

ANEXO B – FORMULÁRIO DE INDICADORES DE IMPACTOS DA PESQUISA

Autor(a): Rodrigo Mesquita Costa

Orientador(a): Ana Luíza Garcia Campos

Programa de Pós-Graduação em: Desenvolvimento Sustentável e Extensão - PPGDE

Título do trabalho: Avaliação do Licenciamento Ambiental da Mineração de Quartzito em São Thomé das Letras - MG

Ação Climática:

- ☐ Agricultura de baixa emissão de carbono
- ☐ Uso sustentável da água e do solo
- ☐ Produção orgânica e sustentável
- ☐ Bioenergia, compostagem, biodigestores
- ☐ Energia limpa e renovável
- ☐ Eficiência energética ou inovação ambiental
- ☐ Manejo de resíduos ou recuperação de áreas degradadas
- ☒ Não se aplica.

Tipos de Impactos:

☒ sociais ☒ tecnológicos ☒ econômicos ☐ culturais ☐ outros: ambientais e institucionais

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. Comunicação | ☒ 5. Meio ambiente |
| ☐ 2. Cultura | ☐ 6. Saúde |
| ☐ 3. Direitos humanos e justiça | ☐ 7. Tecnologia e produção |
| ☐ 4. Educação | ☐ 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. Erradicação da pobreza | ☐ 10. Redução das desigualdades |
| ☐ 2. Fome zero e agricultura sustentável | ☒ 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| ☐ 3. Saúde e Bem-estar | ☒ 12. Consumo e produção responsáveis |
| ☐ 4. Educação de qualidade | ☒ 13. Ação contra a mudança global do clima |
| ☐ 5. Igualdade de Gênero | ☐ 14. Vida na água |
| ☐ 6. Água potável e Saneamento | ☒ 15. Vida terrestre |

() 7. Energia Acessível e Limpa
(x) 8. Trabalho decente e crescimento econômico

(x) 16. Paz, justiça e instituições eficazes
(x) 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O presente trabalho teve como objetivo avaliar os processos de licenciamento ambiental da mineração de quartzito no município de São Thomé das Letras/MG, no âmbito da Unidade Regional de Regularização Ambiental Sul da FEAM, analisando sua conformidade legal, técnica e a efetividade das medidas de controle ambiental. Os impactos ambientais identificados são diretos e relevantes, ao evidenciar limitações dos instrumentos de licenciamento ambiental, especialmente quanto à identificação, avaliação e mitigação dos impactos sobre os meios físico, biótico e socioambiental, como supressão de vegetação, geração e disposição de resíduos, assoreamento de corpos d'água, alteração da paisagem e riscos à saúde da população e dos trabalhadores. No campo social, o estudo contribui para o fortalecimento da cidadania ambiental ao subsidiar a compreensão dos efeitos da mineração na qualidade de vida da população local, considerando a proximidade das áreas de lavra com o núcleo urbano e os conflitos entre atividade minerária, turismo e proteção ambiental. Do ponto de vista tecnológico, os impactos são potenciais, ao indicar a necessidade de aprimoramento dos procedimentos de licenciamento por meio de análises mais integradas, uso de ferramentas de geoprocessamento, monitoramento ambiental sistemático e estudos ambientais mais robustos, qualificando a tomada de decisão pelos órgãos competentes. Os impactos econômicos são diretos e potenciais, ao apontar alternativas para o aproveitamento de resíduos da mineração de quartzito, incentivando a economia circular, a diversificação produtiva e a geração de renda local, além de contribuir para a reflexão sobre a aplicação estratégica da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais no território. No âmbito institucional, o trabalho apresenta impactos diretos ao fortalecer a gestão ambiental pública, ao oferecer subsídios técnicos para o aprimoramento da atuação dos órgãos ambientais, da fiscalização, do cumprimento de condicionantes e da transparência administrativa, contribuindo para maior eficiência, segurança jurídica e efetividade das políticas ambientais. O trabalho não se caracteriza como ação extensionista direta, porém apresenta potencial extensionista indireto ao gerar conhecimento técnico-científico aplicado à gestão ambiental pública, com base na análise de processos reais de licenciamento ambiental, tendo como território de referência o município de São Thomé das Letras e a região Sul de Minas Gerais, enquadrando-se nas áreas temáticas de meio ambiente, direitos humanos e justiça, tecnologia e produção e trabalho, e alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente os ODS 8, 11, 12, 13, 15, 16 e 17, em consonância com a Agenda 2030.

Social, technological, economic and cultural impacts

The present study aimed to evaluate the environmental licensing processes of quartzite mining in the municipality of São Thomé das Letras, Minas Gerais, within the scope of the Southern Regional Environmental Regularization Unit of FEAM, analyzing their legal and technical compliance and the effectiveness of environmental control

measures. The environmental impacts identified are direct and significant, as the study highlights limitations of environmental licensing instruments, particularly regarding the identification, assessment, and mitigation of impacts on the physical, biotic, and socio-environmental components, such as vegetation suppression, waste generation and disposal, siltation of water bodies, landscape alteration, and risks to the health of the local population and workers. In social terms, the study contributes to strengthening environmental citizenship by supporting a better understanding of the effects of mining on the quality of life of the local population, considering the proximity of mining areas to the urban core and the conflicts between mining activities, tourism, and environmental protection. From a technological perspective, the impacts are potential, as the study indicates the need to improve licensing procedures through more integrated analyses, the use of geoprocessing tools, systematic environmental monitoring, and more robust environmental studies, thereby enhancing decision-making by competent authorities. The economic impacts are both direct and potential, as the study points to alternatives for the use of quartzite mining residues, encouraging circular economy practices, productive diversification, and local income generation, as well as contributing to reflections on the strategic allocation of Financial Compensation for Mineral Resource Exploitation within the territory. At the institutional level, the work presents direct impacts by strengthening public environmental management, providing technical support for improving the performance of environmental agencies, enforcement activities, compliance with licensing conditions, and administrative transparency, contributing to greater efficiency, legal certainty, and effectiveness of environmental policies. The study is not characterized as a direct extension activity; however, it presents indirect extension potential by generating applied scientific and technical knowledge to support public environmental management, based on the analysis of real environmental licensing processes, with the municipality of São Thomé das Letras and the Southern region of Minas Gerais as its territorial reference, falling within the thematic areas of environment, human rights and justice, technology and production, and labor, and aligning with the United Nations Sustainable Development Goals, particularly SDGs 8, 11, 12, 13, 15, 16, and 17, in line with the 2030 Agenda.

Assinatura Discente

Assinatura Orientador

Obs.: As assinaturas devem ser realizadas por meio da plataforma Gov.br, ICPEdu ou outra autenticável que contenha data.