

FORMAÇÃO CIDADÃ: DISCUSSÃO SOBRE O PROJETO DE MINERAÇÃO EM MINAS DO CAMAQUÃ

Wander Terra de Souza¹

Victoria Vieira Kopp²

Nicolý Oliveira Coral³

Estevan Martins De Oliveira⁴

Resumo:

O projeto do grupo PET Engenharias da Universidade Federal do Pampa denominado "Formação Cidadã", tem como objetivo promover apresentações e debates com assuntos relevantes da sociedade. O tema escolhido para a atividade no presente trabalho foi o projeto de mineração em Minas do Camaquã, município de Caçapava do Sul. Expondo o projeto de mineração da Votorantim Metais, como será realizado e os diferenciais do mesmo, e também os prós e contras da atividade de mineração, como também a opinião dos moradores da região. Os resíduos sólidos são os principais responsáveis pelo impacto ambiental nas atividades mineradoras. Seu tratamento e armazenamento são um dos fundamentais objetivos do projeto, visando minimizar os custos e maximizar a segurança, visto que a disposição destes é catalogada como um custo adicional sem retorno dentro do projeto. É imprescindível desenvolver novas tecnologias e/ou aplicar metodologias já disponíveis que minimizem os impactos. O projeto foi realizado na UNIPAMPA - Campus Bagé, em um local aberto para ser visto pela comunidade acadêmica, e amplamente divulgado nas redes sociais. O debate teve como tema o projeto de Mineração em Minas do Camaquã e ocorreu em junho, devido ao Dia Mundial do Meio Ambiente (5/06). Sendo o assunto de extrema importância, visto a proximidade da cidade de Bagé à Caçapava do Sul e como esse projeto pode afetar a vida dos moradores da região. A apresentação foi realizada pelos petianos, utilizando slides para melhor visualização do público. Inicialmente mostrou-se a localização do projeto e a distância em relação à cidade de Bagé, e sua proximidade à Bacia do Rio Camaquã, o principal curso d'água na região. Posteriormente foi explicado o que é mineração e o impacto dessa atividade no dia a dia das pessoas, em relação aos bens de consumo. A seguir, foi exposto o projeto de mineração da Votorantim Metais, como será realizado e os diferenciais do mesmo. Logo após, os prós e contras da atividade de mineração, como também a opinião dos moradores da região. Após a apresentação sobre os principais pontos da mineração e como será feita em Caçapava do Sul, os petianos levantaram questionamentos sobre o exposto com o intuito de promover um debate entre os presentes e a troca de ideias e experiências. Houve a participação de vários segmentos da comunidade acadêmica, tais como alunos de diversos cursos da UNIPAMPA, bem como, professores e técnicos. Alguns professores

apresentaram suas diferentes opiniões sobre o tema, defenderam suas ideias de maneira respeitosa, fazendo com que houvesse uma boa troca de informações. A atividade atingiu o objetivo de buscar diferentes ferramentas pedagógicas com o intuito de instigar o pensamento crítico dos alunos, além de difundir a importância de discussões de ambiental, que visem a formação de cidadãos socialmente ativos e conscientes. Ao final do debate os presentes demonstraram-se interessados em participar de futuras atividades do projeto "Formação Cidadã" e elogiaram a iniciativa do grupo PET Engenharias por promover a contextualização dos discentes, docentes e técnicos quanto às atualidades ambientais, políticas, sociais e econômicas nacionais e mundiais.

Palavras-chave: mineração, Minas do Camaquã, UNIPAMPA, PET Engenharias

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

FORMAÇÃO CIDADÃ: DISCUSSÃO SOBRE O PROJETO DE MINERAÇÃO EM MINAS DO CAMAQUÃ

¹ Aluno de graduação. wanderdive@aluno.unipampa.edu.br. Autor principal

² Aluno de graduação. koppvictoria1@gmail.com. Co-autor

³ Aluno de graduação. nicoly.coral@gmail.com. Co-autor

⁴ Docente. estevanoliveira@unipampa.edu.br. Orientador



FORMAÇÃO CIDADÃ: DISCUSSÃO SOBRE O PROJETO DE MINERAÇÃO EM MINAS DO CAMAQUÃ

1. INTRODUÇÃO

As relações interpessoais em diferentes facetas, tem como fator essencial o exercício efetivo da cidadania. Assim, comprava-se a importância da noção de cidadania nos discursos social, econômico, político e cultural. Esta pode ser desenvolvida com o auxílio de práticas sociais que desafiam a si mesmas, na busca de alternativas viáveis e capazes de superar a dominação predominante em tais contextos (COSTA, 2011).

