

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a): Vítor Augusto Fereira

Orientador(a): Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Alves

Programa de Pós-Graduação em: Engenharia Agrícola

Título: Delimitação de Area superficial e monitoramento da qualidade volumetrica da água com Sensoriamento Remoto

Tipos de Impactos:

(x) sociais (x) tecnológicos (x) econômicos () culturais ()

outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

() 1. Comunicação

() 2. Cultura

() 3. Direitos humanos e justiça

() 4. Educação

(x) 5. Meio ambiente

() 6. Saúde

() 7. Tecnologia e produção

() 8. Trabalho

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

() 1. Erradicação da pobreza

() 2. Fome zero e agricultura sustentável

() 3. Saúde e Bem-estar

() 4. Educação de qualidade

() 5. Igualdade de Gênero

() 6. Água potável e Saneamento

() 7. Energia Acessível e Limpa

() 8. Trabalho decente e crescimento econômico

() 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

() 10. Redução das desigualdades

(x) 11. Cidades e comunidades sustentáveis

() 12. Consumo e produção responsáveis

() 13. Ação contra a mudança global do clima

(x) 14. Vida na água

() 15. Vida terrestre

() 16. Paz, justiça e instituições eficazes

() 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

A pesquisa voltada para a delimitação de área superficial de água e a aplicação de índices de qualidade da água tem impactos diretos e significativos em diversas áreas. A utilização de ferramentas de monitoramento por meio de imagens de satélite, como o NDVI, NDWI e outros índices, permite uma análise detalhada e em tempo real da qualidade da água em diferentes corpos hídricos. Este avanço tecnológico pode transformar a gestão de recursos hídricos, permitindo a identificação precoce de problemas como poluição, eutrofização e assoreamento. A metodologia proposta, que envolve o uso de dados de satélites como o Sentinel-2 e o Landsat 8, proporciona uma alternativa eficaz aos métodos tradicionais de amostragem in situ, que muitas vezes são dispendiosos e demorados. Além disso, ela pode contribuir para uma gestão mais eficiente e sustentável dos recursos hídricos, melhorando a qualidade da água e a saúde dos ecossistemas aquáticos. No contexto social, essa metodologia favorece o aumento da conscientização ambiental e o engajamento da sociedade na preservação dos corpos d'água. O uso de imagens de satélite e índices de qualidade da água pode ainda fortalecer a implementação de políticas públicas voltadas à conservação da água. Esse modelo de monitoramento remoto se alinha com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como o ODS 6 (Água Potável e Saneamento), ao promover a gestão sustentável da água e a melhoria da qualidade hídrica. A aplicação dessa metodologia pode, assim, transformar não só o campo da pesquisa ambiental, mas também influenciar positivamente o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida das comunidades que dependem dos recursos hídricos para sua sobrevivência.

Social, technological, economic and cultural impacts

Research focused on creating water masks and applying water quality indices has direct and significant impacts in several areas. The use of monitoring tools using satellite images, such as NDVI, NDWI and other indices, allows for detailed and real-time analysis of water quality in different water bodies. This technological advance can transform water resource management, allowing for the early identification of problems such as pollution, eutrophication and siltation. The proposed methodology, which involves the use of data from satellites such as Sentinel-2 and Landsat 8, provides an effective alternative to traditional in situ sampling methods, which are often costly and time-consuming. In addition, it can contribute to more efficient and sustainable management of water resources, improving water quality and the health of aquatic ecosystems. In the social context, this methodology favors increased environmental awareness and society's engagement in the preservation of water bodies. The use of satellite imagery and water quality indices can also strengthen the implementation of public policies aimed at water conservation. This remote monitoring model aligns with the Sustainable Development Goals (SDGs), such as SDG 6 (Clean Water and Sanitation), by promoting sustainable water management and improving water quality. The application of this methodology can thus transform not only the field of environmental research, but also positively influence sustainable development and the quality of life of communities that depend on water resources for their survival.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)