
METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM: CONCEITOS E APLICAÇÕES

Active learning methodologies: Concepts and applications

Taniele Carvalho de Oliveira¹

RESUMO

As instituições de ensino buscam minimizar os desafios que os educadores têm enfrentado para encontrar diferentes metodologias tendo em vista a melhoria da aprendizagem, com isso, o emprego de metodologias ativas poder auxiliar nesse processo através de uma variedade de estratégias de ensino, como a aprendizagem baseada em problemas, problematização, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem por pares, método do caso e sala de aula invertida, dentre outras. Nesse contexto, objetivou-se descrever os principais conceitos e métodos das denominadas metodologias ativas de aprendizagem. O estudo apresentado é de natureza qualitativa e trata-se de uma revisão de literatura e com objetivos de reunir informações sobre descrever os principais conceitos e métodos das denominadas metodologias ativas de aprendizagem e sintetizá-los em um documento, principalmente para uso didático. Diante das observações e pesquisas realizadas foi possível constatar que as metodologias ativas de ensino podem contribuir significativamente para o processo de ensino e aprendizagem. As instituições de ensino estão sempre buscando formas de modernizar o processo e tornar os alunos mais engajados. Nesse conceito, os alunos não são apenas ouvintes da sala de aula, absorvendo tudo o que ouvem e sendo testados semanas depois, mas sim os protagonistas da aula, onde seu próprio aprendizado torna seu dia a dia na escola mais interessante.

Palavras-chave: Aluno, Educação, Metodologia de ensino, Sala de aula.

ABSTRACT

Educational institutions are seeking to minimize the challenges that educators have faced in finding different methodologies with a view to improving learning, and the use of active methodologies can help in this process through a variety of teaching strategies, such as problem-based learning, problematization, project-based learning, peer learning, the case method and the inverted classroom, among others. In this context, the aim was to describe the main concepts and methods of the so-called active learning methodologies. The study presented is qualitative in nature and is a literature review with the aim of gathering information on describing the main concepts and methods of the so-called active learning methodologies and summarizing them in a document, mainly for didactic use. Based on the observations and research carried out, it was possible to see that active teaching methodologies can make a significant contribution to the teaching and learning process. Educational institutions are always looking for ways to modernize the process and make students more engaged. In this concept, students are not just listeners in the classroom, absorbing everything they hear and being tested weeks later, but rather the protagonists of the lesson, where their own learning makes their day-to-day life at school more interesting.

Key-words: Student, Education, Teaching methodology, Classroom.

¹ Mestra em Genética e Melhoramento de Plantas, UNEMAT, taniele.carvalho@unemat.br

1. INTRODUÇÃO

A busca contínua pela excelência na docência, tanto no ensino básico quanto no superior, impulsiona pesquisas acadêmicas relacionadas a diferentes abordagens de aprendizagem. Os desafios que os educadores de diferentes áreas do conhecimento têm enfrentado estão pautados em encontrar diferentes metodologias tendo em vista a melhoria da aprendizagem (GODOI; FERREIRA, 2016).

Algumas instituições de ensino buscam minimizar tais lacunas, adotando novas formas de ensino-aprendizagem e de organização curricular, na perspectiva de integrar teoria/prática, ensino/serviço, com destaque para as metodologias ativas de aprendizagem (MARIN et al., 2010). Nesse sentido, a metodologias ativas é um conceito amplo, que pode se referir a uma variedade de estratégias de ensino, como a aprendizagem baseada em problemas, problematização, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem por pares (ou *peer instruction*), design thinking, método do caso e sala de aula invertida, dentre outras (FONSECA; MATTAR NETO, 2017).

O planejamento de atividades que empreguem metodologias ativas de aprendizagem deve ser encorajado, no uso dessa metodologia o educador desempenha um papel importante como facilitador e mediador do desenvolvimento, da construção e reconstrução do conhecimento do aluno. Nesse caso, deve-se considerar a organização do espaço utilizado enquanto sala de aula ou ambiente educativo, além dos recursos materiais e humanos (ARANTES-PEREIRA, 2014).

Nesta metodologia, os alunos são convidados a uma preparação prévia às aulas ministradas a partir de muitas leituras sobre os temas explorados, preparando-os desta forma para as discussões entre si que surgem a partir dos questionamentos que são conduzidos pelos instrutores em sala de aula. A ideia é que esta forma de abordagem e discussão provoque um aprendizado superior em relação às metodologias tradicionais, dada a crença de que na aprendizagem ativa os alunos se tornam agentes principais durante o processo de ensino (MAZUR, 2012).