O projeto do grupo PET Engenharias da Universidade Federal do Pampa denominado “Formação Cidadã”, tem como objetivo promover apresentações e debates com assuntos relevantes da sociedade. O tema escolhido para a atividade no presente trabalho foi o projeto de mineração em Minas do Camaquã, município de Caçapava do Sul. Expondo o projeto de mineração da Votorantim Metais, como será realizado e os diferenciais do mesmo, e também os prós e contras da atividade de mineração, como também a opinião dos moradores da região.

A mineração consiste em extrair economicamente bens minerais da crosta terrestre, por meio de técnicas adequadas. Contudo, a mineração representa um dos atores que geram maior impacto ao meio ambiente. Em países onde há falta de controle ambiental, esta ação gera conflitos sócio-ambientais, devido à sua interferência nos ecossistemas e nas comunidades. É imprescindível desenvolver novas tecnologias e/ou aplicar metodologias já disponíveis que minimizem esses impactos. Empresas de mineração atualmente tem consciência da necessidade de investimentos adicionais relacionados ao controle ambiental desde o início do projeto até a mitigação ambiental (LOZANO, 2006).

Os resíduos sólidos são os principais responsáveis pelo impacto ambiental nas atividades mineradoras. Seu tratamento e armazenamento são um dos fundamentais objetivos do projeto, visando minimizar os custos e maximizar a segurança, visto que a disposição destes é catalogada como um custo adicional sem retorno dentro do projeto.

A mineração em Minas do Camaquã será o primeiro, do Brasil, sem a utilização de barragens para rejeitos ou água. O projeto irá explorar zinco, cobre e chumbo e tem como vida útil prevista de 20 anos. Sua previsão de início é para 2019. A produção de cobre e chumbo será exportada pelo porto de Rio Grande e o zinco será levado para as metalúrgicas da Votorantim Metais nas cidades mineiras de Juiz de Fora e Três Marias.

O estudo e relatório de impacto ambiental (EIA-Rima) do projeto foi encaminhado à Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam).

Assim, o objetivo deste trabalho foi inserir um debate na comunidade acadêmica abordando um tema relevante para região, como a mineração em minas do Camaquã, para que esta adquira conhecimento dos acontecimentos e desenvolvam senso crítico.

2. METODOLOGIA

O projeto foi realizado na UNIPAMPA - Campus Bagé, em um local aberto para ser visto pela comunidade acadêmica, e amplamente divulgado nas redes sociais.

O debate teve como tema o projeto de Mineração em Minas do Camaquã e ocorreu em junho, devido ao Dia Mundial do Meio Ambiente (5/06). Sendo o assunto de extrema importância, visto a proximidade da cidade de Bagé à Caçapava do Sul e como esse projeto pode afetar a vida dos moradores da região. A apresentação foi realizada pelos petianos, utilizando slides para melhor visualização do público.

Inicialmente mostrou-se a localização do projeto e a distância em relação à cidade de Bagé, e sua proximidade à Bacia do Rio Camaquã, o principal curso d'água na região. Posteriormente foi explicado o que é mineração e o impacto dessa atividade no dia a dia das pessoas, em relação aos bens de consumo. A seguir, foi exposto o projeto de mineração da Votorantim Metais, como será realizado e os diferenciais do mesmo. Logo após, os prós e contras da atividade de mineração, como também a opinião dos moradores da região.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Após a apresentação sobre os principais pontos da mineração e como será feita em Caçapava do Sul, os petianos levantaram questionamentos sobre o exposto com o intuito de promover um debate entre os presentes e a troca de ideias e experiências. Houve a participação de vários segmentos da comunidade acadêmica, tais como alunos de diversos cursos da UNIPAMPA, bem como, professores e técnicos. Alguns professores apresentaram suas diferentes opiniões sobre o tema, defenderam suas ideias de maneira respeitosa, fazendo com que houvesse uma boa troca de informações. Em relação à mineração, houve pouca participação dos alunos, pois os mesmos disseram que faltavam informações por parte deles para o debate desse assunto.

A atividade atingiu o objetivo de buscar diferentes ferramentas pedagógicas com o intuito de instigar o pensamento crítico dos alunos, além de difundir a importância de discussões de ambiental, que visem a formação de cidadãos socialmente ativos e conscientes.

