



ESTIMULANDO O PROTAGONISMO NAS AULAS DE BIOLOGIA COM AS PRÁTICAS EXPERIMENTAIS

Danielle Alves Dantas ¹
Millena Braz da Cunha ²
Iuri Fragoso de Andrade ³

INTRODUÇÃO

A Biologia revela a importância de introduzir diversos tipos de atividade ao aluno, esta ciência se relaciona com a natureza, sendo assim os experimentos propiciam ao estudante uma compreensão mais científica das transformações que nela ocorrem (AMARAL, 1996) e com a inclusão de projetos envolvendo o alunado faz com que o mesmo obtenha uma compreensão melhor dos conteúdos e um melhor aprendizado. Já que objetivo da Biologia é de compreender a natureza, e os projetos propiciam ao aluno uma compreensão mais científica das transformações que nela ocorrem.

A Escola é local onde se desenvolve a formação intelectual da criança. E esse processo deve abrir espaços para que o educando adquira a visão de homem e de mundo por meio do conhecimento, e possibilite a integração do indivíduo à sociedade de forma mais ativa e consciente. Esse conjunto de atribuições da escola é chamado de Ensino, o qual se constitui, de modo geral, na organização do ambiente e dos saberes escolares para facilitar, o melhor possível, o processo de aprendizagem. No entanto, o ensinar depende de “escolhas” por parte do professor e envolve sempre a seleção de tarefas práticas ou motivacionais, materiais apropriados e sequência de atividades (MORIN, 2008; ZALESKI, 2009).

Com isso, o presente projeto é um estudo que busca relacionar os ensinamentos da biologia junto as práticas experimentais com o cotidiano dos alunos, para melhorar o estudo e entendimento das reações químicas, fazendo com que contribua para a compreensão dos conteúdos de uma forma simples estimulando o Protagonismo Estudantil, vislumbrando o crescimento do intelecto do alunado da Escola Cidadã Integral Técnica Obdúlia Dantas, na cidade de Catolé do Rocha, PB, escola esta que já desempenha papel de destaque no que tange

¹ Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB; Especialista no Ensino de Biologia, Professora da Rede Estadual da Educação da Paraíba. E-mail: danielli1alves@gmail.com;

² Graduado pelo Curso de Pedagogia, UNIP; Especialista em Ludopedagogia e Psicomotricidade, millenabraz828@gmail.com;

³Aluno do curso Técnico de Marketing da ECIT Obdúlia Dantas, Rede Estadual de Ensino, iurifragoso10@gmail.com.



a formação do estudante, tanto a do ensino da BNCC, como a formação técnica ofertando os cursos de Segurança do Trabalho e Marketing, e trabalhando com os estudantes sua formação como cidadãos, para que estes ao vencerem essa etapa do ensino médio, possam dar continuidade aos seus projetos de vida.

Assim, o aluno é motivado a compreender o ensino através da ciência, a nível prático e a desenvolver suas características empreendedoras por meio das práticas experimentais. Com isso, o projeto: Estimulando o Protagonismo nas Aulas de Biologia com as Práticas Experimentais, tem como objetivo envolver práticas experimentais com a turma da Segunda Série do Ensino Médio, tais como o Elevador de Naftalina, o Filtro Artesanal e a Concentração de Carboidratos nos Alimentos, em aulas expositivas e dialogadas, com auxílio de vídeo aulas e práticas na sala de aula. Utilizando a interdisciplinaridade com as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, tomando por base as Competências e Habilidades da BNCC.

METODOLOGIA

A condução do projeto: Estimulando o Protagonismo nas Aulas de Biologia com as Práticas Experimentais, será realizada na Segunda Série do Ensino Médio, na Escola Cidadã Integral Técnica Obdúlia Dantas, na cidade de Catolé do Rocha, Paraíba, no período de julho a outubro de 2022, envolvendo os três bimestres letivos.

Diante o pressuposto, serão trabalhadas práticas experimentais na sala de aula, envolvendo os conteúdos de Transformações Químicas, Soluções e Nutrientes, com experimentos que os alunos possam verificar no seu dia a dia, ao observar transformações nos materiais ao nosso redor, como a digestão dos alimentos, densidade e Promovendo a interdisciplinaridade entre as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, por meio do Plano de Propulsão e entrelaçando as Competências e Habilidades da BNCC das áreas de Ciências da Natureza, Ciências Exatas e Linguagens, referindo-se ao estudo de gráficos, tabelas, unidades de medida, quantidade e proporções na Matemática, já na Língua Portuguesa a realização de relatórios das práticas experimentais realizadas, visando assim a escrita e a ortografia.

