



OFICINA: A ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA

Marcine Cortes Sagrilo ¹
Laís dos Santos da Rosa ²
Bruna Menezes de Vargas ³
Ediane Machado Wollmann ⁴

INTRODUÇÃO

A atividade foi desenvolvida através do Programa Residência Pedagógica, o qual é um programa fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que fomenta projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior (IES), contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2018).

O programa é constituído por projetos de diversas IES, onde cada um destes organiza seus subprojetos. O Instituto Federal Farroupilha (IFFAR) participa atualmente do Edital de 24/2022 através de 3 subprojetos em 3 núcleos distintos (três câmpus). O núcleo do Instituto Federal Farroupilha *campus* São Vicente do Sul é composto por uma docente orientadora, três preceptoras e quinze residentes graduandos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química do IFFar.

Nesse sentido, o núcleo realiza o desenvolvimento de atividades de regência e projetos do Programa Residência Pedagógica. As regências são separadas em três módulos dentro de 18 (dezoito) meses, sendo cada módulo contemplado com formações contínuas, planejamentos e realização de aulas, mediação de oficinas e criação de projetos dentro da comunidade escolar. Ao final do tempo estimado do programa, cada residente apresenta o Trabalho de Conclusão do Residência (TCR), que consiste em uma produção científica com a finalidade de mostrar os conhecimentos adquiridos durante o processo formativo. Desta forma, o núcleo atua em três escolas públicas de educação básica estaduais da região de São

¹ Residente e Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha *campus* São Vicente do Sul - RS, marcine.2019016804@aluno.iffar.edu.br;

² Residente e Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha *campus* São Vicente do Sul - RS, lajs.2019004213@aluno.iffar.edu.br;

³ Residente e Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha *campus* São Vicente do Sul - RS, bruna.2019004017@aluno.iffar.edu.br;

⁴ Doutora em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Professora do Instituto Federal Farroupilha (IFFAR), Campus São Vicente do Sul - RS. Orientadora do Programa Residência Pedagógica Multidisciplinar do IFFAR, Núcleo São Vicente do Sul. ediane.wollmann@iffarroupilha.edu.br.



Vicente do Sul: Escola Nossa Senhora das Vitórias em Cacequi, Escola São Vicente em São Vicente do Sul e a Escola Salgado Filho em São Francisco de Assis.

A atividade foi realizada com as turmas do ensino fundamental anos iniciais da escola (1 ao 5 ano), com o objetivo de trabalhar com o tema em questão: Meio Ambiente, no qual estava sendo comemorado a semana do meio ambiente. Para contextualizar foram levadas amostras de água para serem analisadas pelos estudantes, juntamente com o auxílio dos slides e da explicação dos residentes, possuíam lamínulas com amostra das águas de três locais diferentes: água do açude do IFFar, água do córrego de São Francisco de Assis e água da torneira.

Dessa forma, a atividade busca envolver a educação ambiental aos alunos, assim

O ambiente escolar pode ser considerado um dos locais onde o futuro cidadão dará os primeiros passos para sua conscientização no que diz respeito aos cuidados com o meio ambiente. É na escola que o aluno dará sequência ao processo de socialização iniciado em casa e portanto, possui um papel importante no que diz respeito ao processo de formação tanto social, quanto ambiental dos alunos. (DA SILVA, p. 168, 2016).

Através disso, ao abordamos educação ambiental na escola, a água é um excelente assunto para ser discutido em sala de aula, sendo constantemente em pauta no cotidiano dos cidadãos, abordado por diversas mídias, segmentos sociais e presente em documentos curriculares, legislações, em livros didáticos e objeto de propostas pedagógicas (FREITAS e MARIN, p. 236, 2015). Proporcionando assim, um papel importante ao contribuir para a formação dos alunos com práticas educativas voltadas à compreensão da realidade local e global e conscientizando hábitos e atitudes ao uso racional da água.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

No dia 31 de Maio de 2023, no turno da tarde foi realizado uma Oficina com o tema Água em relação a Semana do Meio Ambiente com turmas do 1º ao 5º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, no Instituto Estadual de Educação Salgado Filho da qual está localizada no Município de São Francisco de Assis - RS. A IEE Salgado Filho foi fundada em 11 de Julho de 1952, atualmente a escola atende nos turnos da manhã, tarde e noite, a mesma atende o Ensino Fundamental, Ensino Médio, EJA e APE (Curso Normal Aproveitamento de Estudos) e conta com uma média de 1090 alunos.