Diversas pesquisas vêm sendo desenvolvidas justificando o uso dessa metodologia, como Nascimento e Coutinho (2016) investigando a inserção das metodologias ativas de aprendizagem ao ensino de ciências, buscando observar as contribuições das mesmas ao processo de ensino e aprendizagem através da análise de relatos descritos em periódicos científicos da área; Macedo *et al.* (2018) em pesquisa desenvolvida relatam a experiência de docentes na discussão de metodologias ativas de aprendizagem como estratégia pedagógica problematizadora para o ensino superior em saúde; e Lacerda e Santos (2028) estudaram a integralidade na formação do ensino superior através de

metodologias ativas de aprendizagem. Com isso, objetivou-se descrever os principais conceitos e métodos das denominadas metodologias ativas de aprendizagem.

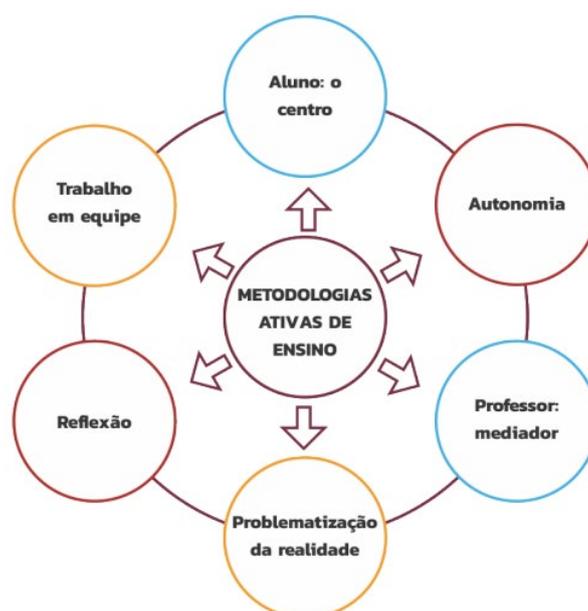
2. METODOLOGIA

O estudo apresentado é de natureza qualitativa e trata-se de uma revisão de literatura e com objetivos de reunir informações sobre descrever os principais conceitos e métodos das denominadas metodologias ativas de aprendizagem e sintetizá-los em um documento, principalmente para uso didático. Para isso, foi feita uma pesquisa sistemática e ordenada em bases em dados eletrônicos (periódicos científicos, documentos técnicos e livros especializados no assunto), conforme Pereira *et al.* (2018).

3. DIFERENTES APLICAÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas são estratégia de ensino que coloca o aluno no centro do processo de aquisição de conhecimento. Para que isso seja eficaz, os alunos precisam ser maduros e ativamente envolvidos no processo, o primeiro passo para começar a aplicar metodologias ativas em ambiente escolar é compreender os papéis dos participantes: os professores são facilitadores e mediadores, os alunos são aprendizes e a sala de aula é um espaço que permite aos alunos serem autônomos e interativos (Figura 1).

Figura 1 – Características das metodologias ativas de ensino.



Fonte: Pantoja (2019).

Existem inúmeras possibilidades de utilização das metodologias ativas visando a possibilitar a autonomia e o protagonismo do aluno, a seguir estão apresentadas uma síntese dessas principais metodologias ativas utilizadas:

3.1 Sala de aula invertida

A sala de aula invertida é apenas uma das formas do professor adotar a metodologia ativa, trata-se de uma prática que requer, por parte do professor e dos alunos, uma outra dinâmica nos estudos. O modelo pedagógico foi criado em 2007 pelos professores de química norte-americanos, Jonathan Bergmann e Aaron Sams, os quais são considerados os pioneiros do modelo no ensino médio (HORN; STAKER, 2015).

A ideia desse modelo de ensino é que cada espaço seja invertido. Em uma aula tradicional, os alunos absorvem todo conteúdo em sala e a fixam a matéria aprendida em casa, realizando tarefas e estudos sozinhos, na sala de aula invertida o processo é o oposto. Nesse método de aprendizagem, o aluno aprende o conteúdo novo em casa, por conta própria, e em sala de aula com o auxílio dos professores e tutores realiza a fixação do conteúdo (SILVA, 2023).

3.2 Aprendizagem baseada em problemas

A aprendizagem baseada em problemas é uma proposta pedagógica voltada para a aprendizagem significativa baseada na solução de problemas, o objetivo principal dessa metodologia não é simplesmente resolver um problema, e sim que ela seja utilizada como base para identificar os temas de aprendizagem para o estudo dos alunos, de maneira individual ou em grupos (SARAIVA EDUCAÇÃO, 2021).

Fernandes (2023) acredita que a aprendizagem baseada em problemas é um dos métodos mais difundidos e que para ser colocado em prática são necessários três passos principais:

- a) Compreensão sobre o problema: os alunos precisam entender qual é o problema de modo conjunto entre os colegas, e não individualmente.
- b) Conflito cognitivo: nesse passo, deve ocorrer um conflito, necessário para o aprendizado do conteúdo.
- c) Resolução: após identificar o problema e se deparar com algumas dificuldades, os alunos devem encontrar uma resolução em conjunto. Para isso, é necessário a aceitação de diferentes vozes sobre o mesmo fenômeno.