Visando o protagonismo do estudante, já que as pessoas protagonistas tendem a ter uma visão de oportunidades de desenvolvimento para si mesmas e, também, para a organização e para as pessoas ao seu redor, tornando-se mais contributivas para o contexto no qual se inserem e mais valorizadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao participar de um projeto, o aluno está envolvido em uma experiência educativa em que o processo de construção de conhecimento está integrado às práticas vividas. Esse aluno deixa de ser, nessa perspectiva, apenas um aprendiz do conteúdo de uma área de conhecimento qualquer. É um ser humano que está desenvolvendo uma atividade complexa e que nesse processo está se apropriando, ao mesmo tempo, de um determinado objeto do conhecimento cultural e ser formando como sujeito cultural. (GIROTTI, 2003).

Com isso, algumas práticas foram realizadas, tais como:

- Elevador de Naftalina: Experimento sobre densidade, utilizando materiais de utilidade doméstica, bicarbonato e vinagre, e vidrarias de laboratório.



Elevador de Naftalina para mostrar a densidade.

Elevador de Naftalina para mostrar a densidade.

- Filtro artesanal: Produção de um filtro artesanal com garrafa pet, fazendo assim a reciclagem e reutilização de materiais, envolvendo, além da química, as disciplinas de Biologia e Geografia, ocorrendo um momento de muita interação entre a turma.



Filtro feito com garrafa pet.

Filtro feito com garrafa pet.

- Identificando os Carboidratos nos Alimentos: Os alunos utilizaram solução de Iodo para identificar nos alimentos a concentração ou não de carboidratos, os alimentos utilizados foram: ovo, pão, grãos arroz, biscoito, açúcar e o alimento teste que foi utilizado para comparação, amido de milho. Além disso, foi realizado a prática sobre a digestão do carboidrato utilizando a saliva, amido de milho e solução de iodo, um beck com solução de iodo e outro não para comparação, já que na saliva existe as enzimas que faz a quebra do carboidrato.



Concentração do carboidrato nos alimentos.



Digestão do carboidrato com a saliva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização deste, levando práticas experimentais para a sala de aula, elevando assim não só o ensino de Biologia na Educação Básica, mas estimulando o Protagonismo Juvenil, foi de suma importância para o crescimento dos alunos da ECIT Obdúlia Dantas, onde os alunos tiveram oportunidade de pesquisar e trazer para sala de aula produtos que temos em casa para realizar experimentos e, com isso, colocar em prática o que foi ensinado de forma teórica.

Mesmo não disponibilizando de um laboratório, foi possível fazer dentro de sala, mostrando que muitas vezes professores não inovam o ensino dentro da sala se não quiserem, pois com esse projeto foi possível demonstrar que quando queremos inovar podemos sim e quando temos alunos protagonistas as aulas se tornam mais grandiosas. Ressaltando que, o maior ponto de apoio e de incentivo dentro da escola sempre será o estudante e quando o professor instiga ao aluno a fazer algo inovador, eles fazem de uma forma perfeita, como foram as práticas realizadas.



Palavras-chave: Aprendizado, Ciência, Projeto.

REFERÊNCIAS

AMARAL, L. **Trabalhos práticos de química**. São Paulo, 1996.

BNCC. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. **Educação é a Base**. Ensino Médio. 2017.

FAZENDA, Ivani Catarina A. (org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2015.

GIROTTI, C. G. G. S., **A re-significação do ensinar- e- aprender: a pedagogia de projetos em contexto**. UNESP. 2003.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª ed., São Paulo: EDUSP, 2004.

MORIN, E. **“Os sete saberes necessários à educação do futuro”**, Cortez, São Paulo, 2008.

VEIGA, I. P. A. et al. **Pedagogia universitária: a aula em foco**. São Paulo: Papyrus, 2000.

ZALESKI, T. **“Fundamentos históricos do ensino de ciências”**, Ibpx, Curitiba, 2009.