-CHAVE: Avanço tecnológico. Internet. Metodologia Ativa. Educação.

ABSTRACT: The text's main objective is to analyze the disparity between technological advances and the traditional educational approach in classrooms. The transformation brought about by the internet and technological devices in the way students access and interact with knowledge stands out. Furthermore, we seek to highlight the need for a change in teaching didactics, proposing the adoption of active methodologies that involve students in a participatory manner. Cooperative learning is presented as a specific approach, emphasizing collaboration between students and the role of the teacher as a facilitator of the educational process. The text also highlights the importance of raising students' awareness about the critical use of technology, considering the associated

challenges, such as the spread of false information. In short, the aim is to promote reflection on the need to adapt the educational system to technological advances, aiming for more engaging and meaningful learning. To achieve these objectives, in turn, a bibliographic review methodology was used.

KEYWORDS: Technological progress. Internet. Active Methodology. Education.

1 | INTRODUÇÃO

No cenário educacional contemporâneo, a interseção entre tecnologia e didática emerge como um ponto crucial para compreendermos os desafios e oportunidades que permeiam a aprendizagem. Apesar dos avanços exponenciais no campo tecnológico, a didática de ensino em muitas instituições permanece ancorada em metodologias tradicionais, incapazes de acompanhar o ritmo das transformações digitais. Este descompasso entre o mundo virtual e as práticas pedagógicas tradicionais ressalta a necessidade urgente de repensar o processo de ensino, a fim de proporcionar uma educação mais alinhada com as demandas contemporâneas.

A relevância desse debate reside na constatação de que, embora a internet tenha revolucionado diversos setores, as salas de aula ainda refletem uma abordagem predominantemente passiva. O objetivo deste texto é explorar a dicotomia entre o avanço tecnológico, notadamente impulsionado pela internet, e as práticas educacionais antiquadas.

Além disso, busca-se compreender a importância de uma metodologia ativa de ensino, diretamente relacionada à tecnologia, como um meio de redefinir o papel do estudante e promover uma aprendizagem mais participativa e autônoma.

Para tanto, a metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica, por intermédio de uma vasta pesquisa em artigos, livros e websites, bem como referencial teórico abordado na disciplina e selecionado de acordo com as discussões sobre o contexto.

Dessa forma, o texto inicia destacando a discrepância entre o rápido progresso tecnológico, especialmente no contexto da internet, e a estagnação na didática educacional. Aponta para a influência da internet na transformação de dispositivos tecnológicos e destaca a mudança de comportamento dos estudantes, que agora preferem dispositivos digitais em vez de materiais clássicos de estudo.

Em seguida, destaca-se a persistência de métodos tradicionais de ensino, enfatizando a necessidade de uma abordagem mais ativa para envolver os estudantes, considerando a disponibilidade de informações online. A discussão evolui para a importância da metodologia ativa de ensino, onde o aluno desempenha um papel central na construção do conhecimento, superando a abordagem passiva centrada no professor.

O texto aborda as vantagens da metodologia ativa, ressaltando a capacidade do aluno de ser um explorador autônomo, desenvolvendo pensamentos próprios e não sendo um mero reprodutor de ideias. A aprendizagem cooperativa é apresentada como

uma abordagem eficaz, destacando o papel fundamental da tecnologia na facilitação da comunicação e colaboração entre os alunos.

Finalmente, o texto destaca o papel do professor como facilitador da aprendizagem, orientando os alunos no uso responsável da tecnologia para pesquisa e colaboração. Conclui ressaltando a importância da tecnologia, especialmente smartphones, na implementação bem-sucedida de metodologias ativas, indicando uma mudança significativa na dinâmica educacional rumo a um ambiente mais participativo e centrado no aluno.

2 | TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA UMA APRENDIZAGEM ATIVA

Quando olhamos mais atentamente para o cenário da educação é possível perceber que, infelizmente, há pouquíssimos avanços quanto à didática de ensino empregada na maioria das instituições de ensino, principalmente quando se comparada questões educacionais com questões tecnológicas. A internet surgiu há poucos anos, no entanto, já revolucionou completamente os produtos da tecnologia desde então. Os principais exemplos são os aparelhos telefônicos e os computadores: com o surgimento da internet não demorou para que celulares móveis fossem aprimorados, telas com *touch screen* surgiram, aplicativos que permitem comunicação entre pessoas de qualquer lugar do mundo quase que de forma instantânea e outros que fornecem as mais variadas informações aos seus usuários com apenas alguns toques. Por sua vez, os computadores deixaram de ser pesados, grandes e imóveis, ficando cada vez mais leves, até que surgiram os notebooks e, mais recentemente, os tablets, os quais facilitam tanto o transporte e uso dessa tecnologia que, atualmente, muitos jovens estudantes estão substituindo materiais clássicos de estudo, como papel e caneta, por uma tela digital e um teclado.

