

FONTES DE ENERGIA NO BRASIL: RELATANDO UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Ana Paula Dechen Rodrigues

Graduanda em Geografia, PET Geografia MEC/UFU – Universidade Federal de
Uberlândia
anapaula.dechen@hotmail.com

Henrique Caetano Vian

Graduando em Geografia, PET Geografia MEC/UFU – Universidade Federal de
Uberlândia

henriquecvian@gmail.com

Tiago Amadeu Borges Diniz

Graduando em Geografia, PET Geografia MEC/UFU – Universidade Federal de
Uberlândia
tiagoabdpic@gmail.com

INTRODUÇÃO

O contato, intervenção e colaboração entre acadêmicos do curso de geografia e a comunidade escolar (escolas públicas de ensino fundamental e médio) constitui a principal inserção de extensão realizada pelo PET Geografia. Assim, o conjunto de atividades denominadas “PET Geografia Vai à Escola” compreende ações de extensão em geografia escolar, especialmente Planejamento de Atividades voltadas à comunidade externa das escolas públicas estaduais e municipais de Uberlândia.

No mês de novembro do ano de 2018, entre os dias cinco e seis, o grupo de estudantes do PET Geografia estiveram envolvidos no projeto que, neste caso específico, esteve voltado para a realização de atividades na Escola Estadual Joaquim Saraiva, localizada no Bairro Santa Mônica, em Uberlândia-MG.

A atividade foi promovida em duas turmas do sétimo ano do Ensino Fundamental II da escola. Os petianos, divididos em dois grupos, ficaram responsáveis cada um por uma turma e ministraram uma primeira aula expondo características, aspectos positivos e negativos, números e curiosidades a respeito das diferentes fontes de energia exploradas no Brasil atualmente, especialmente os principais tipos de exploração que compõem a matriz energética - Hidrelétrica, Eólica, Solar e Nuclear.

Na aula seguinte, foi realizada uma atividade prática com os alunos. Divididos em grupos, os estudantes debateram a matriz energética brasileira e, posteriormente, os

Recebido em 20/11/2018 / Aprovado para publicação em 19/12/2018.

OBSERVATORIUM: Revista Eletrônica de Geografia, v.9, n.22, p. 227-233, mai./ago. 2018.

grupos apresentaram a modalidade energética a qual tinham debatido anteriormente, apresentando seus atributos, qualidades e efeitos negativos.

Atualmente, espera-se que os professores sejam capazes de formar estudantes aptos para participarem dos mais exigentes processos seletivos para o ingresso no sistema superior de ensino. Porém, espera-se também, que eles possibilitem aos alunos um pensamento crítico, baseando na reflexão e na análise dos fatos que cercam as atividades do mundo atual. Nesse sentido, tal ação por parte do PET Geografia mostra-se essencial para a formação de futuros professores que integram o grupo (licenciandos em Geografia), visto que a prática e o contato direto entre os graduandos e os alunos da Escola Estadual Segismundo Pereira são fundamentais para execução de teorias aprendidas em sala e para a visualização de problemas diariamente enfrentados pelos trabalhadores da área da educação.

OBJETIVOS

Tal projeto de ensino possui primordialmente o objetivo da contribuição para o aprendizado dos alunos do sétimo ano do sétimo ano do Ensino Fundamental sobre as fontes de energia elétrica utilizadas no Brasil, abordando características e impactos provocados pelas mesmas. Par além da contribuição aos alunos, a experiência adquirida em sala de aula pelos integrantes do PET Geografia torna-se de suma importância para finalidades de desenvolvimento pessoal e profissional dentro da área do ensino, aprimorando ainda mais com a licenciatura e contribuindo para a melhoria do ensino brasileiro em instituições públicas.

METODOLOGIA

Para a realização da atividade em sala de aula fora inicialmente proposto o tema “Matriz Elétrica no Brasil”, destinado para o desenvolvimento de uma aula a ser lecionada ao sétimo ano do ensino fundamental. Após a confecção da apresentação em slides para base didática desenvolvida por parte dos integrantes do grupo PET, houve também a preparação de uma atividade de fixação de conteúdo para ser aplicada aos alunos lecionados.

A atividade “PET vai à escola” ocorreu durante dois dias seguidos, tomando o período de uma aula por dia. Foram escalados dois grupos de integrantes para duas

diferentes turmas do mesmo grau de ensino. Para o primeiro dia, ocorrido em 05 de novembro de 2018 os integrantes ficaram responsáveis pela apresentação do conteúdo aos alunos, já para o segundo, ocorrido no dia 06 de novembro de 2018, a atividade de fixação fora aplicada aos alunos e discutida em sala.

