





Efluentes de pecuária: valorização dos fluxos gerados na atividade agropecuária

Olga Moreira

INOVAÇÃO - Desafios Setor Agroflorestal
22 Abril 2025, Coimbra













Go Efluentes – Fluxos gerados na atividade agropecuária





Medida 1. Promoção para a Inovação
Ação 1.1. Inovação por Grupos Operacionais



Efluentes de pecuária: abordagem estratégica à valorização agronómica/energética dos fluxos gerados na atividade agropecuária

Data de início : 2018-01-02
Data de conclusão: 2021-12-31







Go Efluentes – Fluxos gerados na atividade agropecuária

PARCERIA

- 4 entidades do SCTN
 - 
 - 
 - 
 - 
- 3 Federações/Associações
 - 
 - 
 - 
- 3 Grupos de Produção
 - 
 - 
 - 
- 3 Empresas
 - 
 - 
 - 

Go Efluentes – Fluxos gerados na atividade agropecuária

Problema Prático:

- A produção pecuária está concentrada em regiões específicas, algumas sem área suficiente para aplicação no solo dos efluentes para valorização agronómica.
- O setor, para ser competitivo e atender às exigências legais, deverá promover uma economia circular, procurando novas alternativas para a gestão de efluentes.



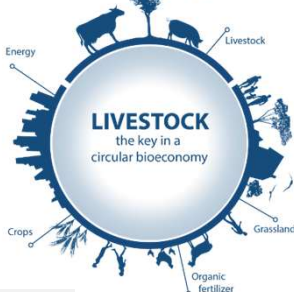


Go Efluentes – Fluxos gerados na atividade agropecuária



Objetivos:

- **Valorizar os efluentes pecuários** como recurso, apostando na produção e gestão integrada dos diferentes fluxos gerados;
- Otimizar o uso de efluentes como matérias-primas secundárias, **recuperando energia e nutrientes**, melhorando o equilíbrio de nutrientes da exploração, com promoção de uma gestão sustentável.



www.animaltaskforce.eu

- ECONOMIA CIRCULAR
- RESÍDUO ZERO

- Caracterização dos sistemas de produção
- Medidas de mitigação das emissões de GEE
- Valorização
 - Compostagem de estrume de bovino
 - Bio remediação por larvas de MSN
 - Digestão anaeróbia
 - Agronómica
- Plataforma georreferenciada
- Disseminação



Go Efluentes – Fluxos gerados na atividade agropecuária

Inovação de processo

- Processo inovador de valorização de efluentes: **Biorremediação por larvas de MSN**
- Adição de **Biochar em fossas de armazenamento** de chorumes animais para redução das emissões de amoníaco e outros gases com efeito de estufa.

Inovação de produto

- Duas linhas de produtos: **larvas de inseto** e **fertilizantes orgânicos** (Frass produto resultante da biorremediação dos efluentes por larvas de MSN).





Go Efluentes – Fluxos gerados na atividade agropecuária




- Portal de internet <https://projects.inia.pt/goefluentes>;
- Filme de divulgação https://www.youtube.com/watch?v=3Ggf_wAI66M
- Infraestrutura georreferenciada;
- Publicação Final “**Roteiro para a gestão dos fluxos gerados na atividade agropecuária**”;
- 3 *Workshops*
- 8 participações em Seminários e Reuniões internacionais
- 9 participações em Seminários e Reuniões nacionais
- 8 participações em certames
- 4 publicações em revistas indexadas
- 5 publicações em revistas de divulgação
- 10 publicações em livros de atas e resumos de congressos
- 6 teses para a obtenção de grau académico: 1 PhD, 3 MSc, 2 University Degrees.







Disseminação/Divulgação

- Prémio Empreendedorismo e Inovação do Crédito Agrícola
Categoria Inovação em Parceria: Grupos Operacionais
<https://www.youtube.com/watch?v=Cn8Cillz6G4>




- Nomeação EIP-AGRI Innovation Awards – Climate Change Mitigation and Adaptation
https://www.youtube.com/watch?v=3Ggf_wAI66M

- Brokerage event 'Partnering for innovation with impact in agriculture and rural areas' (Abril 2025)
- Seminar "On-farm demonstrations for peer-to-peer learning and Innovation (Junho 2025)





Go Efluentes – Fluxos gerados na atividade agropecuária



GO Efluentes...e depois?

Iniciativa
Agricultura
Circular




- ✓ Sistemas Integrados de produção animal e agrícola
- ✓ Valorização dos Subprodutos agroindustriais
- ✓ Fertilizantes orgânicos
- ✓ Gestão de estrumes
- ✓ Transição para Biorefinaria

- ✓ ‘**Living Labs**’ (LL), são iniciativas dinâmicas, adaptadas a necessidades locais, regionais ou nacionais.
- ✓ São agentes de inovação relevantes em contexto de **Economia Circular**, **transformação digital** e **autossuficiência**
- ✓ **Living Lab - Efluentes e coprodutos da atividade agropecuária**



