

## Estudo dos impactos ambientais na região da campanha provenientes da produção de energia elétrica através da usina termoelétrica de Candiota.

Tassiellen S. Antunes<sup>1</sup> (IC), Bruna J. Leite<sup>1</sup> (IC), \*Julia E. de Mello<sup>1</sup> (IC), (PQ), Renata H. Lindemann<sup>1</sup> (PQ), Débora S. F. Gay<sup>1</sup> (PQ), Gisele Brites<sup>2</sup> (FM).  
\*julia\_eisenhardt@hotmail.com

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pampa – Unipampa - campus Bagé

<sup>2</sup> Colégio Estadual Professor Waldemar Amoretti Machado

*Palavras Chave: energia elétrica, impacto, região .*

**Área Temática:** Ensino e Aprendizagem – EAP

RESUMO: O CARVÃO MINERAL É UMA FONTE DE ENERGIA INDISPENSÁVEL PARA O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DA CAMPANHA, DE ACORDO COM ALTERAÇÕES AMBIENTAIS QUE ERAM PROVENIENTES DO EMPREGO DO CARVÃO MINERAL COMO FONTE DE ENERGIA NA REGIÃO, OS BOLSISTAS DO PIBID-QUÍMICA/UNIPAMPA REALIZARAM LEITURAS, ATIVIDADES E ENTREVISTAS COM ALUNOS DO 2º ANO DO COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR WALDEMAR AMORETTY MACHADO – BAGÉ/RS PARA DEBATER QUAIS OS IMPACTOS AMBIENTAIS GERADOS ATRAVÉS DA USINA E QUAL A IMPORTÂNCIA QUE ESTA TRÁS PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIDADE E REGIÃO. ATRAVÉS DOS RESULTADOS OBTIDOS PODE-SE LINCAR CONHECIMENTO AO CONTEÚDO DE QUÍMICA TRABALHADO EM SALA DE AULA E PROPORCIONAR UM MAIOR APRENDIZADO AOS ALUNOS, VISTO QUE O TEMA É DE CONHECIMENTO E INTERESSE DE TODOS.

### Introdução

O Projeto Impactos Ambientais organizado por Pibidianos da Licenciatura em Química da UNIPAMPA foi desenvolvido com alunos de duas turmas de segundo ano do ensino médio do Colégio Estadual Professor Waldemar Amoretti Machado, do município de Bagé-RS. O projeto discute e estuda questões relacionando a química ao meio ambiente, tendo como foco o carvão como fonte de energia. De acordo com o artigo<sup>1</sup> estudado o carvão mineral é uma fonte de energia indispensável ao desenvolvimento regional, pois cerca de 90% das jazidas brasileiras encontram-se no RS, a maior parte no município de Candiota, que possui 38% de todo carvão nacional sendo considerada a mais importante delas. O objetivo deste trabalho foi discutir na sala de aula de química as evidências de alterações ambientais decorrentes do emprego do carvão mineral como fonte de energia na região da campanha. Para o desenvolvimento das atividades na sala de aula foram realizadas pelos Pibidianos leitura e discussão de artigos relacionados ao assunto, realização de uma entrevista com funcionário da empresa mineradora que discutiu o processo de extração do carvão. A partir do estudo foram planejadas aulas com socialização da entrevista e atividades experimentais na qual utilizou-se materiais alternativos, bem como foram aplicados dois questionários em momentos distintos do projeto. Um dos questionários foi realizado quando o projeto foi apresentado à turma e outro ao término. As respostas foram analisadas e serão apresentadas a seguir. No entanto, neste trabalho trazemos dados da pesquisa realizada.

### Resultados e Discussão



Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



Dentre as respostas obtidas pelos alunos destacamos algumas a seguir.

“ Após dias de chuva as plantas que ficam nas janelas das casas começam a secar, ou ficam com manchas, algumas até morrem” Aluno A

“ As roupas que ficam nas cordas para secarem enchem de uma poeira cinza “ Aluno B

“ Vi no jornal neste ano (2012), que teve dias que as cinzas tapavam os vidros dos carros que ficavam mais tempo estacionados” Aluno C

“ Minha tia mora em Candiota e sempre conta que as crianças já nascem com problemas respiratórios, e os adultos também estão cada vez mais com rinite alérgica, falta de ar, e tosse.” Aluno D

“ Meus avós, e meus pais são de Candiota, então sei bem que as cinzas atrapalham bastante, mas a Usina também melhorou muito a minha cidade, tem mais emprego, e as pessoas vivem melhor financeiramente.” Aluno E

Com base nessas falas percebe-se o pleno interesse dos alunos nesta temática. No que tange o ensino de química foi de suma importância reunir fatos da vivência dos alunos com a sala de aula, enriqueceu-se assim a construção do conhecimento, tanto para nós enquanto futuros professores, quanto aos nossos alunos que julgam a química como uma disciplina bastante abstrata.

## Conclusões

Conclui-se neste trabalho a suma importância socioeconômica da mineradora em nossa região, confrontando com os impactos ambientais que a mesma causa, cabe ressaltar que a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica já está tomando medidas para amenizar a situação, com investimentos em tecnologias chinesas. Os dados da pesquisa realizada neste projeto apontam “o despertar” destes alunos para a importância das alterações ambientais decorrentes do carvão mineral como fonte de energia em nossa região, e para a necessidade de adaptação de conteúdos abordados na disciplina de química, a fim de auxiliar no processo ensino-aprendizagem.

## 1. REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> LUNKES, MAIQUEL KOCHHANN, O carvão das camadas superiores e inferiores da jazida da Candiota-RS: uma contribuição para sua caracterização química, petrológica e tecnológica visando seu potencial na geração de energia elétrica. PORTO ALEGRE: IGEO/UFRGS, 2010