



Agricultura circular: mais renda e menos desperdício no campo

A circularidade é um conceito que está ganhando destaque em diversos setores e segmentos, incluindo o agronegócio. Na agricultura familiar e no agronegócio como um todo, a adoção da circularidade é fundamental para promover a sustentabilidade e enfrentar desafios ambientais. Os pequenos produtores desempenham um papel importante nesse contexto, pois representam uma parcela significativa do agronegócio. Com a adoção de práticas circulares, como a reutilização de resíduos e a diversificação da produção, os pequenos produtores podem otimizar seus processos produtivos, preservar recursos naturais e fortalecer as cadeias de valor. Além dos benefícios econômicos e ambientais, a circularidade também traz melhorias sociais, como a geração de empregos locais e o estímulo ao comércio justo.

A economia circular no agronegócio

A **economia circular** é um conceito estratégico que se baseia em redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia. Enquanto a **economia linear** segue o modelo de extrair, produzir, consumir e descartar, a economia circular busca fechar o ciclo, mantendo os recursos em uso pelo maior tempo possível. No contexto agrícola, isso significa minimizar o desperdício, reutilizar subprodutos e resíduos e regenerar os recursos naturais, o agronegócio pode operar de forma mais eficiente e ambientalmente responsável. Veja como cada benefício é alcançado:



- **Maior disponibilidade de recursos:** permite que os pequenos produtores tenham acesso a uma quantidade ampliada de recursos, sem a necessidade de grandes investimentos adicionais. Isso pode ser alcançado por meio de práticas como captação e reutilização de água da chuva, reaproveitamento de resíduos orgânicos para produção de adubos naturais e implementação de sistemas de energia renovável.
- **Redução de desperdícios:** promove a minimização do desperdício por meio de práticas como a compostagem, a reciclagem e a utilização de resíduos orgânicos na produção. Os pequenos produtores podem implementar processos de separação e reaproveitamento de resíduos, resultando em menores custos de descarte e na geração de produtos de valor agregado, como biofertilizantes e biomateriais.

- **Maior competitividade:** possibilita a economia de recursos, como água, energia e fertilizantes, o que reduz os custos de produção. Com custos reduzidos e maior produtividade, os pequenos produtores podem melhorar sua margem de lucro e se tornar mais competitivos no mercado. Para alcançar esse benefício, é fundamental investir em tecnologias e práticas que visem à eficiência e à otimização dos recursos disponíveis.
- **Estímulo à inovação e à melhoria contínua:** a circularidade desafia os produtores a buscarem soluções inovadoras e sustentáveis. Os pequenos produtores podem explorar novas formas de aproveitar recursos, como a implementação de sistemas de aquaponia para o cultivo integrado de peixes e plantas ou o uso de drones para monitoramento e aplicação precisa de insumos. Além disso, é importante promover a troca de conhecimento e experiências entre os produtores, incentivando a adoção de práticas agrícolas mais eficientes e tecnologicamente avançadas.

Para implementar com sucesso a economia circular no agronegócio, com base nos mesmos princípios gerais da economia circular, adaptados para o contexto agrícola, é importante seguir alguns passos fundamentais:



Eliminar resíduos e poluição: é essencial reduzir e eliminar resíduos e poluentes na agricultura. Isso pode ser feito por meio de práticas como compostagem de resíduos orgânicos, reciclagem de embalagens e materiais agrícolas, controle adequado de agroquímicos, adoção de técnicas de produção limpa e uso eficiente de recursos. Essas medidas visam minimizar a poluição e preservar o meio ambiente.



Circular produtos e materiais (no seu valor mais alto): maximizar o ciclo de vida dos produtos agrícolas, reutilizando, recuperando e reciclando materiais. Inclui o reaproveitamento de resíduos orgânicos como adubos naturais, utilização de subprodutos agrícolas na alimentação animal, sistemas de produção integrada que otimizam o uso de recursos e criação de novos produtos a partir de resíduos, agregando valor.



Regenerar a natureza: visa preservar e regenerar os recursos naturais na agricultura por meio de práticas como cultivo mínimo, rotação de culturas, manejo adequado da água, restauração de ecossistemas degradados e adoção de agroecologia e agrofloresta. Promover a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos, evitando desperdícios e reutilizando água.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) oferece estudos aprofundados com soluções inovadoras sobre a economia circular. Confira:

- [Reciclagem das cascas de coco verde no contexto da economia circular](#)
- [Tratamento aeróbio e anaeróbio da biomassa](#)
- [Captação de água de chuva e armazenamento para uso na produção animal](#)

Como aplicar o conceito e gerar renda?

