

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a): Sarah Martins Rezende

Orientador(a): Tales Jesus Fernandes

Programa de Pós-Graduação em: Estatística e Experimentação Agropecuária

Título: Estimação dos pontos críticos do crescimento de frutos de café conilon:
Intervalos de confiança via bootstrap

Tipos de Impactos:

() sociais () tecnológicos (X) econômicos () culturais () outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| () 1. Comunicação | (X) 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 |
| (X) 2. Fome zero e agricultura sustentável | () 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| () 3. Saúde e Bem-estar | (X) 12. Consumo e produção responsáveis |
| () 4. Educação de qualidade | (X) 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 presente estudo traz importantes contribuições científicas e metodológicas ao aplicar o modelo Logístico combinado com a técnica bootstrap para a estimação dos parâmetros do acúmulo da massa seca dos frutos de café conilon juntamente com os intervalos de confiança para os pontos críticos deste modelo. Essa abordagem proporciona maior segurança estatística nas inferências, oferecendo novos referenciais para a compreensão da dinâmica fisiológica dos frutos ao longo do tempo. No âmbito agrônomo, os resultados obtidos permitem ajustar práticas de manejo nutricional e irrigação de forma mais precisa, ao identificar os períodos de maior atividade metabólica dos frutos. Essa informação é essencial para maximizar a eficiência do uso de insumos e otimizar a produtividade. Além disso, a distinção entre clones de

desenvolvimento precoce, intermediário e tardio possibilita um planejamento escalonado da colheita, com melhor aproveitamento da mão de obra e da infraestrutura, contribuindo para a redução de perdas e melhoria na qualidade do produto final. Para programas de melhoramento genético, os parâmetros e pontos críticos estimados funcionam como critérios auxiliares valiosos para a seleção de genótipos com características desejáveis, como ciclos de desenvolvimento mais curtos ou maior eficiência fisiológica. Esses aspectos são particularmente relevantes diante das mudanças climáticas, que exigem maior adaptabilidade dos cultivares para garantir a sustentabilidade da produção. Por fim, economicamente, a aplicação dos conhecimentos gerados pode resultar em redução de custos e aumento da produtividade, beneficiando diretamente os produtores ao permitir um manejo mais eficiente e colheitas no ponto ideal de maturação.

Social, technological, economic and cultural impacts

This study provides important scientific and methodological contributions by applying the Logistic model combined with the bootstrap technique to estimate the parameters of dry mass accumulation in Conilon coffee fruits, along with confidence intervals for the critical points of this model. This approach offers greater statistical reliability in the inferences, providing new benchmarks for understanding the physiological dynamics of the fruits over time. From an agronomic perspective, the obtained results allow for more precise adjustment of nutritional management and irrigation practices by identifying periods of highest metabolic activity in the fruits. This information is essential to maximize input-use efficiency and optimize productivity. Moreover, distinguishing between early, intermediate, and late development clones enables a staggered harvest planning, improving labor and infrastructure utilization, thereby contributing to loss reduction and enhancement of final product quality. For breeding programs, the estimated parameters and critical points serve as valuable auxiliary criteria for selecting genotypes with desirable traits, such as shorter development cycles or greater physiological efficiency. These aspects are particularly relevant in the context of climate change, which demands greater cultivar adaptability to ensure production sustainability. Finally, from an economic standpoint, applying the generated knowledge can lead to cost reduction and productivity increase, directly benefiting producers by enabling more efficient management and harvests at the optimal maturation point.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)