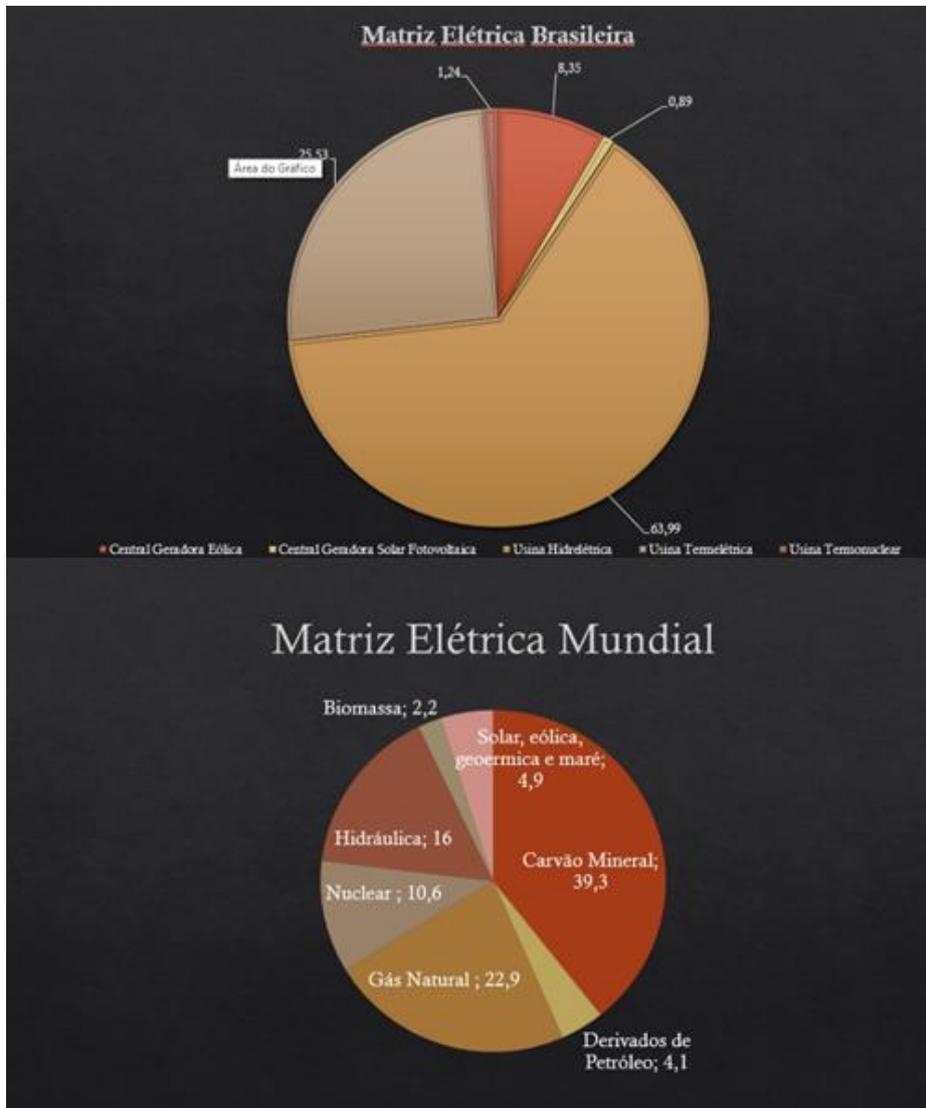
A apresentação no primeiro dia consistiu na conceituação de energia, suas formas e seus impactos, apresentados sob a perspectiva de quatro matrizes elétricas: a hidrelétrica, a termoelétrica, a eólica e a nuclear. Os tipos de energia foram trabalhados em escala global, mas com enfoque principal aos tipos de energia existentes no Brasil e onde elas mais se encontram. Para a execução deste trabalho foi utilizada a apresentação em slides projetada sobre o quadro negro existente na parte frontal da sala de aula.

Tabela 1 – Temas abordados em sala de aula

TÓPICOS DA AULA
O que é energia e de onde ela vem?
Como a energia é utilizada?
O que é energia elétrica?
O que é matriz elétrica e qual sua distribuição mundial?
Fontes renováveis e não renováveis no Brasil e mundo
Energia hidráulica
Energia solar
Energia eólica
Energia nuclear
Energia termoelétrica

Elaboração: PET Geografia, 2018.

Figura 3. Matriz Elétrica Brasileira e Mundial – slides apresentados em sala.



Elaboração: PET Geografia, 2018.

Além da aula, para o segundo dia de atividade foram desenvolvidas duas perguntas para a discussão em sala de aula com os alunos, subdivididos em quatro grupos, correspondendo cada um a uma forma de energia diferente. Cada grupo de alunos teve que responder duas questões de acordo com a energia que os fora designada: a) quais são as principais regiões no Brasil produtoras deste tipo de energia e; b) quais as vantagens e desvantagens deste tipo de energia. Para o auxílio aos alunos foi entregue uma folha

impressa com uma cartografia indicativa da localização dos principais pontos de produção de energia, a partir das fontes trabalhadas na aula.

Após a discussão interna aos grupos, e com o auxílio dos integrantes do PET, foi aberta a discussão em geral com toda a turma, apresentando os resultados obtidos e as respostas desenvolvidas pelos alunos de cada grupo.