A economia circular no agronegócio oferece sustentabilidade e lucro aos produtores. Com práticas inovadoras, maximiza-se a eficiência produtiva e a preservação ambiental. Veja algumas soluções práticas que podem ser aplicadas:

- **Aproveitar ao máximo todos os insumos disponíveis** - Utilizar de forma eficiente recursos naturais, como água e solo, bem como máquinas e energia elétrica ao longo do tempo, reduzindo custos e aumentando a produtividade. Exemplo: implementar sistemas de irrigação eficientes, técnicas de conservação do solo e de reflorestamento e preservação das nascentes, buscando um benefício regenerativo a longo prazo.
- **Uso de biofertilizantes** - Substituir fertilizantes químicos por biofertilizantes feitos de resíduos orgânicos, valorizando os subprodutos agrícolas e reduzindo o uso de recursos não renováveis. Exemplo: utilizar biofertilizantes compostos de esterco animal ou restos de culturas. Essa prática promove saúde do solo, sustentabilidade ambiental e gera renda extra com a produção e a venda de biofertilizantes.
- **Uso de biomassa orgânica como combustível** - Utilizar resíduos de culturas ou de madeira como fonte de energia, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis. Exemplo: transformar resíduos de poda em biomassa para aquecimento de estufas ou esterco de animais para geração de energia.

Saiba mais no estudo sobre: [Bioinsumos: a nova e promissora realidade do agro.](#)

- **Uso de tecnologias de monitoramento** - Aplicar sensores e sistemas de gestão agrícola para monitorar a produção e otimizar o uso de recursos. Exemplo: utilizar sensores de umidade do solo para uma irrigação precisa em culturas de hortaliças.

As formas de obter lucro com a economia circular na agricultura incluem a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, a comercialização de produtos orgânicos, a reciclagem de resíduos, o investimento em tecnologia e inovação, e a colaboração com outros agricultores. Portanto, os produtores rurais têm a oportunidade de maximizar o uso eficiente de recursos, reduzir custos e minimizar o impacto ambiental. Essas práticas aumentam a produtividade e a qualidade dos produtos agrícolas, além de melhorarem a rentabilidade dos negócios.



Economia circular na agricultura familiar do Brasil e do exterior

A economia circular tem se revelado uma estratégia promissora tanto para a agricultura familiar no Brasil quanto no exterior. Veja exemplos de sucesso que demonstram como aplicar e obter lucro com essa estratégia sustentável:

- **Iniciativa WestRock, Brasil:** esse exemplo inspirador de economia circular atinge um notável índice de 97% de aproveitamento de resíduos em Santa Catarina. Com foco em repensar, reduzir, reutilizar, reciclar e regenerar, parte desses resíduos é compostada, resultando em um composto nutritivo. Desde 2019 até meados de 2021, mais de 144 mil toneladas desse composto foram doadas a produtores rurais locais, beneficiando a agricultura familiar e promovendo a sustentabilidade.
- **Produção de amêndoas, Estados Unidos:** adotou-se um modelo de economia circular para eliminar o desperdício na produção. Por meio de uma gestão eficiente e do reaproveitamento de recursos, como cascas e galhos, esses materiais são transformados em composto nutritivo reintegrado ao pomar. Isso resultou em desperdício zero, redução de impactos ambientais e maior rentabilidade para os produtores.
- **GrowNYC, Estados Unidos:** a organização sem fins lucrativos promove a agricultura circular em Nova York. Ela desenvolveu um programa chamado “Compost On-The-Go”, que coleta resíduos orgânicos de restaurantes e mercados locais e os transforma em composto. Esse composto é então disponibilizado para uso em hortas urbanas, fechando o ciclo de nutrientes e reduzindo o desperdício
- **Circular Farms, Holanda:** é uma iniciativa que busca fechar ciclos de nutrientes e energia em sistemas agrícolas. Por meio de uma combinação de cultivo de plantas e criação de animais, maximiza-se a utilização de resíduos e subprodutos agrícolas, produzindo alimentos de forma mais sustentável e eficiente.
- **BelOrta, Bélgica:** com práticas sustentáveis, como o uso de um sistema de cogeração, isolamento térmico e aproveitamento da água da chuva, a empresa minimiza o desperdício, maximiza a eficiência energética e reduz a dependência de recursos externos.

Fontes

Economia circular no agronegócio: o que é e como aplicar? Canal Agro, 2020. Agronegócio tem grande oportunidade em economia circular. Planeta Campo, 2021. Claudio Rosmino. Exemplos de economia circular aplicada à agricultura na UE. Euronews, 2021. Agricultura Sintrópica. Frente Parlamentar da Agropecuária, 2022. Como a economia circular na agricultura pode trazer lucros para o pequeno produtor? Branco, 2023. Mayara Gomes. Economia circular na agricultura: como aplicar e lucrar com isso? Senix, 2023. PIB de Goiás apresenta maior crescimento dos últimos 12 anos. Seapa, 2023. O que é a economia circular? Ellen MacArthur Foundation, 2023.

BOLETIM DE TENDÊNCIAS /// AGRICULTURA /// 19 A 22 DE MAIO DE 2023

Polo
Sebrae **agro** **SEBRAE**

Coordenação

Douglas Paranaíba de Abreu - Sebrae GO
Víctor Rodrigues Ferreira - Sebrae NA

Analista de inteligência

Jhonata do Nascimento Vieira

Consultor Polo Sebrae Agro

Klauber Carlos Ferreira

polosebraeagro.sebrae.com.br