Mas qual o ponto de tudo isso? Pois bem, está claro que há um impacto gigantesco do mundo virtual e da tecnologia na sociedade como um todo, contudo, dentro das salas de aulas, ainda vemos o predomínio de uma metodologia passiva de estudo. Nesse sentido, muitos professores e instituições de ensino continuam ensinando os jovens da mesma forma que há décadas atrás, escrevendo em uma lousa ou ditando o conteúdo para alunos que devem apenas copiá-lo passivamente. Ou seja, o docente é a única fonte de saber, e o estudante deve aceitar tudo que ele diz sem contestá-lo.

A influência do método tradicional de ensino, centrado no professor e nos conteúdos, ainda é fortemente verificada nas salas de aulas. As metodologias tradicionais se caracterizam por aulas expositivas, nas quais o professor se torna responsável por transmitir o conhecimento aos alunos por meio da exposição do conteúdo teórico. Geralmente os alunos permanecem em uma posição passiva, sem participar do seu próprio aprendizado, e muitas vezes sem tempo para qualquer outra atividade que seja estudar para as provas, no qual tende a verificar a quantidade e profundidade de informações adquiridas (Silva, 2021, p.3-4)

Mas convenhamos, no mundo tecnológico atual, no qual os discentes possuem acesso a qualquer informação que desejam, no instante que quiserem, e mídias digitais distintas para acessar tais conteúdos, como vídeos, podcasts, imagens, gifs e outros, o estudante deixa de respeitar o professor e de se interessar por suas aulas quando essas não dão abertura para um ensino mais ativo. Segundo Pavanelo e Lima (2017, p.740), “Estudiosos da área defendem há décadas um novo modelo de educação, em que o aluno seja o protagonista e aprenda de forma mais autônoma, com o apoio de tecnologias.” Por conseguinte, cria-se um ambiente de ensino hostil, no qual o aluno apenas está presente por obrigação, não exercendo nenhum esforço para dedicar-se às atividades ou para criar uma boa comunicação com seus educadores. Sendo assim, a qualidade da educação é posta em xeque.

À vista de tal preceito, como vimos, é um fato que a tecnologia, principalmente com o avanço da internet, mudou drasticamente nos últimos anos. Em decorrência disso, a forma com a qual os estudantes aprendem não é mais a mesma. Papel e caneta foram substituídos por computadores e tablets, pesquisas em livros foram trocadas por pesquisas online, muito mais rápidas e dinâmicas. Além disso, plataformas como *youtube* permitem que seus usuários acessem vídeo aulas de professores de todo o mundo, com diversas didáticas, de forma que há uma infinidade de formas de se aprender um conteúdo novo sem que haja necessidade de estar fisicamente presente em uma sala de aula ouvindo a um professor que não dá lugar de fala ao discente.

Hoje, com a internet, é possível ter acesso à informação sem precisar recorrer aos livros em formato físico. As pesquisas que fundamentam os trabalhos de casa pedidos pelos professores muito raramente não acontecem no mundo digital. Além da facilidade de acesso, outro fator que ajuda no crescimento e enraizamento desta plataforma nas escolas é sua proximidade estética com a vida dos estudantes. Na hora da pesquisa, é mais divertido, fácil e interessante para um aluno “mexer” na internet do que em livros, jornais e revistas (Marchiorato, 2018, p.93-94).