Ao final do debate os presentes demonstraram-se interessados em participar de futuras atividades do projeto “Formação Cidadã” e elogiaram a iniciativa do grupo PET Engenharias por promover a contextualização dos discentes, doscentes e técnicos quanto às atualidades ambientais, políticas, sociais e econômicas nacionais e mundiais. Nas figuras 1, 2 e 3 pode-se visualizar os diferentes momentos durante o evento.



Figura 1: Público no Formação Cidadã.



Figura 2: Professor comentando na apresentação.



Foto 3: Servidor comentando sobre a mineração.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade realizada atingiu os objetivos de estimular o pensamento crítico, a reflexão sobre os tópicos abordados, troca de ideias e debates, a consciência ambiental e política da comunidade acadêmica, bem como o posicionamento frente a diversidade de opiniões. Ademais, o grupo PET Engenharias, através deste, conseguiu reunir os presentes com o fim de tornar horizontal o debate entre discentes, docentes e membros de cargos técnicos dentro da Universidade Federal do Pampa - Campus Bagé. O evento teve grande repercussão pelos presentes no âmbito acadêmico, o que torna eventos deste porte cada vez mais conhecidos e, também, incentiva mais alunos a participarem.

Assim, para a discussão sobre esse tema, deve haver palestras sobre o assunto, de preferência com pessoas da área para melhor entendimento da abrangência e consequências desse projeto.

5. REFERÊNCIAS

Brasil. Projeto Caçapava do Sul. [acesso em 19 set 2017]. Disponível em: <http://www.projetocacapavadosul.com.br/>

COSTA, A. M. M. Educação para a Cidadania e Ensino Superior. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal, 2011.

LOZANO, F. A. Seleção de locais para barragens de rejeitos usando o método de análise hierárquica. 142 f. Dissertação: Mestre em Engenharia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.



Comissão de Ensino do Campus Bagé

EXTRATO DA ATA Nº 121 – 121ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE ENSINO DO CAMPUS BAGÉ

Aos sete dias do mês de abril de dois mil e dezessete, às 8 (oito) horas e 30 (trinta) minutos, na sala 3101 (três mil cento e um), reuniram-se em sessão ordinária os membros da Comissão de Ensino do Campus de Bagé, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, para dar início à centésima vigésima primeira reunião da referida Comissão.

Participantes: Elenilson Freitas Alves (Coordenador Acadêmico); Ana Paula Manera, Erico Marcelo Hoff do Amaral, Sabrina Neves da Silva (substituto), Rodolfo Rodrigues, Allan Seeber, Adriano de Souza, Cristiano Peres Oliveira, Elisabete de Avila da Silva, Luana Zambiazzi dos Santos, Isaphi Marlene Jardim Alvarez (coordenadores de Curso); Márcia Maria Lucchese, Alessandro Carvalho Bica, Sandro da Silva Camargo (coordenadores de Mestrado); Anderson Luís Jeske Bihain (substituto) (coordenadores de Especialização); Cristine Machado Schwanke (representante da Comissão de Extensão); Leonardo Bidese de Pinho (representante docente) Yuri Freitas Mastroiano (representante discente). O professor Elenilson Freitas Alves deu início à reunião aonde foram tratados os seguintes temas: [...] **3. Projetos de Ensino e Relatórios – 3.1. Projetos – 3.1.1. Empresa Júnior de Engenharia de Energia - (Sabrina Neves da Silva) – Não preencheu o item Avaliação do Projeto; Ajustar/adequar o Objetivo Geral; Ajustar o Cronograma de Execução; 3.1.2. Formação Cidadã - (Estevão de Oliveira) – Alterar o nome do curso (Engenharia de Energia); 3.1.3. Monitoria de Cálculo I - (Vanessa Scheeren) – No item Indicador ser mais específico (pontual); 3.1.4. Monitoria Geometria Analítica - (Nívea Oleques) – Não preencheu o item Avaliação do Projeto; 3.1.5. RISCO AMBIENTAL NA ENGENHARIA - ÊNFASE AO TREINAMENTO EM EMPRESA – fase 2 - Régis Paranhos – Retirada para verificar formulário e local de execução; 3.1.6. Transleituradas em foco práticas, discussões e criações - (Gabriela Duarte) – Não preencheu o item Avaliação do Projeto e no item Equipe Executora substituir um dos coordenadores por co-coordenador. Em votação, com maioria dos votos e uma abstenção, os projetos foram aprovados condicionados aos ajustes elencados. 3.2. Relatórios - 3.2.1. Comitê do Programa 5 Ss - Mauricio Carvalho – No item Relatório Financeiro colocar o valor em R\$; 3.2.2. Competição de Pontes de Espaguete - Alexandre Galio – Sem ajustes; 3.2.3. CONHECENDO A ELETROSUL E O COMPLEXO TERMELÉTRICO JORGE LACERDA - Alexandre Galio – sem ajustes; 3.2.4. Curso de Nivelamento de Matemática – Pré-cálculo - Anderson Bihain - Não foi inserido o relatório (formulário); 3.2.5. DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA FRIGORÍFICO DE CÂMARAS-FRIAS PARA CONGELAMENTO E RESFRIAMENTO DE CARNES – Estevão – Sem ajustes; 3.2.6. Empresa Júnior da Engenharia Química - Alexandre Arruda – Sem ajustes; 3.2.7.**

