

APLICAÇÃO DE METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA PROFESSOR ARRUDA NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CE – UMA VIVÊNCIA DO ALUNO LICENCIANDO

Janielle Barbosa Brito ¹
Mônica Dias Soares ²
Antônia Nádia Brito dos Santos ³
Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle ⁴

INTRODUÇÃO

Embora a educação tenha passado por diversas mudanças ao longo dos anos o ensino tradicional ainda permanece nas salas de aulas. As escolas públicas brasileiras estão tendo que atender a uma demanda muito grande de alunos e em paralelo a isso assumem uma responsabilidade de levar seus alunos a se tornarem os protagonistas da sociedade e detentores do conhecimento.

O sistema atual é bastante debilitado, desde a formação dos professores que na maioria das vezes são obrigados a lecionar uma matéria fora de sua área de formação, até os desafios de superlotação das salas de aula. Existem muitos fatores que interferem no processo de aprendizagem, como o desinteresse, o sono e a preguiça. Um dos principais motivos é a falta de recursos para uma boa preparação das aulas metodológicas. O tempo é escasso e é comum não encontrar motivação para preparar uma aula adequada que leve aos alunos a saírem de suas rotinas, restando somente a auxílio do livro didático, que sempre foi uma ferramenta essencial para o professor, mas que hoje tornou o ensino como algo mecânico e paralisado, onde muitos educadores simplesmente tem apenas essa ferramenta, para cumprir aquilo que a escola propõe.

No cenário foi possível observar os principais desafios educacionais e propor assim um novo modelo, capaz de atender a uma geração cada vez mais conectada nos meios de comunicação a nível global e que respeite as particularidades de cada estudante onde o aluno e o professor participem e assim fazer com que ambos se mantenham engajados e motivados (ALMEIDA; VALENTE, 2012).

O uso de metodologias ativas na educação está se tornando um tema de frequente discussão nos meios acadêmicos dos cursos de licenciatura no Brasil e no mundo, pois visam retirar o foco em resultados superficiais, que consistem apenas em uma nota de prova e empenhando os esforços em proporcionar ao estudante a capacidade de questionar as informações que ele recebe, para que assim seja possível conectar cada uma delas com o seu devido uso.

Essa nova metodologia propõe aos professores tornar o conhecimento científico mais claro e simples, através do contato mais próximo dos alunos com experiências próprias do cotidiano de cada um deles, já que as disciplinas de ciências e biológicas tem um grau de

¹ Graduanda pelo Curso de **Ciências Biológicas** da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, janiellebarbosa123@gmail.com;

² Graduanda do Curso de **Ciências Biológicas** da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, msoaresdias219@gmail.com;

³ Graduanda pelo Curso de **Ciências Biológicas** da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, nadiabs@outlook.com;

⁴ Professora orientadora: Doutora, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, raquelbios@yahoo.com.br.

rejeição por parte deles. O uso quase exclusivo de termos técnicos em um primeiro contato pode ser um dos fatores determinantes desse fenômeno de distanciamento dos alunos, não desconsiderando, porém, que tais terminologias sejam fundamentais, mas que sejam dedicadas para um segundo momento de aprofundamento do conteúdo a ser trabalhado em sala de aula.

Após a realização da disciplina de Práticas de Ensino em Biologia I e objetivando a inserção de metodologias ativas no ensino de ciências foi proposto e elaborado à aplicação de uma prática afim de promover um novo modelo de abordagem de ensino na educação básica na Escola Professor Arruda no município de Sobral-CE. Através de dinâmicas e exposição de materiais foi apresentado aos alunos o conteúdo sobre microrganismos, proporcionando os estudantes uma aprendizagem teórica e prática de forma dinâmica.

METODOLOGIA

Após um período de discussão elaboramos um plano de ensino para o conteúdo de microbiologia a ser trabalhado com os alunos do 2º ano do ensino médio da Escola Professor Arruda, situada no município de Sobral/CE. O planejamento foi dividido em três etapas.

Iniciando com a exposição teórica do conteúdo acerca dos microrganismos, suas características e onde podem ser encontrados, focando em especial os alimentos mais comuns do cotidiano e ainda mudar até mesmo a percepção acerca dos mesmos, desmistificando muitos conceitos equivocados sobre seus efeitos e consumo;

Foi proposto a degustação de alimentos onde a presença dos organismos afetam o sabor e no cheiro, como por exemplo a fermentação do trigo no pão, iogurtes, pizzas e sorvetes. Onde podem ser encontrados *Lactobacillus* ou *Saccharomyces*;

Por fim, foi trabalhado um jogo de perguntas e respostas acerca do conteúdo que foi trabalhado como forma ativa e participativa dos alunos adquirir os conhecimentos vistos em sala. As perguntas foram sorteadas pelo professor titular da disciplina de biologia da escola em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação desta metodologia favoreceu os estudantes de uma forma bem específica, visto que na semana seguinte eles teriam avaliações acerca do conteúdo, permitindo assim que fosse possível comparar os resultados do modelo tradicional de ensino com o método ativo proposto, por meio de uma avaliação.

