

## UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA ENSINO DE CIÊNCIAS

**JULIA MESPACHE<sup>1</sup>; MARINA BAZILIO MILFORD<sup>2</sup>; MERLYN DO SANTOS MAIDANA<sup>3</sup>; RAFAELA DE OLIVEIRA BRAZ<sup>4</sup>; LARISSA FEIJÓ ROCHA<sup>5</sup>; HEFLER, SONIA MARISA<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal do Rio Grande 1 – juliamespaque@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – marina.baziliomilford@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – merlynmaidanabio@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – brazrafaela73@gmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – larissafeijorocha18@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – smhefler@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho é um relato de experiência referente às atividades desenvolvidas com estudantes de duas turmas de 6º ano do ensino fundamental, na Escola Estadual de Ensino Fundamental Saldanha da Gama, localizada na 4ª secção da Barra, na cidade de Rio Grande. As atividades ocorreram em março de 2023 e fazem parte do desenvolvimento do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto Ciências e Biologia, fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), onde atuam seis residentes do curso de Ciências Biológicas, da FURG.

As atividades aconteceram próximas ao dia 22 de março, data estipulada pela Organização das Nações Unidas (ONU) como dia mundial da água (ONU, 1993). Sendo assim, foi apresentada aos estudantes uma proposta de realização de atividades relacionadas à temática água.

A 4ª secção da Barra é uma região periférica da cidade e a comunidade na qual a escola está inserida é composta principalmente por famílias, cuja renda é proveniente da pesca artesanal no estuário da Laguna dos Patos. Sendo assim, a inserção e identificação da cultura da comunidade apresentou-se como importante ponto a ser abordado no desenvolvimento das atividades.

A Base Nacional Comum Curricular prevê a abordagem de temas contemporâneos como a Educação Ambiental no currículo escolar (BRASIL, 2018), além disso a ONU apresenta a necessidade de alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para a prosperidade da vida no planeta, sendo alguns deles relacionados à água, saneamento e vida na água (ONU, 2015).

A disciplina de Ciências, devido a natureza dos conteúdos a serem desenvolvidos, apresenta-se como uma forte aliada da educação ambiental. No entanto, para desenvolver a temática ambiental no contexto da escolar, não basta o despejo de conteúdos referentes a uma disciplina ou área do conhecimento, mas torna-se necessário o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que estimulem o pensamento crítico dos estudantes (BOTELHO et al., 2014).

Este relato tem como objetivo expor as percepções da formação docente no contexto da inserção na escola e do desenvolvimento de práticas pedagógicas que relacionam o conteúdo abordado com a educação ambiental.

## **2. METODOLOGIA**

As atividades foram desenvolvidas com duas turmas do 6º ano, da escola Saldanha da Gama, nas quais a professora de Ciências é a preceptora. A duração das atividades foi de duas horas aula em cada turma, sendo realizadas antes do recreio, em uma e depois do recreio na outra turma.

Apesar de todos os residentes do grupo terem participado da confecção dos materiais e organização das atividades, apenas três puderam estar presentes na escola para o desenvolvimento e aplicação das mesmas. Os materiais foram dispostos na área externa da escola, utilizada para recreação dos estudantes.

Foram desenvolvidas duas atividades com as turmas: simulação de poluição de ambientes aquáticos e simulação do ciclo biogeoquímico da água.

Os materiais utilizados na primeira atividade foram: refratários de vidro, água, animais aquáticos feitos de EVA, óleo misturado com café (para representar derramamento de óleo ou petróleo no oceano), pedaços de redes de pesca, papel picado e pedaços de palitos de madeira. Para a segunda atividade foi utilizado um recipiente grande de plástico com tampa transparente e água quente.

Além disso, foram distribuídos crachás com os nomes de cada um dos estudantes para otimizar o contato com os residentes. Esta foi a primeira atuação dos residentes na escola, portanto não existia vivência prévia com as turmas. Logo, os crachás foram utilizados para permitir a comunicação efetiva em momentos de interação, como discussões sobre os resultados das atividades e dúvidas.

Os estudantes da primeira turma foram divididos em três grupos e cada residente reproduziu a atividade sobre poluição de ambientes aquáticos com um dos grupos. Estes, foram convidados a participar ativamente de todo desenvolvimento da atividade. Na atividade sobre ciclo da água uma das residentes explicou os acontecimentos de forma demonstrativa ,para minimizar o risco de acidentes com a água quente.

Na segunda turma optou-se pela inversão da ordem do desenvolvimento das atividades, começando pela atividade do ciclo da água e posteriormente a atividade sobre poluição dos ambientes aquáticos. Outra mudança com relação à turma anterior, é que nesta manteve-se a turma toda como um grande grupo.

