

METODOLOGIAS ATIVAS COMO PRÁTICA MOTIVACIONAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Maria Lairane Pereira Barros¹
Antonio Samuel Estevão Oliveira²
Antonia Edilania da Silva Rodrigues³
Rodrigo Marques do Nascimento⁴
Filipe Gutierre Carvalho de Lima Bessa⁵

INTRODUÇÃO

Para o pleno desempenho do ensino de ciências e biologia faz-se necessário o uso estratégico de abordagens inovadoras, é preciso construir princípios que possibilitem a interação do aluno com o assunto abordado em aula. Percebe-se a frenética busca por práticas e propostas pedagógicas para que os alunos consigam compreender o ensino dessas disciplinas de forma crítica, autônoma e significativa.

“O ensino de ciências designa um campo de conhecimentos e um conjunto de atividades que oferecem uma visão científica do mundo real e o desenvolvimento de habilidades de raciocínio desde a mais tenra idade.” (ARCE, SILVA E VAROTOO, 2011, p.9)

O modelo tradicional expositivo observado frequentemente em sala de aula, onde o aluno permanece como o sujeito passivo do seu próprio processo de aprendizagem, configurando como protagonista desse processo o trabalho docente, ainda é um dos maiores obstáculos na busca de um aprendizado efetivo. Diante disso surgem as metodologias ativas, que consistem na mudança do paradigma do aprendizado, buscam transformar o aluno em protagonista do saber, para que ele possa passar de ouvinte para agente do seu próprio conhecimento.

Quando um docente faz uso de métodos ativos ele provoca resultados positivos tanto para o educando quanto para sua própria formação. Metodologias em que os alunos adquiram autonomia, despertem a curiosidade, desenvolvam confiança e tornem-se aptos a resolver problemas. Para o professor os benefícios se mostram principalmente com: maior satisfação dos alunos com o ambiente da sala de aula, maior retenção dos alunos com o conteúdo repassado.

Existem diferentes modelos de metodologias ativas, alguns deles são: Aprendizagem baseada em problema, aprendizagem baseadas em projeto, sala de aula invertida. É importante que o professor possa investir em conteúdos atrativos, que possa ser interativo para o aluno. “A combinação de aprendizagem por desafios, problemas reais, jogos, com a aula invertida é muito importante para que os alunos aprendam fazendo, aprendam juntos e aprendam, também, no seu próprio ritmo. (MORAN, 2015).” Para se fazer o uso de métodos ativos o professor deve

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, lairaneagro@gmail.com;

² Graduando pelo Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, samuelestevaoipu@gmail.com;

³ Graduanda pelo Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, edilania.silva55@hotmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, rodrigomarquesmj@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Mestre pela Universidade Regional do Carire – URCA, limagutierre_@hotmail.com.

ter uma postura investigativa de sua própria prática, reconhecer onde estão os problemas, a fim de propor soluções.

Diante disso, questiona-se como as metodologias ativas estão inseridas no ensino de ciências e biologia. Portanto, através do presente trabalho, busca-se investigar como tem se dado a inserção das metodologias ativas ao ensino de ciência e biologia, identificando o nível de formação dos professores na perspectiva das metodologias ativas, além de analisar as contribuições delas ao processo de ensino-aprendizagem através da análise de relatos feitos por professores da área.

O que nos levará a uma reflexão construtiva do processo de ensino e de aprendizagem e atuação do docente na sala de aula, tal reflexão faz-se de suma importância para o contexto do docente contemporâneo, pois a atuação do professor refere-se a maneira como relaciona ensino e aprendizagem, e os tipos de metodologias utilizadas em sala de aula, e é necessário verificar a eficácia das práticas docentes.

METODOLOGIA

O presente trabalho baseou-se numa abordagem de análise qualitativa, tratando-se de pesquisa voltada para os aspectos qualitativos de uma determinada questão. Nessa abordagem o pesquisador procura entender o fenômeno, segundo a visão dos participantes da situação estudada para a partir daí poder interpretar a questão pesquisada (NEVES, 2007).

