

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Ederson de Souza

Orientador(a): Dr. João Domingos Scalon

Programa de Pós-Graduação em: Estatística Experimental e Agropecuária

Título: Análise de Terceira Ordem em Configurações Pontuais

Tipos de Impactos:

sociais tecnológicos econômicos culturais outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação | <input type="checkbox"/> 5. Meio ambiente |
| <input type="checkbox"/> 2. Cultura | <input type="checkbox"/> 6. Saúde |
| <input type="checkbox"/> 3. Direitos humanos e justiça | <input checked="" type="checkbox"/> 7. Tecnologia e produção |
| <input type="checkbox"/> 4. Educação | <input type="checkbox"/> 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Erradicação da pobreza | <input type="checkbox"/> 10. Redução das desigualdades |
| <input type="checkbox"/> 2. Fome zero e agricultura sustentável | <input type="checkbox"/> 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| <input type="checkbox"/> 3. Saúde e Bem-estar | <input type="checkbox"/> 12. Consumo e produção responsáveis |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4. Educação de qualidade | <input type="checkbox"/> 13. Ação contra a mudança global do clima |
| <input type="checkbox"/> 5. Igualdade de Gênero | <input type="checkbox"/> 14. Vida na água |
| <input type="checkbox"/> 6. Água potável e Saneamento | <input type="checkbox"/> 15. Vida terrestre |
| <input type="checkbox"/> 7. Energia Acessível e Limpa | <input type="checkbox"/> 16. Paz, justiça e instituições eficazes |
| <input type="checkbox"/> 8. Trabalho decente e crescimento econômico | <input type="checkbox"/> 17. Parcerias e meios de implementação |
| <input type="checkbox"/> 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |


Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

Nos biomas brasileiros existem árvores de variadas espécies, sendo que algumas nascem mais próximas uma das outras, sendo denominadas aglomeradas, outras com mesma distância uma das outras, denominadas regulares e outras sem respeitar um padrão definido, denominada aleatória. Com esses comportamentos desenvolvidos por todas as espécies de árvores, foram feitas análise estatísticas para estudar se existe algum motivo por tal comportamento. A análise feita nesse caso foi tirada de uma área denominada processos pontuais, uma sub-área da estatística espacial que trabalha com padrões de pontos e têm como foco analisar as características de primeira e segunda ordem. No entanto, para análise mais rigorosa foi preciso o uso ordem superior. Sendo assim trabalhou-se com a terceira ordem, onde foram pegos dados de triplas árvores e calculou-se a distância entre as mesmas. Considera-se


explicitamente a localização espacial do fenômeno em estudo na análise. Assim é fornecido ao pesquisador a capacidade de estabelecer critérios quantitativos para determinar o grau de dependência espacial entre as observações. O trabalho apresentado na dissertação mostrou uma análise espacial mensurando características e relações entre eventos, levando em consideração a localização espacial deles de forma explícita. As análises de processos pontuais foram realizadas com base nos dados das árvores de duas espécies: *Antrocaryon amazonicum* e *Bombax humile*. Foram utilizados 66 pontos (árvores para a espécie *Antrocaryon amazonicum* e 293 pontos (árvores) para a espécie *Bombax humile*. Com o resultado encontrado, mostra que em um trabalho de reflorestamento, as espécies trabalhadas precisam de ser colocadas a uma distância uma da outra, evitando maiores danos às áreas trabalhadas e conseqüentemente, prejuízos com tanto material quanto financeiro.

Social, technological, economic and cultural impacts

Brazilian biomes present trees of different species, some growing closer to each other, called clusters, some with the same distance from each other, called regular, and some without respecting a defined pattern, called random. Statistical analyses were performed to determine the reason for such behaviors. In this case, the analysis was taken from point processes, a sub-area of spatial statistics that works with point patterns and focuses on analyzing first and second-order characteristics. However, it was necessary to use a higher order for a more rigorous analysis. Therefore, we worked with the third order, where data from triple trees was considered, calculating the distance between them. The spatial location of the phenomenon under study is explicitly considered in the analysis. This allows the researcher to establish quantitative criteria to determine the degree of spatial dependence between observations. The work presented in the thesis showed a spatial analysis measuring characteristics and relationships between events, considering their spatial location explicitly. Point process analyses were based on data from trees of two species: *Antrocaryon amazonicum* and *Bombax humile*. We used 66 points (trees) for *Antrocaryon amazonicum* and 293 points (trees) for *Bombax humile*. The result shows that the species considered must be placed at a distance from each other in reforestation work to prevent further damage to the areas worked and, consequently, material and financial losses.

Documento assinado digitalmente
 **EDERSON DE SOUZA**
Data: 11/08/2024 20:22:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) autor(a)

Documento assinado digitalmente
 **JOAO DOMINGOS SCALON**
Data: 08/08/2024 10:07:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) orientador(a)