Engenharia 2016 - Monitoria - Victor Lutz - A carga horária do coordenador está alta, a mesma do monitor; 3.2.8. FÓRUM DOS ESTÁGIOS EM MÚSICA - Carla Lopardo - Sem ajustes; 3.2.9. Grupo de Estudos em Musicografia Braille da Unipampa - Igor Kruger - No item Relatório Financeiro deve constar somente os valores em R\$; 3.2.10. Monitoria de "Morfologia" e "Estudos de Fonética e Fonologia" - Taíse Simioni - Sem ajustes; 3.2.11. Monitoria de Fundamentos de Matemática Elementar - Everson - Falta a carga horária; 3.2.12. Monitoria de Inglês - (Gabriela Duarte) - Sem ajustes; 3.2.13. Monitoria de Teoria da Computação - Ana Paula Ferreira - Sem ajustes; 3.2.14. Monitoria - Desenho Técnico 1 e 2 -voluntário 2016 - Victor Lutz - A carga horária do coordenador está alta, a mesma do monitor; 3.2.15. Monitoria em componentes curriculares da área de Algoritmos, Programação e Estruturas de Dados - Sandra Piovesan - Substituir no item Equipe Executora co-orientador por colaborador ou co-coordenador; 3.2.16. Monitoria em Física II - Pedro Castro - O item 3.1 está incompleto; 3.2.17. Monitoria em Química Analítica - Maria Regina Casarteli - No item Relatório Financeiro deve constar somente os valores em R\$; 3.2.18. Monitoria para aulas práticas em Ciência dos Materiais - Maria Liendo - Sem ajustes; 3.2.19. Monitoria para Operações Unitárias de Engenharia de Alimentos I, II e III - (Catarina de Moura) - Sem ajustes; 3.2.20. Núcleo de Jazz da Unipampa -Igor Kruger - Sem ajustes; 3.2.21. Participação de Acadêmicos da Licenciatura Química no 34o Encontro de Debates sobre o Ensino de Química - Udo Sinks - Sem ajustes; 3.2.22. Práticas didáticas na educação musical - Carla Lopardo - Em equipe executora substituir um coordenador por co-coordenador; 3.2.23. Preparo de material de apoio didático para ensino em Química - Maria Regina Casarteli - No item Relatório Financeiro devem constar somente os valores em R\$; 3.2.24. Projeto de Monitoria para os Componentes Curriculares Tecnologia de Produtos Fermentados e Tecnologia de Produtos Lácteos - Fernanda Gautério - No item Relatório Financeiro deve constar somente os valores totais em R\$; 3.2.25. Proposta de Monitoria para as disciplinas de Mecânica dos Fluidos Aplicada - Marcio Moraes - Sem ajustes; 3.2.26. Visita Técnica a CEITEC - Leonardo Pinho - Sem ajustes. Em votação, por maioria de votos e uma abstenção, foram aprovados os relatórios listados condicionados aos ajustes sugeridos. [...] Nada mais havendo a tratar, às onze horas e quarenta minutos foi encerrada a Reunião e redigida a presente Ata, assinada pelo Elenilson Freitas Alves, Coordenador da Comissão de Ensino do Campus Bagé, e por mim, Uhil Robson do Nascimento Antunes, secretário da Comissão de Ensino do Campus Bagé. As declarações desta Reunião estão gravadas e disponíveis para consulta.


Elenilson Freitas Alves
Coordenador da Comissão de Ensino do Campus Bagé
Elenilson Freitas Alves
Coordenador Acadêmico
SIAPE 1671917
UNIPAMPA- CAMPUS BAGÉ


Uhil Robson do Nascimento Antunes
Secretário