

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Sarah Dieckman Assunção Rodrigues

Orientador(a): Junior Cesar Avanzi

Programa de Pós-Graduação em: Ciência do Solo

Título: MAPEAMENTO DE FUNÇÕES DO SOLO EM BACIA HIDROGRÁFICA NO BIOMA MATA ATLÂNTICA.

Tipos de Impactos:

☐ sociais ☐ tecnológicos ☐ econômicos ☐ culturais ☒ outros: ambiental

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

☐ 16. Paz, justiça e instituições eficazes

☐ 8. Trabalho decente e crescimento econômico

☐ 17. Parcerias e meios de implementação

☐ 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O estudo teve como objetivo mapear as diferentes funções do solo, incluindo o crescimento de raízes, o abastecimento de água para as plantas, as trocas gasosas entre o solo e a atmosfera, a resistência à erosão e o potencial de recarga das águas subterrâneas, além de avaliar a qualidade física do solo por meio do Índice de Qualidade Física do Solo (IQFS). As hipóteses levantadas sugerem que a área de mata em regeneração apresenta melhor qualidade física do solo e maior potencial de recarga hídrica em comparação com a área em pousio. O mapeamento de funções do solo em bacia hidrográfica no bioma Mata Atlântica representa um avanço significativo, fornecendo insights cruciais para a gestão sustentável dos recursos naturais. Este projeto está alinhado com os seguintes objetivos da ONU: Fome zero e agricultura sustentável, Cidades e Comunidades Sustentáveis e Consumo e Produção Responsáveis.

Um dos impactos tecnológicos do mapeamento de funções do solo na Mata Atlântica é a utilização de tecnologias avançadas, como sensoriamento remoto e sistemas de informação geográfica (SIG). Essas ferramentas permitem uma análise detalhada e abrangente do solo em larga escala, fornecendo dados precisos para os tomadores de decisão. O impacto econômico deste projeto reside na disponibilidade de dados precisos sobre o solo, que torna o levantamento de solos menos oneroso. Um dos impactos ambientais observados é que a conservação e a gestão sustentável dos solos podem proteger os ecossistemas naturais, garantindo a disponibilidade contínua de recursos hídricos e promovendo a resiliência às mudanças climáticas. Atualmente, observa-se que a escassez de água tem sido uma preocupação para a população. Nesse contexto, sendo um dos impactos sociais, o presente projeto é crucial para mitigar esse problema, visando contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes na preservação de áreas com elevado potencial de recarga hídrica. Essa iniciativa terá um impacto positivo no reabastecimento do lençol freático, trazendo benefícios tangíveis.

Social, technological, economic and cultural impacts

The study aimed to map the various functions of the soil, including root growth, water supply to plants, gas exchange between soil and atmosphere, erosion resistance, and groundwater recharge potential, as well as to assess soil physical quality through the Soil Physical Quality Index (SQI). The hypotheses raised suggest that regenerating forest areas have better soil physical quality and greater water recharge potential compared to fallow areas. Soil function mapping in the Atlantic Forest biome watershed represents a significant advancement, providing crucial insights for sustainable natural resource management. This project is aligned with the following UN goals: Zero Hunger and Sustainable Agriculture, Sustainable Cities and Communities, and Responsible Consumption and Production. One of the technological impacts of soil function mapping in the Atlantic Forest is the use of advanced technologies such as remote sensing and geographic information systems (GIS). These tools enable detailed and comprehensive analysis of soil on a large scale, providing precise data for decision-makers. The economic impact of this project lies in the availability of precise soil data, which makes soil surveys less costly. One of the observed environmental impacts is that conservation

and sustainable soil management can protect natural ecosystems, ensuring continuous availability of water resources and promoting resilience to climate change. Currently, water scarcity has been a concern for the population. In this context, as one of the social impacts, this project is crucial for mitigating this problem, aiming to contribute to the development of more effective strategies in preserving areas with high water recharge potential. This initiative will have a positive impact on replenishing the groundwater table, bringing tangible benefits.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)