

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Viviane Costa Silva

Orientador(a): Luiz Ricardo Nakamura

Programa de Pós-Graduação em Estatística e Experimentação Agropecuária

Título: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MODELOS DE REGRESSÃO DISTRIBUCIONAL E OS PRINCIPAIS ALGORITMOS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA NA PREDIÇÃO DE DADOS METEOROLÓGICOS

Tipos de Impactos:

() sociais () tecnológicos (X) econômicos () culturais ()

outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| () 1. Comunicação | (x) 5. Meio ambiente |
| () 2. Cultura | (x) 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 |
| (x) 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 |
| (x) 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O estudo demonstra um potencial para impactar a sociedade, especialmente nas áreas de meteorologia e climatologia. Ele destaca a necessidade de métodos mais flexíveis e modernos na modelagem de fenômenos complexos, como a temperatura média diária em uma região específica. Ao demonstrar que modelos de regressão menos complexos não são adequados para explicar completamente a resposta devido às diferentes estruturas de regressão presentes na distribuição dos dados, o estudo enfatiza a importância de abordagens mais avançadas, como os Modelos Aditivos Generalizados para Localização, Escala e Forma (GAMLSS). Portanto, o estudo tem o potencial de contribuir significativamente para o avanço da ciência meteorológica, fornecendo métodos mais eficazes e precisos para prever as condições climáticas. Isso pode beneficiar diversos setores, incluindo agricultura, aviação, energia e gestão de desastres naturais.

Social, technological, economic and cultural impacts

The study shows a potential to impact society, notably in meteorology and climatology. It highlights the need for more flexible and modern techniques in modelling complex phenomena, such as the daily average temperature in a specific location. By showing that simpler regression models are not sufficient for fully explaining the response due to the different regression structures present in the data distribution, the study emphasises the importance of more advanced approaches, such as Generalised Additive Models for Location, Scale, and Shape (GAMLSS). Therefore, the study has the potential to considerably contribute to the advancement of meteorological science by introducing more effective and accurate methods for predicting climatic conditions. This can benefit various sectors, including agriculture, aviation, energy, and natural disaster management.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)