Por conseguinte, percebe-se a importância de uma didática de ensino ativa para que o cenário educacional apresente melhoras. Essa metodologia, como visto, está diretamente relacionada à tecnologia e ao mundo virtual, já que revolucionou a forma de aprendizagem hodierna. Sendo assim, cabe compreender um pouco mais sobre o que é a metodologia ativa de ensino. Na verdade, não há mistério, visto que a própria denominação já dá uma ideia do que essa metodologia prega. Diferente dos modelos clássicos de ensino, nos quais os alunos são meros observadores, nessa nova didática o estudante é posto em mesmo nível intelectual que o professor. As aulas passam a ser uma forma de debate, nas quais o aluno ganha voz para trazer informações e agregar conhecimento juntamente com o docente o qual, por sua vez, passa a ter mais um papel de guia do conhecimento. Afinal, precisamos compreender que literalmente qualquer informação, hoje, é acessada por plataformas online como o google, o que praticamente torna qualquer indivíduo apto a

debater sobre determinado conteúdo.

No entanto, o mundo virtual não é mil maravilhas e assim como tudo no mundo tem seus defeitos. Um deles, de tal modo, são as *fakes news* (informações falsas), as quais muitos jovens podem acreditar e levar para si como uma verdade. Nesse contexto o professor é importante para orientar seus alunos sobre quais as melhores referências para estudo, bem como quais os pontos mais importantes de certo assunto, visto que na internet também somos bombardeados com infinitas informações as quais precisamos saber filtrar de maneira correta.

Então, o próprio aluno é o centro desse processo, pois através da aplicação de uma metodologia ativa é possível trabalhar o aprendizado de uma maneira mais participativa, uma vez que a colaboração dos alunos como sujeitos ativos trazem fluidez e essência de tal possibilidade educativa em sala de aula (Zaluski & Oliveira, 2018, p.04).

Sob tal perspectiva, há diversos tipos de metodologias ativas, no entanto focaremos em uma que exemplifica muito bem o sentido de cooperação entre alunos e professores debatido anteriormente: a aprendizagem cooperativa. Essa forma de ensino ativo, como dito anteriormente, é focada na colaboração tanto entre alunos, que precisam, juntos, construir um conhecimento sobre determinado assunto, quanto com os docentes, os quais auxiliam em eventuais dúvidas e indicam caminhos para se chegar a um conhecimento sólido. Na aprendizagem cooperativa busca-se dividir a turma em grupos heterogêneos e definir atividades para esse grupo realizar em um determinado período de tempo sobre um assunto de aula. O professor orienta sites, livros, artigos, filmes, dentre outras fontes as quais podem ser úteis para a pesquisa, mas, basicamente, os alunos ficam responsáveis por buscar ativamente o conhecimento sobre o assunto, o qual, em um segundo momento, é debatido em sala com os outros colegas de turma e o educador. Tudo isso visa atingir objetivos comuns, promovendo interação e responsabilidade compartilhada. Tal abordagem, além de tornar o estudante um sujeito ativo de seu próprio conhecimento, também favorece a promoção da empatia, uma vez que os alunos são expostos às perspectivas e experiências dos colegas de grupo. Em resumo, uma aprendizagem cooperativa não apenas facilita a aquisição de conhecimento de maneira ativa, mas também promove habilidades sociais, pensamento crítico e resolução de problemas, criando um ambiente de sala de aula mais participativo e centrado no aluno, o que incrementa, inclusive, na motivação desse indivíduo perante os estudos.

A formação de grupos na perspectiva desenvolvimentista implica no conhecimento prévio dos professores sobre o nível de competência atingido por cada aluno nas atividades de sala de aula ou em disciplinas anteriores. Dessa forma são estruturados grupos contemplando alunos de diferentes níveis de conhecimento, uma vez que este é um requisito importante para que os alunos com mais dificuldades se beneficiem do suporte dos colegas mais adiantados. Os grupos são, então, solicitados a fazerem previsões sobre os resultados dos experimentos propostos ou, no caso da introdução de novos

assuntos, a apresentarem e discutirem as ideias prévias. Em seguida, cada grupo apresenta seus resultados à classe, dando origem a uma discussão coletiva em que o professor, como mediador do processo, esclarece dúvidas, corrige distorções e complementa informações (Barbosa & Jófili, 2004, p. 58).

Além disso, é importante salientar o papel da tecnologia no funcionamento dessa metodologia ativa de cooperação. Celulares acabam sendo uma ótima forma de comunicação entre os grupos, principalmente fora de sala de aula. Além disso, plataformas como google drive, por exemplo, são excelentes em criar documentos compartilhados entre indivíduos, de forma que todos os participantes de um grupo podem modificar um trabalho cada um de sua casa. O professor também pode ter acesso a esse documento, de forma que consiga ver o andamento do trabalho e possa, assim, orientar os alunos caso perceba alguma dificuldade, proporcionando feedbacks constantes. Por fim, a internet em geral, tal como abordado anteriormente, proporciona acesso facilitado a uma fonte quase infinita de conhecimento, auxiliando nas pesquisas dos discentes. Logo, percebe-se que a tecnologia e as metodologias ativas andam lado a lado sendo, ambas, grandes aliadas para um futuro educacional melhor.