O estudo foi desenvolvido em duas escolas públicas localizadas no município de Hidrolândia-CE, sendo uma das escolas de ensino fundamental e a outra de ensino médio. Os participantes foram dois professores de ciências (ensino fundamental) e um professor de biologia (ensino médio). A coleta de dados foi feita a partir de uma entrevista roteirizada baseada nos objetivos da pesquisa, em que cada professor respondeu a 5 perguntas abertas. O estudo foi feito tendo como base os aspectos éticos da pesquisa. Cada participante assinou um termo de consentimento livres e esclarecido (TCLE), documento que assegura os direitos e deveres dos participantes.

DESENVOLVIMENTO

As metodologias ativas proporcionam ao aluno a possibilidade de uma atuação protagonista, estimulam a consciência e autonomia de seu processo de aprendizagem, enquanto os docentes assumem o papel de mediadores.

Podemos entender Metodologias Ativas como formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante (BORGES e ALENCAR, 2014, p.120).

Para Xavier (2014), a mudança na prática pedagógica deve trazer resultados positivos para o aluno e para o professor, quando aponta que “A opção por uma metodologia ativa deve ser feita de forma consciente, pensada e, sobretudo, preparada para não tirar do professor a alegria de ensinar (BORGES; ALENCAR, 2014, p.120).

São muitos os benefícios ao fazer o uso de metodologias ativas em aulas de ciências e biologia. É mais do que propor através de uma problemática, possíveis soluções, é estimular que ele realize uma reflexão sobre a sua maneira em aprender, suas potencialidades e suas dificuldades, e com isso o aluno torna-se confiante e autônomo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os professores entrevistados foram identificados por professor 1 (P1-ciências) e 2 (P2-biologia). Inicialmente foram questionados se eles compreendem o que são as metodologias ativas, para que fosse possível identificar o nível de formação dos professores de ciências e biologia nesta perspectiva tem-se:

“Sim, é quando o aluno se torna protagonista na aula (P1).”

“Metodologias ativas são práticas que tornam o aluno ativo durante as aulas. Eu como professor busco sempre me manter atualizado dos assuntos que envolvam a educação, pois é muito importante. (P2)”

Ambos afirmam que sabem o que são as metodologias ativas e o P2 complementa sua resposta dizendo que busca sempre se manter atualizado sobre assuntos que envolvam a educação. Com essas afirmações é possível observar que o nível de conhecimento a cerca do tema é satisfatório. O profissional da educação precisa ser uma pessoa reflexiva, não só individual, mas coletivamente, pois o aprender deve ser uma prática contínua, concentrando-se na pessoa do educador e na escola como lugar de crescimento profissional (ALARCÃO, 2003).

Dando continuidade ao estudo foram interrogados se eles fazem uso de metodologias ativas em suas aulas e quais os tipos:

“Utilizo sim, em algumas aulas coloco vídeos sobre o conteúdo. (P1)

“Tento inserir o protagonista nos alunos por meio de aulas em laboratório, contudo essas aulas ocorrem com pouca frequência, devido as limitações do laboratório. (P2)

O P1 disse que utiliza vídeos como forma de metodologias ativas. O P2 desperta o protagonismo dos alunos utilizando aulas de laboratórios como método ativo, porém, essas aulas ocorrem com pouca frequência. A prática experimental pode ser uma estratégia para aquilo que seja deseja formar, mas não o objetivo final. Por isso o professor ele precisa busca outras estratégias, tem que ter um olhar mais amplo em relação as metodologias ativas.

Tendo como discussão a segunda pergunta é possível observar que o P1 não aplica na prática o conceito de metodologias ativas, pois ele utiliza vídeos e de uma maneira que não é despertado no aluno o protagonismo, pois ele fica apenas como ouvinte durante a exibição do vídeo, e depois não ocorre uma discussão.