Essa abordagem incentiva o trabalho em equipe e a interação entre os alunos, de forma que as

perguntas simulem situações cotidianas que os alunos podem vivenciar.

3.3 Aprendizagem baseada em projetos

O escopo dessa metodologia é que o aluno participe ativamente do seu aprendizado, além de refletir sobre suas ações para que a aprendizagem seja concretizada. Com objetivo que o aluno aprenda de maneira mais globalizada, ou seja, que ele faça uma relação do conhecimento prévio com o novo e entenda os conceitos de maneira contextualizada (CARVALHO *et al.*, 2022).

Essa metodologia possui como base a utilização de demandas reais, relacionadas à formação do estudante, para o desenvolvimento do seu conhecimento. Essas demandas são apresentadas sob a forma de projetos práticos que abordam o conteúdo trabalhado em sala de aula. O aluno desenvolve os meios para atingir os objetivos proposto no projeto, contando com o apoio do professor para direcionamento e esclarecimento de dúvidas durante o processo (MASSON *et al.*, 2012).

3.4 Estudos de caso

O estudo de caso envolve a abordagem de conteúdo por intermédio do estudo de situações de contexto real, as quais são denominados “casos”. É necessário a participação ativa do estudante na resolução de questões relativas ao caso, normalmente em um ambiente colaborativo com seus pares. Apesar de poder ser resolvido individualmente, um dos maiores benefícios dessa abordagem de ensino é a interação pedagógica que promove mudanças significativas na sala de aula. Trata-se de uma abordagem ativa e colaborativa, que promove o desenvolvimento da autonomia e da metacognição, quando conduzido de forma apropriada (SPRICIGO, 2014).

3.5 Aprendizagem entre pares e times

A aprendizagem entre pares e/ou times é uma metodologia ativa que incentiva o debate e a reflexão compartilhada, onde os alunos de uma turma são divididos em pares ou grupos com o objetivo de trocar ideias sobre o que estão aprendendo. Nessa abordagem, a aprendizagem é formada em conjunto, o que estimula o desenvolvimento da consciência crítica e da capacidade argumentativa nos alunos (SARAIVA EDUCAÇÃO, 2021).

As etapas na condução da aprendizagem entre pares incluem o planejamento, onde o professor planeja a tarefa definindo os objetivos pretendidos por meio das atividades propostas. Na fase de preparação, o professor mostra os materiais de leitura (incluindo conteúdos multimídia) e aplicações que toda a turma tem de fazer antes. Em seguida, o professor aponta as situações reais relevantes relacionadas com os conteúdos de aprendizagem e divide a turma entre duas pessoas (ou equipes),

para discutir a situação proposta e posteriormente apresentar os registros coletados (SARAIVA EDUCAÇÃO, 2021).

3.6 Gamificação

A gamificação é uma ferramenta com enorme capacidade de facilitar e auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos nas diferentes áreas do conhecimento. A utilização de jogos digitais promove o maior interesse dos alunos e, conseqüentemente, melhoraram o processo de aprendizagem elevando o estudante a condição de sujeito ativo e responsável pelo seu próprio aprendizado. Além disso, essa metodologia possui grande potencial para ser explorado nas mais diversas áreas de conhecimento, atuando como uma ferramenta que auxilia o processo de ensino-aprendizagem mais significativo e satisfação do aluno no processo de aprendizagem (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

4. BENEFÍCIOS DE APLICAR UMA METODOLOGIA ATIVA EM SALA DE AULA

As metodologias ativas trazem benefícios para todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizado, especialmente porque influenciam no desenvolvimento social do aluno e em sua percepção de si próprio. De acordo com Lange (2022), dentre os benefícios aos alunos pode-se citar o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, aulas dinâmicas e participativas, estímulo a resolução de problemas, pensamento crítico, além de promover a colaboração do trabalho em equipe.

Já os benefícios que tangem os professores e instituições, Fernandes (2023) descreve que os alunos ficam mais satisfeitos com a sala de aula e o ambiente escolar; existe maior valorização da escola por parte do aluno; aumento na captação e retenção de alunos; melhora na percepção da escola pela sociedade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas de ensino podem contribuir significativamente para o processo de ensino e aprendizagem. As instituições de ensino estão sempre buscando formas de modernizar o processo e tornar os alunos mais engajados. Nesse conceito, os alunos não são apenas ouvintes da sala de aula, absorvendo tudo o que ouvem e sendo testados semanas depois, mas sim os protagonistas da aula, onde seu próprio aprendizado torna seu dia a dia na escola mais interessante.

