

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Pedro Victor Vicente Quinute Teixeira.

Orientador(a): Fernanda Carvalho Lopes de Medeiros.

Título: Viabilidade agrônômica no uso de drone pulverizador visando o controle de doenças na cultura da soja.

Tipos de Impactos:

() sociais (X) tecnológicos (X) econômicos () culturais ()

outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

() 1. Comunicação

(X) 2. Cultura

() 3. Direitos humanos e justiça

() 4. Educação

(X) 5. Meio ambiente

() 6. Saúde

(X) 7. Tecnologia e produção

() 8. Trabalho

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

() 1. Erradicação da pobreza

(X) 2. Fome zero e agricultura sustentável

(X) 3. Saúde e Bem-estar

() 4. Educação de qualidade

() 5. Igualdade de Gênero

() 6. Água potável e Saneamento

() 7. Energia Acessível e Limpa

(X) 8. Trabalho decente e crescimento econômico

(X) 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

() 10. Redução das desigualdades

() 11. Cidades e comunidades sustentáveis

() 12. Consumo e produção responsáveis

() 13. Ação contra a mudança global do clima

() 14. Vida na água

() 15. Vida terrestre

() 16. Paz, justiça e instituições eficazes

() 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O trabalho desenvolvido sobre a “**Viabilidade agrônômica no uso de drone pulverizador visando o controle de doenças na cultura da soja**” possui diversos indicadores de impacto. Em relação aos impactos sociais, a implementação dessa tecnologia pode promover uma redução significativa na exposição dos agricultores a produtos químicos nocivos, contribuindo assim para a melhoria das condições de trabalho e saúde desses profissionais. Além disso, ao evitar o amassamento das culturas, os drones ajudam a minimizar perdas na produção, o que pode ter um impacto positivo na renda dos agricultores e na segurança alimentar da população. Do ponto de vista tecnológico, a adoção de drones para pulverização representa um avanço significativo na agricultura, permitindo uma aplicação mais eficiente dos defensivos agrícolas. Essa tecnologia proporciona maior flexibilidade operacional, possibilitando a pulverização em condições desfavoráveis para os equipamentos terrestres, como áreas de difícil acesso ou situações climáticas adversas. No aspecto econômico, a utilização de drones pode resultar em ganhos de produtividade e redução de custos para os agricultores, uma vez que esses equipamentos são capazes de cobrir grandes áreas de forma rápida e precisa, otimizando o uso de insumos e recursos. Além disso, a redução das perdas na

produção e a melhoria da qualidade dos produtos podem contribuir para o aumento da rentabilidade das atividades agrícolas. Quanto aos impactos culturais, a introdução de novas tecnologias na agricultura, como os drones, pode promover mudanças significativas nas práticas e no conhecimento tradicional dos agricultores, exigindo adaptações e capacitação para o uso adequado desses equipamentos. Essa transição para métodos mais tecnológicos também pode influenciar a percepção da comunidade sobre a agricultura e o meio ambiente, destacando a importância da inovação e sustentabilidade no setor agrícola. Em relação aos indicadores específicos de impacto, destaca-se a redução da exposição dos agricultores a produtos químicos, a diminuição das perdas na produção devido ao amassamento das culturas, o aumento da eficiência na aplicação de defensivos agrícolas, a melhoria da rentabilidade das atividades agrícolas e a promoção da inovação e da sustentabilidade na agricultura. Esses impactos estão alinhados com diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, como o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) e ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), contribuindo para o cumprimento da Agenda 2030 no Brasil. Sendo assim, o estudo sobre a eficiência agrônômica do drone pulverizador na cultura da soja não apenas busca fornecer dados comparativos sobre os métodos de aplicação de defensivos, mas também avaliar os impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais dessa tecnologia, considerando tanto os benefícios diretos para os agricultores quanto os potenciais efeitos para a sociedade e o meio ambiente.

Social, technological, economic and cultural impacts

The study developed on the “Agronomic feasibility in the use of a sprayer drone for the control of diseases in soybean crops” has several impact indicators. Regarding social impacts, the implementation of this technology can promote a significant reduction in farmers exposure to harmful chemicals, thus contributing to improving the working and health conditions of these farmers. Furthermore, by preventing crushing of crops, drones help minimize production losses, which can have a positive impact on income and the population's food security. From a technological point, the adoption of drones for spraying represents a significant advance in agriculture, allowing for a more efficient application of agricultural pesticides. This technology provides greater operational flexibility, enabling spraying in unfavorable conditions for ground equipment, such in areas that are difficult to access or adverse weather situations. In the economic aspect, the use of drones can result in productivity gains and cost reductions for farmers, since this equipment is capable of covering large areas quickly and accurately, optimizing the use of inputs and resources. Furthermore, reducing production losses and improving product quality can contribute to increasing the profitability of agricultural activities. As for cultural impacts, the introduction of new technologies in agriculture, such as drones, can promote significant changes in farmers practices and traditional knowledge, once requiring adaptations and training for the proper use of this equipment. This transition to more technological methods can also influence the community's perception of agriculture and the environment, highlighting the importance of innovation and sustainability in the agricultural sector. In relation to specific impact indicators, the highlights are the reduction in farmers' exposure to chemical products, the reduction in production losses due to crop crushing, the increase in efficiency in the application of agricultural pesticides, the

improvement in the profitability of agricultural activities and promoting innovation and sustainability in agriculture. These impacts are aligned with several goals of ONU, such as SDG 2 (Zero Hunger and Sustainable Agriculture), SDG 3 (Health and Wellbeing), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) and SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), contributing to the fulfillment of the 2030 Agenda in Brazil. Therefore, the study on the agronomic efficiency of drone spraying in soybean crops not only seeks to provide comparative data on pesticide application methods, but also promote the social, technological, economic and cultural impacts of this technology, considering both the direct benefits for farmers and the potential effects on society and the environment.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)