Essa oficina foi realizada por acadêmicas dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul através do Programa Residência Pedagógica. A oficina foi realizada no Laboratório de Ciências da Escola com turmas de 1º a 5º ano do Ensino Fundamental (Anos Iniciais), sendo uma turma por vez. Nesse sentido, em um primeiro momento foi apresentado slides aos alunos sobre o que é o Meio Ambiente e realizado questionamentos pelas residentes aos estudantes para obter um conhecimento prévio do eles sabiam em relação a Semana do Meio Ambiente e ao tema Água. Os questionamentos tais como: Vocês sabem o que é água potável? Podemos beber qualquer água? Qual é a importância da água para o Meio Ambiente? E para nós seres vivos?

De acordo com Rangel e Miranda (2016, s.p.):

A Educação Ambiental nas escolas pode ser promovida através da ludicidade, como método de estímulo à conscientização dos temas ecológicos diversos, pois a metodologia lúdica possibilita uma variedade de práticas de interação e motivação mútua e consequentemente de uma aquisição mais eficaz do conhecimento.

Em um segundo momento foi desenvolvida uma atividade por meio de observação dos estudantes, trazendo a eles os diferentes tipos de água como: Água potável (da torneira), água de um córrego do Município de São Francisco de Assis e água do açude localizado no IFFar - Campus São Vicente do Sul, esse último que foi mencionado do açude havia a presença de um protozoário visto a olho nú e no microscópio. Essa oficina teve o intuito de conscientizar os estudantes sobre os tipos de água, qual água podemos beber e os efeitos de tomar uma água não potável, que por muitas vezes pode estar contaminada, causando alguns efeitos colaterais ao ser ingerida e também sobre a importância da preservação da mesma. Além disso, ocorreu uma abordagem e reflexão sobre não jogar o lixo no chão para não poluir o solo e a água, visto que segundo Medeiros *et al.* (2011, p.2), crianças bem informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultos mais preocupados com o meio ambiente.

Para essa Oficina foi utilizado três béqueres com os tipos de água (potável, do córrego e do açude) para mostrarmos aos estudantes a sua aparência e tonalização, uma lupa para ser visualizado com mais detalhes principalmente a água do açude que havia a presença de um protozoário, conta gotas para ser colocado os tipos de água em lâminas e lamínulas para serem colocadas no microscópio a fim de visualizar cada uma de forma mais aproximada, despertando muita curiosidade e questionamentos dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percebeu-se como resultado, que a explicação durante a observação da lâmina no microscópio foi extremamente relevante para que os alunos pudessem chegar às suas conclusões. Diante disso, observaram e compreenderam que a gota da água do açude vista no microscópio contém diversos tipos de protozoários e por este motivo, estaria imprópria para consumo. Dessa forma, devemos concordar com Campos e Nigro (1999), quando os alunos realizam atividades de observação, devem ter o auxílio do professor pois, “ a atenção do aluno precisa ser dirigida para o que deve ser observado. Se isso não ocorrer, a atenção do aluno pode voltar-se para outro aspecto que não seja necessariamente o que foi proposto na atividade.”

Também notou-se, o interesse dos alunos no momento da explicação do que é meio ambiente, na qual tornou-se esclarecedor para que estes entendessem o conceito do tema e o porquê é tão importante o estudo sobre a qualidade da água. A Organização das Nações Unidas (ONU) tem desenvolvido um trabalho regular e sempre voltado para um meio ambiente equilibrado e saudável, incluindo o uso dos recursos hídricos. Nesse sentido, declarou-se o dia 22 de março como a data destinada a celebrar o dia da água e serve como referencial para conscientização mundial sobre a importância deste recurso natural tão importante (ONU, 2010).

De acordo com Freitas e Marin (p. 239, 2015)

São oportunas ações que sensibilizem as crianças a respeito da crise hídrica, devendo as responsabilidades, os conflitos, os diferentes interesses envolvidos na questão da água e indiquem o que pode ser feito para a superação dos problemas sócio ambientais. São um desafio para os professores e a equipe pedagógica ações de Educação Ambiental que tratem do tema água como um assunto presente no cotidiano das crianças.

