

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a): José Eulário Lampi Dique

Orientador(a): Vinícius Quintão Carneiro

Programa de Pós-Graduação em: Genética e Melhoramento de Plantas

Título: Interação genótipos por ambientes na prospecção de genitores para fins de melhoramento de feijão-comum de grãos especiais

Tipos de Impactos:

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

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 | |

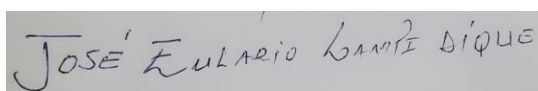
Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O presente estudo teve como objetivo auxiliar os programas de melhoramento de feijões especiais proporcionando informações sobre arquitetura de plantas, produtividade e qualidade comercial de grãos assim como da adaptabilidade de potenciais genitores desse grupo. O estudo contempla linhagens de feijões dos grupos cranberry (rajado), vermelho, branco, entre outros, que possuem demanda no Brasil, mas especialmente no mercado internacional. No Brasil, embora ainda sejam produzidos em menor escala, esses feijões são comercializados em feiras por preços superiores aos dos feijões do grupo mesoamericano, evidenciando seu valor agregado e potencial de mercado. As informações geradas nesse trabalho serão de grande utilidade para os programas de melhoramento de modo a torna-los mais eficazes no desenvolvimento de novas cultivares com fenótipos de interesse. Assim, será possível impactar a cadeia produtiva dos feijões especiais, que ainda é pequena. Dessa forma, os resultados obtidos

apresentam contribuições práticas e científicas, beneficiando diretamente melhoristas, produtores e demais agentes envolvidos na cadeia produtiva do feijão. Este trabalho também envolve inovações tecnológicas aplicadas ao melhoramento do feijoeiro. Exemplo disso é o primeiro artigo que aplicou técnicas de análise de imagens para caracterizar linhagens de feijões especiais quanto ao tamanho, formato e cor dos grãos. O uso de técnicas de análise de imagens permitiu realizar avaliações precisas, eficientes e automatizadas na quantificação dessas características. Assim, observou-se a partir desse trabalho novas ferramentas para tornar mais eficiente os programas de melhoramento. Além das aplicações técnico-científicas, destaca-se que todo o trabalho envolveu estudantes em nível de graduação e pós-graduação, permitindo a formação de recursos humanos na área de melhoramento genético de plantas.

Social, technological, economic, and cultural impacts

The present study aimed to support breeding programs for specialty beans by providing information on plant architecture, grain yield, commercial grain quality, and the adaptability of potential parents from this group. The study includes lines of beans from the cranberry (speckled), red, white, and other groups that are in demand in Brazil, but especially in the international market. In Brazil, although still produced on a smaller scale, these beans are sold at fairs for higher prices than those from the Mesoamerican group, highlighting their added value and market potential. The information generated in this work will be highly useful for breeding programs, making them more effective in developing new cultivars with desirable phenotypes. In this way, it will be possible to impact the production chain of specialty beans, which is still relatively small. Therefore, the results obtained present both practical and scientific contributions, directly benefiting breeders, producers, and other stakeholders involved in the common bean value chain. This work also involves technological innovations applied to bean breeding. An example is the first article to apply image analysis techniques to characterize specialty bean lines in terms of grain size, shape, and color. The use of image analysis techniques enabled accurate, efficient, and automated assessments in quantifying these traits. As such, this study highlights new tools to enhance the efficiency of breeding programs. In addition to the technical and scientific applications, it is worth noting that the entire project involved undergraduate and graduate students, contributing to the training of human resources in the field of plant breeding.



Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)