A metodologia apresentada na forma de leitura, explicação oral e exercícios disponíveis no livro didático fornecem ao aluno o conhecimento prévio e simplificado. Já a aplicação dos meios ativos proporciona a oportunidade de protagonizar a construção dos saberes, onde todo o conteúdo abordado muitas vezes se restringia a perfigurar somente em seus imaginários. Desta forma, eles tiveram a chance de rever o conteúdo que por fim lhes serviu como uma revisão para avaliação escrita. Vimos que os objetivos de cativar a atenção dos alunos e fazer com que participem das atividades propostas foram alcançados com êxito.

Mas para que aconteça o processo de aprendizagem do aluno através dessas metodologias é necessário uma boa preparação do professor, pois há muitas chances da aula não sair como o planejado, o que pode ocasionar ou mesmo gerar mais dúvidas aos alunos, segundo (VIVIANI; COSTA, 2010, P. 50),

A má preparação e dedicação das aulas é uma problemática da aprendizagem dos alunos, a aula deve em si propiciar aos alunos uma quebra de suas

expectativas de respostas, de modo que possam criar possíveis soluções para o assunto em questão, além que ter o cuidado ao levar novas metodologias para que estas não fujam à realidade do aluno nem dos conteúdos abordados. Cabe ao docente conduzir a aprendizagem de forma significativa e sempre orientando o aluno exercitar o questionamento, fazendo das aulas teóricas mais interessantes e próximas da realidade.

É notório o empenho, a animação e aceitação de participar por parte dos alunos, quando os docentes levam tais práticas para sala de aula, dessa forma há uma contribuição significativa no processo de aprendizagem. Além de cativar os alunos, percebe-se que existe um processo de formação do conhecimento no aluno, como o interesse, o conhecimento e a alfabetização científica relacionada ao seu cotidiano, além de poderem resolver problemáticas e absorver os termos básicos (LUNETTA, 1982). Sendo assim reconstruindo o conhecimento e tornando ele inovador e até mesmo renovado, tendo como base a capacidade crítica, a consciência, a interpretação, o pensamento e a formulação própria do aluno.

A prática aplicada foi usada de uma forma significativa, visto que além da degustação de alimentos comuns do dia a dia, eles puderam se interessar ainda mais, pois eles foram descobrindo que naqueles alimentos continham os microrganismos estudados em sala de aula, que para muitos foi motivo de surpresa, superando talvez muitas de suas expectativas deles em esperar participar de uma realidade distante do cotidiano, mas que ao se deparar com o decorrer da aplicação, eles foram sendo engajados e se surpreenderam de modo que todas as vezes ao experimentar determinada alimento, irão lembrar do conteúdo.

Observou-se que o uso de novas metodologias proporcionaram efetivamente a aprendizagem, favorecendo assim o contato dos estudantes uns com os outros, a memorização do conteúdo, bem como seu aprofundamento. Foi capaz ainda de os fazer perceber e questionar além do que se é pedido em sala, proporcionando que eles tenham os meios e a confiança de continuarem aprendendo fora da escola, no seu dia a dia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo as metodologias ativas exigindo um maior empenho da escola como um todo não há como negar que o modelo atual está se tornando cada vez mais ineficiente. A adaptação é uma habilidade inerente ao ser humano e é perceptível que estamos passando por um momento que nos é exigido uma mudança de paradigma na educação. A importância de trazer e fazer com que o aluno se envolva com a aula requer duas coisas muito necessárias, que são à disposição do mesmo e o fato daquele determinado conteúdo está relacionado com seu cotidiano e desse modo cativando o aluno e fazendo com que ele memorize e aprenda o conteúdo em si.

É percebido que os alunos enxergam o professor tão somente como uma pessoa que está ali à sua frente para transmitir determinado conteúdo, e vice-versa, deste modo há uma necessidade de aproximar o aluno e o professor, para que ambos cooperem mutuamente na transmissão do conhecimento. Cabe a cada educador avaliar constantemente como está sendo seu feedback das aulas e utilizar-se de meios tecnológicos para auxiliar, com jogos digitais, sensibilização e até o próprio livro usando-o de formas diferentes.

Palavras-chave: Metodologias ativas; Microbiologia; Aprendizagem; Ensino.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. **Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo.** Anais do XV Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel.** São Paulo: Moraes, 1982.

BONZANINI, Daniella, NUNES, Rosane. **UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO.** Cadernos do Aplicação, Porto Alegre, v. 24, n. 1, jan./jun. 2011. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao/article/viewFile/22262/18278>>. Acesso em 12/08/2019.

LUNETTA, Vincent N. **The role of the laboratory in science teaching: neglected aspects of research,** *Review of Educational Research*, n. 52, p. 201-217, 1982.

PERUZZI, S; FOFONKA, L. A IMPORTÂNCIA DA AULA PRÁTICA PARA A CONSTRUÇÃO SIGNIFICATIVA DO CONHECIMENTO: A VISÃO DOS PROFESSORES DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA. **Revista Educação Ambiental em Ação.** Número 47, Ano XII. Março-Maio/2014. Disponível em: <<http://revistaea.org/pf.php?idartigo=1754>>. Acesso em 12/08/2019.

VIVIANI, Daniela; COSTA, Arlindo. **Práticas de Ensino de Ciências Biológicas.** Centro Universitário Leonardo da Vinci – Indaial, Grupo UNIASSELVI, HOFSTEIN.

VALENTE, J. A., & Almeida, M. E. B. (2014). **Narrativas digitais e o estudo de contextos de aprendizagem.** *EmRede: Revista de Educação a Distância*, 1(1), 32-50. Disponível em: <http://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/10>.