RESULTADOS

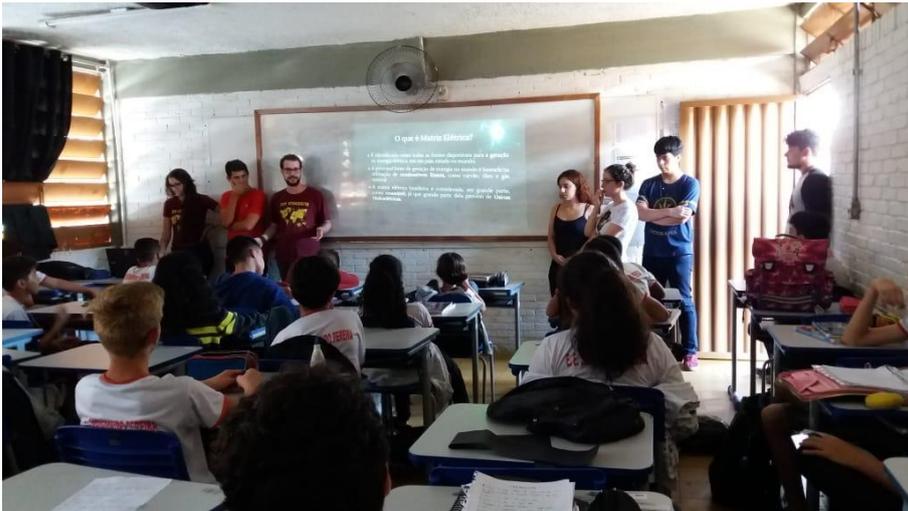
A atividade ocorreu dentro do planejado, pudemos abordar o conteúdo e conceitos previamente preparados com os alunos no primeiro dia de apresentações, o que demonstrou bastante interesse a participação da turma, contribuindo muito para a realização do trabalho proposto pelo PET Geografia.

Os conteúdos foram abordados de forma adequada ao grau de ensino em que os alunos se encontram, fazendo com que os mesmos compreendessem as formas de energia e seus impactos sociais, econômicos e naturais. Os gráficos e recursos visuais utilizados facilitaram o entendimento.

Com relação ao exercício planejado para as turmas, os grupos foram separados de forma a avaliarem especificamente uma fonte de energia no segundo dia da atividade, fazendo com que o tempo de aula fosse bem aproveitado para que os alunos discutissem, dentro de seus respectivos grupos, os aspectos geográficos e as implicações decorrentes de cada fonte de energia, para posterior apresentação ao restante da turma.

Os alunos demonstraram-se informados e bastante cientes sobre as diferentes fontes de energia que haviam sido trabalhadas no dia anterior, ainda que com grande demonstração de timidez ao responder as questões. Com a ajuda dos mediadores integrantes do grupo PET, os mesmos conseguiram desenvolver a atividade, utilizando o recurso da cartografia e tirando dúvidas remanescentes do dia anterior.

Figura 1. Grupo PET Geografia durante apresentação à turma.



Fonte: PET Geografia, 2018.

Figura 2. Exemplo da atividade prática feita em sala.



Fonte: PET Geografia, 2018.

Ao final da atividade, a sala voltou à sua disposição anterior para que todos os grupos discutissem a respeito dos tipos de energia avaliados em cada grupo, apresentando as regiões onde estas ocorrem no território brasileiro e quais são os benefícios e malefícios existentes na construção ou manutenção das mesmas. O debate ocorreu de forma interativa. Cada grupo elegeu um representante para apresentar as ideias discutidas anteriormente em grupo.

Estimamos que a atividade constituiu em importante contribuição ao aprendizado dos alunos (e bem recebida e avaliada pelo professor de Geografia, regente das turmas), bem como aprimoramento nas habilidades de relações aluno-professor de todo o grupo PET durante a realização do projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência exposta possibilitou tanto aos estudantes da E. E. Segismundo Pereira participantes do projeto “PET Vai à Escola”, quanto aos discentes integrantes do PET Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) uma atividade pedagógica única a qual propôs, aos discentes participantes do projeto, uma prática essencial para a formação na área de licenciatura, além da oportunidade de praticar a elaboração de conteúdos de ensino e prática das aulas. Aos estudantes do ensino fundamental, a atividade proporcionou uma oportunidade de compreender o conteúdo “matriz energética”, através de perspectivas e abordagens diferentes das comumente trabalhadas pelo professor, de forma interativa.

Tal atividade contribuiu, ainda, para o aprimoramento da capacidade de trabalho em grupo tanto dos alunos da escola, quanto dos integrantes do PET Geografia, tendo em vista que ambos trabalharam com a dinâmica de grupos, transcendendo o ensinar-aprender e sendo capaz de apontar uma experiência de educação profissional, essencial na formação pedagógica de futuros professores de geografia, e voltada à construção de uma formação cidadã aos estudantes do ensino fundamental.