É essencial que a Educação Ambiental esteja presente nas discussões sobre a água no ambiente escolar, para que os alunos e docentes adquiram uma nova “mentalidade ecológica”, como afirma Carvalho (2008). Assim, ao discutirmos sobre a preservação e conscientização do meio ambiente, Silva (p. 22, 2017) nos traz que:

A preservação do meio ambiente depende muito da forma de atuação das gerações presentes e futuras, e o que estão dispostas a fazer para diminuir o impacto ambiental das suas ações. Por esse motivo, a educação ambiental é de extrema importância e deve ser abordada nas escolas, para que todos os membros da sociedade desenvolvam uma consciência ambiental e tenham atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente.

Ao realizar esta atividade na semana do meio ambiente com os alunos do Ensino Fundamental, o Programa Residência Pedagógica proporcionou novas experiências, oportunidades e incentivo tanto para os residentes quanto para os alunos, gerando assim a importância de promover atividades práticas em laboratório com os estudantes, tornando o aprendizado lúdico uma forma menos tradicional e criando um elo entre a escola, os alunos, os professores e residentes graduandos de licenciatura do IFFar. A possibilidade de ter contato com a prática a partir de um programa voltado para a formação inicial, favorece a construção de bases teóricas que fortaleçam uma ação futura (DA SILVA e CRUZ, p. 7, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, concluímos que o presente trabalho contribuiu com a aprendizagem dos estudantes, trazendo novas formas de aprendizagem, atividades com aula prática, proporcionando o primeiro contato dos estudantes com o laboratório, buscando contextualizar o tema da água trabalhando com amostras da mesma, tema o qual está presente na vida dos estudantes diariamente e necessita ser abordado com reflexão para um desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, salienta-se a importância dessas temáticas na educação para o desenvolvimento da conscientização dos estudantes em relação ao Meio Ambiente e principalmente a Água, e a importância da sua conservação para a biodiversidade do Planeta Terra.

Palavras-chave: Residência Pedagógica, Água, Ensino Fundamental, Meio Ambiente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Brasília, 27 de abril de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 04 Ago. 2023

CAMPOS, M.C.C.; Nigro, R.G. (1999). Didática de ciências: **O ensino - aprendizagem como investigação.** São Paulo: FTD.

CARVALHO, V.S. de. **A ética na Educação Ambiental e a ética da Educação Ambiental.** In: MACHADO, C. et al. Educação Ambiental consciente. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2008. p. 29-46.

FREITAS, Natália Teixeira Ananias; MARIN, Fátima Aparecida Dias Gomes. **Educação ambiental e água: concepções e práticas educativas em escolas municipais.** Nuances: estudos sobre Educação, v. 26, p. 234-253, 2015.

MEDEIROS, A.B.; MENDONÇA, M.J.S.L.; SOUSA, G.L.; OLIVEIRA, I.P. **A importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais.** Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos, v.4, n.1, 2011.

RANGEL, T.P.; MIRANDA, A.C. **Atividade lúdica como inserção da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Educação Ambiental em Ação, [s. l.], n.55, ano XIV, 2016.

DA SILVA, Katia Augusta Curado Pinheiro; CRUZ, Shirleide Pereira. A Residência Pedagógica na formação de professores: história, hegemonia e resistências. **Momento-Diálogos em Educação**, v. 27, n. 2, p. 227-247, 2018.

ONU (ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS). A ONU e a ÁGUA. 2010. Disponível em: www.nacoesunidas.org/acao/agua/. Acesso em 06/08/2023.

SILVA, Gleisan Lopes. **PROMOVENDO EDUCAÇÃO AMBIENTAL, ATRAVÉS DA CONCIENTIZAÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO.** 2017.

DA SILVA, Heloína Oliveira Oliveira. A importância da educação ambiental no âmbito escolar. **Revista Interface (Porto Nacional)**, v. 12, n. 12, p. 163-172, 2016.

FREITAS, Natália Teixeira Ananias; MARIN, Fátima Aparecida Dias Gomes. Educação ambiental e água: concepções e práticas educativas em escolas municipais. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 26, p. 234-253, 2015.