

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a): Giovana Zanúncio Araujo

Orientador(a): Luís Roberto Batista

Programa de Pós-Graduação em: Ciência dos Alimentos

Título: AVALIAÇÃO DA MICROBIOTA DO SOCOL PRODUZIDO NO VERÃO, NA REGIÃO DE VENDA NOVA DO IMIGRANTE/ES

Tipos de Impactos:

(X) sociais (X) tecnológicos () econômicos () culturais
(X) outros: segurança de alimentos

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| () 1. Comunicação | () 5. Meio ambiente |
| () 2. Cultura | () 6. Saúde |
| () 3. Direitos humanos e justiça | (X) 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 |
| (X) 3. Saúde e Bem-estar | (X) 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

A presente dissertação contribuiu para a segurança e valorização de um produto artesanal com Indicação Geográfica (IG), gerando impactos em múltiplas dimensões. Dessa forma, do ponto de vista social, o estudo beneficiou diretamente produtores familiares de Venda Nova do Imigrante/ES, território reconhecido pela tradição do socol, ao identificar os fungos predominantes (*Aspergillus ochraceus* (contaminante toxigênico) e espécies de *Penicillium*) e sua quantificação durante a maturação. Esses resultados encaminham para

práticas de controle micológico, reduzindo riscos à saúde pública associados a micotoxinas e fortalecendo a confiança do consumidor em um alimento culturalmente relevante, produzido por uma comunidade de descendentes de italianos. No âmbito tecnológico, a pesquisa inovou ao buscar prosseguir as investigações acerca da microbiota *terroir* do socol, estabelecendo parâmetros para futuros protocolos de análises microbiológicas do produto, além de estudar o mesmo sob condições climáticas adversas (verão). Também encontraram-se leveduras com potencial ação nas características sensoriais e bioprotetores (*Debaryomyces hansenii* e *Candida metapsilosis*). Os dados obtidos — como a quantificação de fungos em diferentes tempos de maturação (30 e 45 dias) e partes da peça (SPI/SPE) — oferecem bases científicas sobre o processo produtivo, alinhando-se às demandas de órgãos reguladores. Economicamente, o trabalho impacta a cadeia produtiva ao propor soluções para minimizar perdas sazonais (como a dessecação irregular no verão), aumentando a competitividade de pequenas agroindústrias locais. Além disso, a dissertação fortalece a IG do socol, agregando valor comercial ao vincular qualidade microbiológica à autenticidade do produto. Na questão cultural, a pesquisa preserva saberes tradicionais ao documentar a microbiota única associada ao socol, reforçando sua identidade como patrimônio alimentar capixaba. Os resultados alinham-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especialmente ODS 2 (Fome Zero), ao buscar auxiliar na garantia alimentos seguros, ODS 8 (Trabalho Decente), ao fomentar economias locais e ODS 12 (Consumo e produção responsáveis), por gerar conscientização na produção de socol. A área temática da Política Nacional de Extensão mais relevante é Tecnologia e Produção (7), com potencial extensão para Saúde (6), dado o foco em segurança de alimentos. O estudo envolveu três propriedades rurais e gerou subsídios para capacitações técnicas e conscientização da importância do tema, demonstrando impacto extensionista ao conectar universidade, produtores e sociedade.

Social, technological, economic and cultural impacts

This dissertation contributed to the safety and valorization of an artisanal product with Geographical Indication (IG), generating impacts across multiple dimensions. From a social perspective, the study directly benefited family producers in Venda Nova do Imigrante/ES, a region renowned for its socol tradition, by identifying predominant fungi (*Aspergillus ochraceus* (a toxigenic contaminant) and *Penicillium* species) and quantifying their presence during maturation. These results support mycological control practices, reducing public health risks associated with mycotoxins and strengthening consumer trust in a culturally significant food produced by a community of Italian descendants. Technologically, the research innovated by advancing investigations into the socol's *terroir* microbiota, establishing parameters for future

microbiological analysis protocols, and studying the product under adverse climatic conditions (summer). Yeasts with potential sensory and bioprotective roles (*Debaryomyces hansenii* and *Candida metapsilosis*) were also identified. The obtained data — such as fungal quantification at different maturation stages (30 and 45 days) and meat sections (SPI/SPE) — provide a scientific foundation for the production process, aligning with regulatory demands. Economically, the study impacts the production chain by proposing solutions to minimize seasonal losses (like the irregular drying in summer), enhancing the competitiveness of local small-scale agro-industries. Furthermore, it strengthens the socol's IG status, adding commercial value by linking microbiological quality to product authenticity. Culturally, the research preserves traditional knowledge by documenting the unique mycobiota associated with socol, reinforcing its identity as a food heritage of Espírito Santo. The findings align with the UN Sustainable Development Goals (SDG), particularly SDG 2 (Zero Hunger) by ensuring food safety and SDG 8 (Decent Work), by fostering local economies and SDG 12 (Responsible consumption and production), by raising awareness in socol production. The most relevant theme under Brazil's National Extension Policy is Technology and Production (7), with potential ties to Health (6) due to its food safety focus. The study involved three rural properties and generated resources for technical training and awareness initiatives, demonstrating its extension impact by connecting universities, producers, and society.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)