

METODOLOGIAS ATIVAS: SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Giseli Jesus Airão¹
Iêda Barra de Moura Galvão²

RESUMO

O presente estudo pretende trazer uma breve reflexão sobre o tema “Metodologias Ativas e sua contribuição no processo de ensino aprendizagem”. O objetivo maior é observar sua importância e como elas podem favorecer o ensino, além de apresentar os papéis que professores, alunos e escola devem assumir frente a essa metodologia. Para tanto, utilizaremos obras dos autores Moran, Freire, Berbel, Almeida, Valente, entre outros para embasamento teórico. Nossa pesquisa tem cunho bibliográfico. É importante compreender que o aluno se distancia dos métodos tradicionais e se torna o protagonista do seu conhecimento, o professor se apresenta como mediador do ensino e cabe a ele inovar as práticas pedagógicas buscando o estímulo dos alunos. Como conclusão citamos as metodologias ativas como ferramenta essencial para a mobilização do desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para os sujeitos atuarem na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Sala de aula. Matemática.

ABSTRACT

The present study aims to provide a brief reflection on the topic “Active Methodologies and their contribution to the teaching-learning process”. The main objective is to observe their importance and how they can promote teaching, in addition to presenting the roles that teachers, students and schools must assume in relation to this methodology. To this end, we will use works by authors Moran, Freire, Berbel, Almeida, Valente, among others for theoretical basis. Our research has a bibliographic nature. It is important to understand that the student distances himself from traditional methods and becomes the protagonist of his knowledge, the teacher presents himself as a teaching mediator and it is up to him to innovate pedagogical practices seeking to stimulate students. In conclusion, we cite active methodologies as an essential tool for mobilizing the development of skills and abilities necessary for individuals to work in

contemporary society.

Keywords: Inclusive Education. Classroom. Mathematics.

1 INTRODUÇÃO

Esse projeto foi elaborado baseando-se em materiais publicados em livros e artigos científicos, a partir de uma pesquisa de cunho bibliográfica. Nosso tema é “Metodologias ativas no processo de aprendizagem”. Nesse aspecto, buscamos autores que tratam do tema com conceitos e definições importantes para compreensão.

Nossa sociedade atravessa mudanças constantes e, na educação, é necessário repensar nossas práticas para não perdermos a motivação dos alunos. Daí, a importância do tema que leve os profissionais a refletir e escolher metodologias com interesse ativo e que se tornem participativos no processo de ensino aprendizagem. O problema é compreender qual o papel da metodologia ativa em sala de aula. Como objetivo pretendemos incentivar os alunos através desta metodologia sobre a forma de conceber o aprendizado e torná-los protagonistas do seu saber.

No que tange a disciplina de matemática muitos a enxergam como algo tenebroso e com alto grau de dificuldade. É importante a revisão desse conceito e a desmistificação do terror causado pela disciplina.

É um grande desafio para os professores essa busca constante por metodologias que despertem o interesse dos alunos desenvolvendo as habilidades e competências necessárias.

2 METODOLOGIA

As metodologias são grandes diretrizes no processo de orientação do ensino e aprendizagem que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, bem específicas e diferenciadas.

Para o projeto utilizamos as metodologias ativas com ensino híbridos e muitas combinações possíveis.

A sala de aula invertida se define como uma modalidade de e-learning (aprendizagem eletrônica), com o conteúdo sendo estudado pelos discentes de forma online e a sala de aula como espaço para trabalhar os conteúdos já estudados de forma coletiva. Nos momentos realizados na sala de aula, são propostas atividades

práticas como resolução de problemas, discussão em grupo, laboratórios etc. A combinação de aprendizagem por desafios, problemas reais e jogos com a aula invertida permite que os alunos aprendam fazendo, juntos e a seu próprio ritmo (Morán, 2015).

Essa inversão de sala de aula exige basicamente dois aspectos relevantes que é um olhar atento ao que já está disponível na internet e um bom planejamento. Nesse aspecto o professor precisa estruturar o que pretende trabalhar, fazer uma curadoria do que já tem nas redes digitais e preparar suas aulas. Na disciplina de matemática para aprender o conteúdo vamos organizar uma plataforma com textos, vídeos explicativos e slides para o aluno estudar no domicílio. Após faremos uma revisão do conteúdo com discussões exemplificadas.

3 DESENVOLVIMENTO

Ocorre que, os métodos tradicionais, no qual os professores transmitiam todo o conhecimento aos alunos eram benéficos e faziam quando o acesso à informação era bem difícil. Com a expansão da Internet podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com variadas pessoas diferentes. Almeida e Valente (2012) ressalta que isso é bem complexo, mas necessário e um pouco assustador, porque não temos modelos prévios bem sucedidos para aprender de forma flexível numa sociedade altamente conectada.

