



## **RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DA OFICINA OBSERVAÇÃO DE BACTÉRIAS**

### **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho se baseou nas atividades desenvolvidas durante a aplicação de uma oficina didático-pedagógica de Biologia intitulada Observação da Célula Procariótica - bactéria, desenvolvida por residentes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Santa Helena, ministradas para alunos do Colégio Estadual Humberto de Alencar Castelo Branco localizado em Santa Helena (Paraná, Brasil). Conforme lembram Freitas, Freitas e Almeida (2022), o programa Residência Pedagógica se destina à implementação de projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura e a parceria com as redes públicas de educação básica.

O Programa de Residência Pedagógica, instituído em 2018 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, PORTARIA GAB Nº 38, tem por finalidade fomentar projetos em Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura. Na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, o projeto Residência Pedagógica (RP) se embasa na compreensão que a formação inicial é um momento ímpar na qual os futuros professores atuam como aprendizes ativos que constroem seu próprio conhecimento através dos estudos teóricos e metodológicos, da participação reflexiva em programas de desenvolvimento profissional e na imersão na prática.

Em específico neste trabalho, apresentamos um relato de uma das atividades do subprojeto Ciências Biológicas da UTFPR Campus Santa Helena (SH). O subprojeto de Biologia tem como objetivo geral contribuir com o processo de formação inicial de professores de Ciências e Biologia, a partir das demandas provenientes da escola básica, propondo ações inovadoras que estimulam a articulação entre saber e saber-fazer, e desenvolvimento das competências gerais docentes.

O RP Biologia-SH possui um planejamento voltado para grupo de estudo e planejamento de aulas dinâmicas, por meio de atividades teórico práticas, contribuindo no processo de ensino e aprendizado. Trata-se de um projeto que visa o aperfeiçoamento da aprendizagem e a melhoria da prática docente, inovando o ensino com metodologias e recursos didáticos e tecnológicos diversificados.

Como uma das atividades de regência propõem-se o planejamento e aplicação de oficinas



didáticas nas escolas ou no espaço da universidade (salas de aula e laboratórios).

Segundo Anastasiou e Alves (2004, p.95):

A oficina se caracteriza como uma estratégia do fazer pedagógico onde o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. É lugar de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma horizontal na qual a relação humana se dá. Pode-se lançar mão de músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, enfim vivenciar ideias, sentimentos, experiências, num movimento de reconstrução individual e coletiva.

Assim, defendemos que a realização das oficinas na universidade, trazendo os alunos da educação básica até ela, colabora para a aproximação das escolas com a universidade, com a motivação dos alunos para o envolvimento dos conteúdos das Ciências da Natureza e com a formação dos licenciandos. Segundo Berezuk e Inada (2010), as aulas práticas de laboratório são fundamentais no ensino e aprendizagem de Ciências e Biologia, pois proporcionam aos alunos vivenciar a relação teórico-prática por meio da experimentação ou observação com os equipamentos adequados e amostras, tornando a aprendizagem significativa.

A atividade prática é a interação entre o aluno e materiais concretos, sejam objetos, instrumentos, livros, microscópio etc. Por meio desse envolvimento, que se torna natural e social, estabelecem-se relações que irão abrir possibilidades de atingir novos conhecimentos (VASCONCELLOS, 1995). Esse tipo de atividade é usado nas aulas práticas de Ciências/Biologia para o melhor aprendizado dos conteúdos teóricos trabalhados em sala de aula, estabelecendo o diálogo entre teoria e prática. Segundo Andrade e Massabni (2011), essas atividades permitem adquirir conhecimentos que apenas a aula teórica não proporcionaria, sendo compromisso do professor, juntamente à escola, oferecer essa oportunidade para a formação do aluno.

A oficina foi realizada na UTFPR-SH, com os alunos do Colégio Estadual Humberto de Alencar Castelo Branco, para que ambas as turmas tivessem contato com o microscópio, para poderem estar eles mesmo desenvolvendo a montagem de uma lâmina, e tendo noção como é feito todo esse processo até o momento de observarem no microscópio.

## **METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)**

A oficina foi realizado em um dos laboratórios de microscopia na UTFPR- SH, no dia 3 e 5 de abril de 2023, essa aula foi voltada para o laboratório. Após uma breve explicação para relembrar o conteúdo repassado as regras do laboratório e os cuidados necessário para que ocorra tudo de forma correta. E então dar início a oficina para podermos observar as lâminas, que cada aluno irá ter que fazer sua própria logo após a explicação. A metodologia da prática

consiste nos seguintes passos:

- Colocar uma gota de iogurte natural sobre uma lâmina;
- Pingar uma gota de água e homogeneizar com auxílio de um palito de dente;
- Iniciar a colocação da lamínula em posição de 45° com relação a lâmina e ir abaixando lentamente até que a mesma fique totalmente sobre a lâmina, evitando a formação de bolhas de ar;
- Caso haja excesso de líquido retirar com o papel absorvente, para manter a lamínula

fixa;

• Proceder às etapas da focalização utilizando as objetivas 4X, 10 X, 40X e 100X, analisar a objetiva de 100X;

• Para facilitar a visualização, abaixar um pouco o condensador do microscópio e fechar diafragma-íris;

E após a realização os alunos realizaram a atividade das pranchas seguindo o que se pede.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados obtidos das oficinas aplicadas foi de grande importância, pois conclui-se que metodologias diferenciadas são capazes de captarem ainda mais a atenção dos adolescentes, em especial do ensino médio.

Na observação das bactérias do iogurte os alunos conseguiram visualizar que há bactérias que são necessárias para o ser humano, devido elas estarem influenciando no funcionamento do intestino e esses probióticos contribuem para uma melhor qualidade de vida e bem estar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Programa Residência Pedagógica é de extrema importância para os discentes, nesse momento eles tem a possibilidade de vivenciar em sala de aula a profissão professor, podendo entender as dificuldades que podem surgir. Com esse contato é fundamental que na hora do planejamento de aula seja pensado uma aula de uma forma diferente como o uso de metodologias, pois já é possível concluir algumas dificuldades que são enfrentadas na sala de aula.

**Palavras-chave:** Organização do Ensino; Ensino de Biologia, Formação Docente.

## AGRADECIMENTOS

À CAPES pelo apoio financeiro no Programa Institucional de Residência Pedagógica; A Universidade Tecnológica Federal do Paraná do campus Santa Helena e as escolas do município pela oportunidade na formação, no decorrer do programa. Agradecemos a nossa preceptora por toda a dedicação, paciência e companherismo e a coordenadora do projeto.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. Processos de ensinagem na universidade: **pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**, v. 3, p. 67-100, 2004.

ANDRADE, M. L. F; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: Um desafio para professores de Ciências. *Ciência & Educação*, v.17, n.4, p. 835-854, 2011.

BEREZUK, P. A.; INADA, P. Avaliação dos laboratórios de ciências e biologia das escolas públicas e particulares de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum: Human and Social Sciences**. v. 32, n. 2, p. 207-215, 2010.

CARNEIRO M. H. S. e GASTAL M. L. História E Filosofia Das Ciências No Ensino De Biologia. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 1, p. 33-39, 2005.

MATTHEWS, Michael R. Science teaching: The role of history and philosophy of science, London: Routledge, 1994.

VASCONCELLOS, C. D. S. Planejamento: plano de ensino: aprendizagem e projeto educativo. 4.ed. São Paulo: Libertad, 1995.

