

FERTILINK RIO VERDE: INTEGRAÇÃO LOGÍSTICA PARA ECONOMIA CIRCULAR DE BIOFERTILIZANTES

Ana Paula Tiago SANTOS^{1*}; Gabriela ALLEGRETTI¹; Paola Rücker SCHAEFFER¹

¹Universidade de Rio Verde - UniRV, Departamento de Administração, Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade e Agronegócios, Rio Verde, GO, Brasil.

*Autor correspondente: anaptsrv@gmail.com

Introdução: O município de Rio Verde-GO destaca-se como um dos principais polos agroindustriais do Brasil, concentrando simultaneamente uma expressiva produção de proteína animal e extensas áreas de agricultura de grãos. Esse cenário gera um contraste produtivo relevante: enquanto a suinocultura e a avicultura produzem diariamente grandes volumes de dejetos, as lavouras de soja e milho permanecem fortemente dependentes de fertilizantes sintéticos importados, cujos custos são impactados por fatores geopolíticos globais, variações cambiais e instabilidades no mercado internacional. A ausência de coordenação na gestão desses sistemas produtivos compromete a eficiência do ecossistema local, ao impedir o aproveitamento dos nutrientes presentes nos dejetos – atualmente tratados como passivo ambiental nas unidades produtoras de proteína animal – como biofertilizantes nas áreas agrícolas. Além disso, a inexistência de mecanismos estruturados de coordenação logística e comercial limita os ganhos de escala do modelo de negócio, ao não utilizar de forma sistematizada informações sobre previsibilidade de produção e demanda por biofertilizantes, organização do transporte e monitoramento da qualidade, a partir dos dados compartilhados entre suinocultores e agricultores integrados ao sistema. A realidade demonstra que o principal entrave não é de natureza tecnológica, mas organizacional, uma vez que a gestão desses dados permite uma coordenação entre oferta e demanda. **Objetivo:** O objetivo da presente pesquisa consiste em desenvolver um modelo de plataforma digital para predição de produção, rastreabilidade e planejamento logístico de biofertilizantes, conectando a oferta de resíduos orgânicos oriundos da produção de proteína animal à demanda agrícola com foco na cidade de Rio Verde, promovendo eficiência operacional, segurança ambiental e fortalecimento da economia circular. **Metodologia:** A pesquisa adotará abordagem mista, integrando métodos qualitativos e quantitativos. Serão aplicadas ferramentas de modelagem estratégica como Business Model Canvas, além de levantamento georreferenciado da oferta e demanda de resíduos orgânicos. O desenvolvimento ocorrerá por meio de um aplicativo, contendo funcionalidades essenciais de *marketplace*, cadastro de geradores e demandantes, *matchmaking* comercial, agendamento logístico e rastreabilidade digital. Ademais, a plataforma integrará análises laboratoriais de NPK, matéria orgânica e umidade, certificação via QR Code e mecanismos de monitoramento do correto tratamento dos resíduos, incluindo controle do tempo de retenção hídrica. Também será incorporada a previsão de disponibilidade do insumo por meio do cálculo do tempo de engorda de lotes, permitindo planejamento antecipado e valorização do produto. **Resultados:** Espera-se reduzir as assimetrias de informação, elevar a confiabilidade técnica do biofertilizante e melhorar a eficiência logística por meio de rotas otimizadas. A solução também buscará integrar transportadores especializados e prestadores de serviço de aplicação, ampliando a adoção em propriedades sem equipamentos próprios. **Conclusão:** A FertiLink Rio Verde visa transformar resíduos agropecuários em ativos econômicos rastreáveis e padronizados, fortalecendo a economia circular, mitigando riscos ambientais e apoiando a tomada de decisão no agronegócio, com potencial de replicação em outros polos agroindustriais do país.

Palavras-chave: Biofertilizantes. Economia circular. Logística reversa. Planejamento logístico. Rastreabilidade.