A tecnologia realiza a integração dos tempos e espaços, assim ensinar e aprender acontecem em interligação simbiótica, constante e profunda entre o mundo físico e o mundo digital. Dessa forma, não são dois mundos, mas um espaço ampliado, uma sala de aula estendida que se hibridiza e mescla constantemente. Assim a educação formal da atualidade está cada vez mais blended, híbrida, mesclada, pois, não se realiza apenas no espaço da sala de aula, e sim nos múltiplos espaços, incluindo os digitais.

Essa mistura entre ambientes virtuais e salas de aula proporcionam aos envolvidos abrir a escola para o mundo e trazê-lo para dentro da sala. Moram (2013, p. 28) cita que:

O ensino é híbrido porque somos todos aprendizes e mestres, consumidores e produtores de informação e de conhecimento. Passamos, em pouco tempo, de consumidores da grande mídia a “prosumidores” –produtores e consumidores– de múltiplas mídias, plataformas e formatos para acessar informações,

publicar, publicar nossas histórias, sentimentos, reflexões e visão de mundo. Somos o que escrevemos, o que postamos, o que “curtimos”. Nisso expressamos nossa caminhada, nossos valores, visão de mundo, sonhos e limitações.
sonhos e limitações.

São muitas as deficiências e os problemas estruturais, mesmo assim busca-se alternativas para inovar nos setores educacionais públicos e privados. Hoje, nossos alunos não conseguem seguir um modelo vertical, uniforme e autoritário no aprendizado. Muitas escolas, imbuídas a essas mudanças optam por dois caminhos: um considerado suave com um modelo curricular predominante e outro mais profundo com envolvimento maior dos alunos utilizando as metodologias ativas. Moran (2013, p. 29) assim diz:

As instituições educacionais atentas às mudanças escolhem, fundamentalmente, dois caminhos: um mais suave- alterações progressivas- e outro mais amplo, com mudanças profundas. No caminho mais suave, elas mantêm o modelo curricular predominantemente disciplinar, mas priorizam o envolvimento maior do aluno, com metodologias ativas, como o ensino por projetos de forma mais interdisciplinar, o ensino híbrido ou blended e sala de aula invertida.

Segundo Abreu (2009) diferente dos métodos tradicionais, que apresenta primeiro a teoria e dela parte para a prática, o método ativo busca a prática e dela parte para a teoria.

Diesel, Baldez e Martins (2017) infere que o discente se torna centro das ações e passam a serem considerados sujeitos históricos, com papéis ativos em seu ensino e que possuem suas vivências, saberes e opiniões tomadas como ponto de partida para a construção de seu conhecimento.

De acordo com Flemming (2005, p.13), a Educação Matemática é “caracterizada como uma área de atuação que busca, a partir de referenciais teóricos consolidados, análise, soluções e alternativas que inovem o ensino da Matemática”. Com a utilização da metodologia ativa, busca-se estimular a autoaprendizagem e a curiosidade dos alunos para a pesquisa, a reflexão e análise para assim ter a tomada de decisão. Paulo Freire (2015) incita sobre o papel do docente na sala de aula e cita que ensinar não se encaixa em tratar o objeto ou o conteúdo apenas, mas se estende pela produção “das condições em que aprender criticamente é possível”. Nesse aspecto podemos dizer que tudo depende de se ter professores e alunos críticos, instigadores, dinâmicos, críticos, curiosos e persistentes na aprendizagem.

Moran (2013) alerta que em virtude do dinamismo e das várias formas de comunicação é necessário um equilíbrio entre compartilhar e personalizar, pois de

acordo com o autor é importante encontrar tempo para “aprofundar, reelaborar, produzir e fazer novas sínteses”, permitindo assim interações sociais de ideias e pessoas. Para Castro (2012) a busca da inovação como ferramenta para o desenvolvimento e melhorias das escolas exige a adoção de práticas de ensino tidas como inovadoras, justificando-se a ideia de dinamismo nas salas de aulas, no que tange à abordagem dos conteúdos.

Berbel (2011) ressalta que as Metodologias Ativas se baseiam em maneiras de desenvolver o processo de ensino, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos.

Horn e Staker (2015) cita que a sala de aula invertida (flipped classroom) é um modelo prático pedagógico que foi criado em 2007 pelos professores de química norte-americanos, Jonathan Bergmann e Aaron Sams, considerados pioneiros do modelo no ensino médio.