Por outro lado, o P2 busca desenvolver o protagonismo fazendo o uso de aula prática, mas ele se limita em apenas uma forma e não busca inovar. Mas tendo em vista o ensino de ciências e biologia, as aulas práticas são relevantes, mas o professor deve ser selecionar com cuidado o que será abordado e como será feito a prática. Para que o aluno tenha o máximo de autonomia e consigam desenvolver seu lado protagonista. Por essa razão, Brasil:

As atividades práticas não devem se limitar a nomeações e manipulações de vidrarias e reagentes, sendo fundamental que se garanta o espaço de reflexão, desenvolvimento e construção de ideias, ao lado de conhecimentos de procedimentos e atitudes. O planejamento das atividades práticas deve ser acompanhado por uma profunda reflexão não apenas sobre sua pertinência pedagógica, como também sobre os riscos reais ou potenciais à integridade física dos estudantes (BRASIL, 1998, *apud* POSSOBOM et al, 2002, p. 116-117).

Também foi perguntado qual era a concepção dos professores sobre a efetividade das metodologias ativas no ensino de ciências e biologia. Os docentes acreditam que são importantes na construção do conhecimento, que é necessário buscar a mudança da didática para que o aluno tenha aproveitamento sobre o conteúdo explicado. O P1 aponta que “facilitam a aprendizagem dos alunos em relação a atualidade dos conteúdos moderno.” O P2 não fugiu do mesmo modelo apresentado anteriormente, onde ele fala que as metodologias ativas “são importantes ferramentas, pois auxiliam os alunos a compreenderem melhor o conteúdo apresentado.

Por meio das falas dos entrevistados podemos analisar que o uso das metodologias ativas é desafiador, é complexo porém são mais eficazes para que o aluno construa seus conhecimentos. As metodologias ativas enriquecem a prática docente e a aprendizagem do aluno, de modo que os alunos possam realizar mudanças significativas na construção do conhecimento. Contudo, ainda falta muito para que o professor compreenda e utilize adequadamente os desafios de inovar na sua ação docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível concluir que os professores tinham o conhecimento do que são as metodologias ativas, contudo eles apresentaram dificuldade como colocá-las em ação. Acredito que essas dificuldades estão relacionadas a resistência causada pelo medo do desconhecido e outro fator é a falta de formação do professor para as novas formas de aprendizagem utilizando as metodologias ativas como estratégicas.

Em relação a efetividade do uso das metodologias ativas foi possível concluir que essa prática é eficaz ao ensino de ciência e biologia, a mesma motiva os alunos, que das vezes que os professores fizeram o uso, os resultados foram satisfatórios, faziam que os alunos participassem de uma forma dinâmica nas aulas, proporcionando assim que o uso das metodologias ativas podem enriquecer consideravelmente a prática do professor e a aprendizagem do aluno .

O trabalho foi bastante importante, pois provocou nos professores entrevistados o aprofundamento das concepções que não estavam tão explícitas sobre o uso das metodologias ativas.

Palavras-chave: Metodologias ativas; Ensino de ciências, Ensino de biologia, Prática motivacional, Educação.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 2.Ed. São Paulo: Cortez, 2003

ARCE, Alessandra; SILVA, Debora A.S.M. da; VAROTTO, Michele. **Ensinando ciências na educação infantil**. Campinas: Alínea, 2011. 113 p.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997

BORGES, T. S.; ALENCAR, G.; **Metodologias Ativas na Promoção da Formação Crítica do Estudante**: O uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. Cairu em Revista. Jul/Ago 2014, Ano 03, nº04, p. 119-143.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto; 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: 20 de julho 2019.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. Cadernos de Pesquisas em Administração. São Paulo, v.1, n° 3, 2007.

VALENTE, V. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S.; Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. Revista Diálogo Educacional, vol. 17, n°52, Out/Dez, 2017, pp. 455-478. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Paraná, Brasil

XAVIER, L.N.; OLIVEIRA, G. L.; GOMES, A. de A.; MACHADO, M. de F.A.S.; ELOIA, S.M.C. Analisando as metodologias ativas na formação dos profissionais de saúde: Uma revisão integrativa. **S A N A R E**, Sobral, v.13, n.1, p.76-83, 2014.