

**BIOFERTILIZANTE LÁCTEO: REVOLUÇÃO VERDE COM
MICRORGANISMOS DO LEITE**

Heloyza Natal Moraes de Oliveira (helo.moraes03@hotmail.com)

Letícia Golpian (starcell.leticia@hotmail.com)

Jackeline Thomaz Giovenardi (jackeline.tgiovenardi@gmail.com)

Chern Jenn Yan (chern.yuan080@academico.ufgd.edu.br)

Luan Carlos Santos Silva (luancarlos@ufgd.edu.br)

Zefa Valdivina Pereira (zefapereira@ugfd.edu.br)

A prática agrícola intensiva com o uso de fertilizantes sintéticos acumula substâncias químicas no solo, alterando sua composição, reduzindo a fertilidade ao longo do tempo e impactando negativamente a biodiversidade dos ecossistemas. Uma alternativa sustentável para a substituição desses produtos é o uso de biofertilizantes. Resultante da fermentação da matéria orgânica, o biofertilizante nutre as plantas, possui alta atividade microbiana e bioativa, proporcionando maior proteção e resistência às plantas e ajudando na ciclagem de nutrientes no solo. Sua função é melhorar a fertilidade do solo e aumentar a disponibilidade de nutrientes essenciais, além de promover a atividade biológica, melhorar a estrutura e retenção de água, estimular o crescimento, aumentar a produtividade e reduzir a dependência de fertilizantes químicos, promovendo uma agricultura sustentável. Ademais, o uso de biofertilizantes gera impactos socioeconômicos positivos significativos. Isso aborda questões ambientais, econômicas e sociais, beneficiando pequenas, médias e grandes propriedades, promovendo uma produção agroecológica, orgânica e saudável. O estudo buscou compreender as vantagens do uso de biofertilizantes na melhoria da fertilidade do solo, no aumento da disponibilidade de nutrientes essenciais, na promoção de práticas agroecológicas, e na redução da dependência de insumos químicos, contribuindo para uma agricultura mais sustentável. O trabalho foi dividido em três fases: Fase 1: Entender (Imersão/Empatizar/Definir) a dimensão do tema

biofertilizante, utilizando metodologia do enquadramento do problema; Matriz CSD; Pesquisa exploratória; Pesquisa Desk; Entrevistas; Etnografia; Um dia na Vida; Persona; Mapa de Empatia e Mapa da Jornada de Usuário. Fase 2: foi a parte de Prototipação e ideação da fase um utilizando as ferramentas Crazy 8'S, Workshop de Cocriação, Matriz de Posicionamento e Protótipo de Papel. Fase 3: foi utilizado o Modelo de Negócios Canvas. Devido à agilidade da decomposição do material orgânico e a fermentação do leite, os microrganismos tornam-se escolhas eficientes para o desenvolvimento de sistemas agrícolas mais sustentáveis, com redução do uso de insumos químicos, seus nutrientes mostram-se eficientes para o plantio e representam uma opção de baixo custo para os produtores. A substituição do fertilizante convencional por biofertilizantes oferece diversos benefícios para os produtores rurais, incluindo a melhoria da qualidade do solo, a redução dos impactos ambientais e efeitos econômicos positivos. O uso de biofertilizantes como alternativa aos fertilizantes sintéticos demonstra ser uma solução viável e sustentável para a agricultura, proporcionando diversos benefícios ambientais, econômicos e sociais. O estudo mostrou que os biofertilizantes promovem a fertilidade do solo, aumentam a disponibilidade de nutrientes e reduzem a dependência de insumos químicos, promovendo práticas agroecológicas e beneficiando pequenos e grandes produtores através de atividades de baixo impacto. A adoção dessa prática pode contribuir para uma agricultura mais sustentável, melhorando a produtividade e preservando a biodiversidade dos ecossistemas, prevalecendo e incentivando a busca por novas atividades agrícolas sustentáveis para o futuro.

Palavras-chave: agroecologia; agricultura sustentável; práticas ecológicas.