REFERÊNCIAS

ARANTES-PEREIRA, C.; FELDMANN, M. G.; MASETTO, M. T. Projetos inovadores e a formação de professores: o caso do projeto da Universidade Federal do Paraná-Litoral. (UFPR-Litoral). **Revista e-Curriculum**, v. 12, n. 1, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/18833>. Acessado em: Set. 2023.

CARVALHO, P. R.; ROSA, V. S.; MORAES FILHO, A. V. Metodologias Ativas: aprendizagem baseada em projetos na área das ciências da natureza. **Educação e Cultura em Debate**, v. 8, n. 1, p. 303-321, 2022. Disponível em: <http://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaISE/article/view/837>. Acessado em: Set. 2023.

FERNANDES, M. **O que é uma metodologia ativa e como ela melhora o ensino-aprendizagem**. 2023. Disponível em: <https://ead.unifsa.com.br/blog/metodologia-ativa>. Acessado em: Set. 2023.

FONSECA, S. M.; MATTAR NETO, J. Metodologias ativas aplicas à educação a distância: revisão da literatura. **Revista EDaPECI**, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17143/rbaad.v2iEspecial.549>. Acessado em: Set. 2023.

GODOI, A. F.; FERREIRA, J. V. Metodologia ativa de aprendizagem para o ensino em administração: relatos da experiência com a aplicação do peer instruction em uma instituição de ensino superior. **REA-Revista Eletrônica de Administração**, v. 15, n. 2, p. 337 a 352, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unifacef.com.br/rea/index>. Acessado em: Set. 2023.

HORN, M. B; STAKER, H. **Blended: Usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso. (2015).

LACERDA, F. C. B.; SANTOS, L. M. Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 23, p. 611-627, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000300003>. Acessado em: Set. 2023.

LANGE, C. H. **Metodologias ativas: quais as vantagens e como contribuem na educação**. 2022. Disponível em: <https://www.sponete.com.br/8-vantagens-em-usar-metodologias-ativas-em-sua-escola/>. Acessado em: Set. 2023.

MACEDO, K. D. D. S. *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Escola Anna Nery**, v. 22. N. 3, p. e20170435, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0435>. Acessado em: Set. 2023.

MARIN, M. J. S. *et al.* Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000100003>. Acessado em: Set. 2023.

MASSON, T. J. *et al.* **Metodologia de ensino: aprendizagem baseada em projetos (PBL)**. Belém, set. 2012. In: Anais do XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), Belém, PA, Brasil. sn, 2012. p. 13. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4514563/mod_folder/content/0/METODOLOGIA%20DE%20ENSINO%20PBL.pdf. Acessado em: Set. 2023.

MAZUR, E. Twilight of the lecture. **Harvard Magazine**, p. 23-27, 2012. Disponível em: <https://www.harvardmagazine.com/2012/02/twilight-of-the-lecture>. Acessado em: Set. 2023.

NASCIMENTO, T. E.; COUTINHO, C. Metodologias ativas de aprendizagem e o ensino de Ciências. **Multiciência online**, v. 2, n. 3, p. 134-153, 2016. Disponível em: <http://urisantiago.br/multicienciaonline/adm/upload/v2/n3/7a8f7a1e21d0610001959f0863ce52d2.pdf>. Acessado em: Set. 2023.

OLIVEIRA, J. N.; *et al.* Gamificação: uma metodologia ativa e facilitadora no processo ensino-aprendizagem de ciências naturais e educação ambiental na perspectiva da Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 2, p. 5554-5564, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n2-086>. Acessado em: Set. 2023.

PANTOJA, A. M. S. **Proposta de ensino em sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. 2019. 34 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/433683/2/Projeto%20Ana%20Maria_Folha%20separada.pdf. Acessado em: Set. 2023.

PEREIRA, A. S.; *et al.* **Metodologia da Pesquisa Científica**. Santa Maria: UFSM - NTE, 2018, 119 p. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/15824>. Acessado em: Set. 2023.

SARAIVA EDUCAÇÃO. **Descubra o que é aprendizagem entre pares, quais são as etapas e os principais benefícios da metodologia para alunos e professores**. 2021. Disponível em: <https://blog.saraivaeducacao.com.br/aprendizagem-entre-pares/>. Acessado em: Set. 2023.

SILVA, G. **Metodologias ativas: conheça a sala de aula invertida**. Disponível em: <https://blog.unis.edu.br/metodologias-ativas-conheca-a-sala-de-aula-invertida>. Acessado em: Set. 2023.

SPRICIGO, C. B. **Estudo de caso como abordagem de ensino**. 2014. Disponível em: <https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/estudo-de-caso-como-abordagem-de-ensino.pdf>. Acessado em: Set. 2023.