O smartphone também ocupa lugar importante no campo da tecnologia convergente para o trabalho em sala de aula. Hoje, grande parte dos alunos possui um smartphone, que se caracteriza por se tratar de um recurso pequeno, portátil, fácil de ligar e manusear um computador de bolso. Práticas que estimulem seu uso na educação têm obtido respostas positivas no processo de aprendizagem dos estudantes. Com esses equipamentos e com internet de boa qualidade, o resultado do trabalho colaborativo pode ser algo diretamente mensurável, como ocorre na produção de um documento coletivo. O professor, ao final da aula, pode propor aos estudantes que produzam um texto em seu formato tradicional ou em forma de mapa mental para a demonstração dos conceitos aprendidos. Para tanto, eles podem utilizar linguagem verbal ou mista, contando com imagens, símbolos e sons (Pereira & Costa, 2022, p. 3-4)

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, percebe-se que a internet revolucionou a tecnologia e a sociedade como um todo, sendo apenas necessário, agora, revolucionar os métodos de ensino dentro das salas de aulas. Com a mudança na forma de aprendizagem dos jovens estudantes, marcada, agora, pelo uso constante de ferramentas digitais, as quais possibilitam acesso quase que instantâneo a qualquer tipo de conteúdo ou informação, o discente não se contenta mais com uma posição meramente de observador em uma didática passiva de ensino. Sendo assim, se compreende a importância da adoção da metodologia de ensino ativa. Por meio dessa, o aluno não apenas sente maior controle sobre seu próprio processo de aprendizagem, melhorando seu ânimo para estudar, como, também, em métodos como o da cooperação ativa, por exemplo, há o desenvolvimento de habilidades sociais

importantes para seu futuro profissional.

Sob tal óptica, o presente paper atingiu seus objetivos, visto que abordou como a tecnologia influenciou o comportamento dos atuais estudantes, o que levou à necessidade da adoção de uma metodologia ativa de ensino. Além disso, foi abordado teoricamente o que representa essa metodologia para a prática em sala de aula, bem como aprofundou-se um tipo de aprendizagem ativa, representada pela cooperação entre os discentes. Por fim, foi reiterado que, dentro da metodologia ativa, é possível utilizar uma gama variada de ferramentas tecnológicas, aproximando, logo, ainda mais, os estudos do cotidiano dos jovens.

REFERÊNCIAS

Barbosa, R. M. N., & Jófili, Z. M. S. APRENDIZAGEM COOPERATIVA E ENSINO DE

QUÍMICA – PARCERIA QUE DÁ CERTO. *Revista Ciência e Educação*, 10(1), 55-61. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132004000100004>

Marchiorato, H. B. (2018). Educação ambiental: a tecnologia a favor da natureza. *Kinesis - Revista de Estudos dos Pós-Graduandos em Filosofia*, 10(23-Edição Especial), 85-99. Doi: 10.36311/1984-8900.2018.v10n23.08.p85

Pavanelo, E., & Lima, R. (2017). Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. *Revista Bolema*, 31(58), 739-759. doi: 10.1590/1980-4415v31n58a11

Pereira, A. C. S. & Costa, D. (2022). *Recursos tecnológicos e aprendizagem colaborativa*. [e- book] Flórida: Must University

Silva, R. R. C. (2021). Metodologias passivas versus ativas: estudo de campo num curso de graduação em engenharia civil. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, 7, e136721. Doi: <https://doi.org/10.31417/educitec.v7.1367>

Zaluski, F. C., & Oliveira, T. D. (2018). *METODOLOGIAS ATIVAS: UMA REFLEXÃO*

TEÓRICA SOBRE O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM. Congresso Internacional de Educação e Tecnologia. Encontro de Pesquisadores em Educação à Distância. Universidade Federal de São Carlos (Campus São Carlos) – Teatro Florestan Fernandes. São Carlos, SP, Brasil. Recuperado de <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/556/79>