Podemos dizer que a sala de aula invertida é uma das formas do professor adotar a metodologia ativa em suas práticas. Embora seja um método que vem atraindo cada vez mais adeptos, trata-se de uma prática que requer, por parte do docente e dos alunos, uma outra dinâmica nos estudos. É uma metodologia que mistura o off-line e o online como ferramenta para potencializar o trabalho do professor e o aprendizado dos alunos. É uma inversão da lógica tradicional das aulas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como estes resultados, espera-se participação efetiva dos alunos nas aulas invertidas e dentro do espaço escolar. Além disso, nosso foco é incentivar os alunos através das metodologias ativas sobre forma de conceber o aprendizado e torná-los protagonistas do seu saber, colocando-os como sujeitos ativos, autônomos e críticos para atuar na nossa sociedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou compreender o conceito das metodologias ativas e sua importância para o processo de ensino aprendizagem. Nosso objetivo foi incentivar os alunos a serem protagonistas do seu conhecimento a partir de uma metodologia

diferenciada. Sabemos que a disciplina de matemática é um bicho papão para muitos alunos e é preciso desmistificar esse conceito apontando situações lúdicas e interessantes para aprender. O professor precisa se planejar, buscar informações atualizadas e inovações para compor suas práticas pedagógicas, pois, de maneira geral tudo está se inovando e a educação não pode ficar engessada. Compete ao professor auxiliar seus alunos mediando o conhecimento. Estratégias diversificadas motivam os alunos e causam a curiosidade que fará o aluno buscar essa autonomia de aprender. A sala de aula invertida é um momento de empoderamento do aluno que se preparará e estará pronto para abordar seu conhecimento nas salas de aulas. Uma maneira relevante de torná-lo protagonista do ensino. Conclui-se que é essencial utilizar estratégias diferenciadas para atuar na contemporaneidade, se preparando para as transformações que ocorrem dia a dia.

REFERÊNCIAS:

ABREU, José Ricardo Pinto de. Contexto Atual do Ensino Médico: Metodologias Tradicionais e Ativas -Necessidades Pedagógicas dos Professores e da Estrutura das Escolas. 2011. 105f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Biaconcini de. VALENTE, José Armando. A. Integração Currículo e Tecnologias e a Produção de Narrativas Digitais. Currículo Sem Fronteiras, v. 12, n. 3, Set/Dez, 2012

Assumpção, A. L. M., & Soares, A. S. (2017). Metodologias ativas - pontos e contrapontos de uma proposta metodológica. Revista eixo, 6(1), 32-36.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan. /jun. 2011.

DIESEL, A., BALDEZ, A. L. S., & MARTINS, S. N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. In: Revista Thema, Volume 14, Número 1, 2017. Disponível em: <http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404> . Acesso em 27 De jun. 2023.

FLEMMING, D. M, LUZ, E. F. de, & MELLO, A. C. C. de. (2005). Tendências em Educação Matemática. (2. ed.) Palhoça, Santa Catarina: UNISUL Virtual

FREIRE, P. (2015). Pedagogia da Autonomia. 52. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Horn, M. B e Staker, H. (2015). Blended: Usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso.

Moran, J. (2013). Educação híbrida: Um conceito-chave para a educação. En T. N. Bacich (Org.), Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação (pp. 28-45). Porto Alegre: Penso.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (orgs.). Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran . Acesso em: 23 de jun. 2023.



UniDOCTUM

Centro Universitário Doctum de Teófilo Otoni

APÊNDICE

APENDICE A- Existe a necessidade de se aproveitar melhor o tempo estudantil das crianças com necessidades especiais do Colégio EMEIEF Professora Nelci Gomes Da Costa.

APENDICE B- Existe a necessidade de as crianças com necessidades especiais terem um momento de lazer de forma adequada de forma segura.

APENDICE C- A sala do AEE, presente no colégio atende de forma única e singular as crianças, porém meu estudo de caso visa o desenvolvimento em ambiente livre e arejado, fato que muitas das vezes as crianças com necessidades especiais são restringidas.

APENDICE D- Através de meu estudo de caso pude perceber as dificuldades das crianças com necessidades especiais, e através do mesmo buscar meios que possibilitariam transformar a realidade das crianças.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir este projeto de pesquisa, quero agradecer primeiramente a Deus por tamanha graça alcançada e por me inspirar e me dá forças para chegar até aqui.

A mestra em letras orientadora do curso Iêda Barra de Moura Galvão por tamanha paciência e conhecimento passado

“A palavra ensina, mas o exemplo arrasta.

A minha mãe (em memória) que sempre me apoio e me incentivou a lutar por meus sonhos.

Quero agradecer meu esposo Renato por caminhar junto comigo e buscar sempre o melhor.

Aos meus filhos Gustavo Hugo e Davi que são minha força minhas alegrias que me incentivam ser melhor a cada dia.

Enfim a Rede Doctum de ensino por ser uma instituição que acredito, e me faz superar meus obstáculos.