

## ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Kátia Augusta Silva Vaz  
Orientador(a): Fatima Maria de Souza Moreira  
Programa de Pós-Graduação em: Ciência do Solo

Título: Estrutura da comunidade da mesofauna e macrofauna do solo em cafezais e em áreas de florestas adjacentes no Bioma Mata Atlântica

### Tipos de Impactos:

(x) sociais ( ) tecnológicos (x) econômicos ( ) culturais ( ) outros: \_\_\_\_\_

### Áreas Temáticas da Extensão:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação                | <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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

A macrofauna e a mesofauna do solo participam de processos importantes para a sustentabilidade dos (agro)ecossistemas (2 - Fome Zero e agricultura sustentável, 5. Meio ambiente). Neste trabalho avaliou-se a abundância e diversidade (nível taxonômico de ordem, família ou gênero, dependendo do grupo) da mesofauna e da macrofauna em cafezais e florestas adjacentes no Município de Santo Antônio do Amparo (15 - Vida terrestre), situado no Domínio Mata Atlântica em Minas Gerais, que é o estado maior produtor de café arábica do Brasil. Avaliou-se também a relação da macrofauna e mesofauna com variáveis físicas e químicas do solo. Verificou-se que a composição das comunidades de macro e mesofauna do solo são distinta entre talhões de maior e menor produtividade e, também, na floresta adjacente aos cafezais. Além disso, a abundância de indivíduos foi muito maior nas florestas adjacentes (28.864) do que nos talhões de café de maior (3924) e menor produtividade (3858) (15 - Vida Terrestre). A macrofauna do solo teve relação negativa com a densidade do solo e positiva com a matéria orgânica do solo, sugerindo que a compactação devido à mecanização deve ser minimizada e a matéria orgânica incrementada de modo a estimular a macrofauna do solo e conseqüentemente os processos realizados por estes organismos (12 - Agricultura sustentável e Produção responsável). Estes dados mostram que a macrofauna e mesofauna são importantes indicadores de mudanças de uso do solo, não só entre florestas e cafezais mas também entre cafezais com diferentes produtividades (7. Tecnologia da Produção). Mostramos assim que os fragmentos

florestais adjacentes estão funcionando como um reservatório de biodiversidade, o que pode ser convertido em selos de qualidade, contribuindo para maior valor agregado no produto final que é o café (12 - Produção responsável). Esta pesquisa foi realizada em talhões das fazendas Samambaia e Lagoa, onde foram realizadas reuniões e apresentados relatórios técnicos para a informação aos responsáveis das fazendas sobre os objetivos e desenvolvimento da pesquisa, assim como para discussão dos resultados obtidos (Extensão). O material coletado neste trabalho tem sido usado como demonstração em visitas de estudantes dos ensinos fundamental e médio aos laboratórios da UFLA, assim como para discentes de graduação e pós-graduação da UFLA (4 - Educação de qualidade). O artigo oriundo dessa dissertação será publicado em revista que tenha fator de impacto.


### **Social, technological, economic and cultural impacts**

Soil macrofauna and mesofauna participate in important processes for the sustainability of (agro)ecosystems (2- Zero Hunger and sustainable agriculture, 5. Environment). This study evaluated the abundance and diversity (at the level of Order, Family or genus depending on the group) of mesofauna and macrofauna in coffee plantations and adjacent forests in the municipality of Santo Antônio do Amparo (15 - Terrestrial Life), located in the Atlantic Forest Domain in Minas Gerais, which is the largest producer State of Arabica coffee in Brazil. The relationship between macro and mesofauna with physical and chemical variables of the soil was also evaluated. It was found that the composition of soil macro and mesofauna communities is distinct between plots of higher and lower productivity and also in the forest adjacent to the coffee plantations. Furthermore, the abundance of individuals was much higher in the adjacent forests (28,864) than in the coffee plots of higher (3924) and lower productivity (3858) (15 - Terrestrial Life). Soil macrofauna had a negative relationship with soil density and a positive relationship with soil organic matter, suggesting that compaction due to mechanization should be minimized and organic matter increased in order to stimulate soil macrofauna and consequently the processes carried out by these organisms (Sustainable Agriculture and Responsible Production). These data show that macro and mesofauna are important indicators of changes in land use, not only between forests and coffee plantations but also between coffee plantations with different productivity levels (7. Production Technology). We thus show that adjacent forest fragments are functioning as a reservoir of biodiversity that can be converted into quality seals, contributing to greater added value in the final product, which is coffee (12 - Responsible Production). This research was carried out in plots of the Samambaia and Lagoa farms, where meetings were held and technical reports were presented to inform those responsible by farms, about the objectives and development of the research, as well as to discuss the results obtained (Extension). The material collected in this work has been used as a demonstration in visits by elementary and high school students to UFLA laboratories, as well as for undergraduate and graduate students at UFLA (4 - Quality Education). The article resulting from this dissertation will be published in a journal with impact factor.

Documento assinado digitalmente  
 KATIA AUGUSTA SILVA VAZ  
Data: 14/11/2024 16:09:43-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Assinatura do(a) autor(a)

Documento assinado digitalmente  
 FATIMA MARIA DE SOUZA MOREIRA  
Data: 14/11/2024 16:01:38-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Assinatura do(a) orientador(a)