Ao final das atividades as turmas foram convidadas a retornar à sala de aula e responder um questionário referente às atividades realizadas, utilizado como relatório.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na primeira turma os estudantes interagiram bastante com as atividades, fazendo questão de “colocar as mãos” e fizeram muitas perguntas durante a explicação dos conceitos. Apesar da intensa participação dos estudantes, devido ao fato da primeira atividade ter sido realizada ao mesmo tempo com os três grupos e estarem dispostas bem próximas, todas as residentes sentiram-se desconfortáveis com a poluição sonora gerada, dificultando os diálogos e tornando confusa a interação com os estudantes.

Na segunda turma os estudantes estavam mais contidos e participaram de forma menos ativa, fazendo com que as residentes precisassem trazer mais questionamentos para conduzir e facilitar o andamento da atividade. Apesar de ter sido necessário mais incentivo por parte das residentes do que a primeira turma, nesta também ocorreu participação e questionamentos por parte dos estudantes.

Nas duas turmas as residentes encontraram desafios a serem enfrentados, pois no decorrer da aula acontecem diversos fatores que não estão sob o controle do docente. Os desafios enfrentados na primeira turma foram mediados e corrigidos na atividade da segunda turma, no entanto nesta apareceram desafios diferentes, que exigiram novamente adaptação durante o desenvolvimento.

Muitos estudantes fizeram comentários referentes a realidade da comunidade, que está diretamente ligada com a atividade pesqueira no estuário da Laguna dos Patos e na praia do Cassino próxima a faixa de areia. Eles relataram também que esses ambientes são utilizados para fins de lazer pela comunidade. Além disso, os estudantes demonstraram possuir conhecimento das espécies de animais aquáticos que habitam a região, além de habilidades relacionadas à pesca e preparo desses animais para serem utilizados como alimento.

ARNALDO E SANTANA (2018) apontam que é comum entre a comunidade escolar a visão antropocêntrica do ambiente, onde o indivíduo não se enxerga como parte do mesmo, além de categorizar seus elementos como bom ou ruim para os seres humanos. DICKMANN e CARNEIRO (2012) demonstram que, baseada na pedagogia de Paulo Freire, a partir dos conhecimentos prévios dos estudantes, a sala de aula tem grande potencial para incentivo da consciência crítica dos indivíduos sobre a realidade em que vivem, buscando a construção de alternativas para mudança da realidade em que estão inseridos com base na conscientização socioambiental. Durante o desenvolvimento das atividades os estudantes demonstraram conhecimento relativo aos seres vivos que habitam arredores da comunidade, porém diversas falas ainda possuíam natureza antropocêntrica. Sendo assim, atividades como as que foram desenvolvidas apresentam potencial de discussão para minimizar a visão antropocêntrica do ambiente, assim como incentivar os estudantes a enxergar sua realidade de forma crítica, tal qual prevê a Educação Ambiental apresentada pela BNCC.

Apesar de não conhecer a turma previamente, a preceptora apontou ao grupo de residentes que alguns estudantes poderiam ter limitações relacionadas à escrita, durante a construção do relatório as residentes auxiliaram os estudantes nas respostas das perguntas, retomando a explicação dos conceitos e os questionando sobre o que eles tinham observado e entendido das atividades práticas. Estes foram incentivados a responder o questionário da forma como se sentiam mais confortáveis, escrita ou através de desenho, buscando tornar a atividade o mais inclusiva possível. Além disso, buscou-se deixá-los confortáveis para interagir entre si durante a construção das respostas, incentivando o trabalho em grupo e a troca de conhecimentos entre eles.

#### **4. CONCLUSÕES**

A prática pedagógica no processo de formação docente demonstra-se muito valiosa, pois não só permite aos licenciandos entender a realidade das escolas e comunidades nas quais estão inseridas, permitindo uma prática docente mais eficiente para os futuros profissionais, como também enriquece a comunidade escolar, permitindo a construção de novos conhecimentos para todos os envolvidos.

A educação ambiental tem-se apresentado não só como necessária, mas também como urgente. Os ambientes escolares apresentam-se como lugares ideais para que as práticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável sejam desenvolvidas, pois os indivíduos não só passam anos de suas vidas inseridos no



espaço físico, mas também se constroem como seres sociais e críticos da realidade em que estão inseridos.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNALDO, Maria Aparecida; SANTANA, Luiz Carlos. Políticas públicas de educação ambiental e processos de mediação em escolas de Ensino Fundamental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 24, p. 599-619, 2018.

BOTELHO, José Maria Leite; DO AMARAL COUTO, Boanerges; MASI, Sergio Duarte. Educação ambiental e teoria crítica da educação: algumas considerações pertinentes. **Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales**, v. 10, n. 1, p. 75-90, 2014.

BRASIL. Ministério da educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. 2018. Acessado em 21 set. 2023. Online. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia. **R. Educ. Públ**, p. 87-102, 2012.

ONU (Organização das Nações Unidas). **Resolução A/RES/47/193**. 1993. Acessado em 21 set. 2023. Online. Disponível em: <https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FRES%2F47%2F193&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>

ONU (Organização das Nações Unidas). **Transformando Nossa Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Acessado em 21 set. 2023. Online. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>