

# Almanaque do **Futuro**

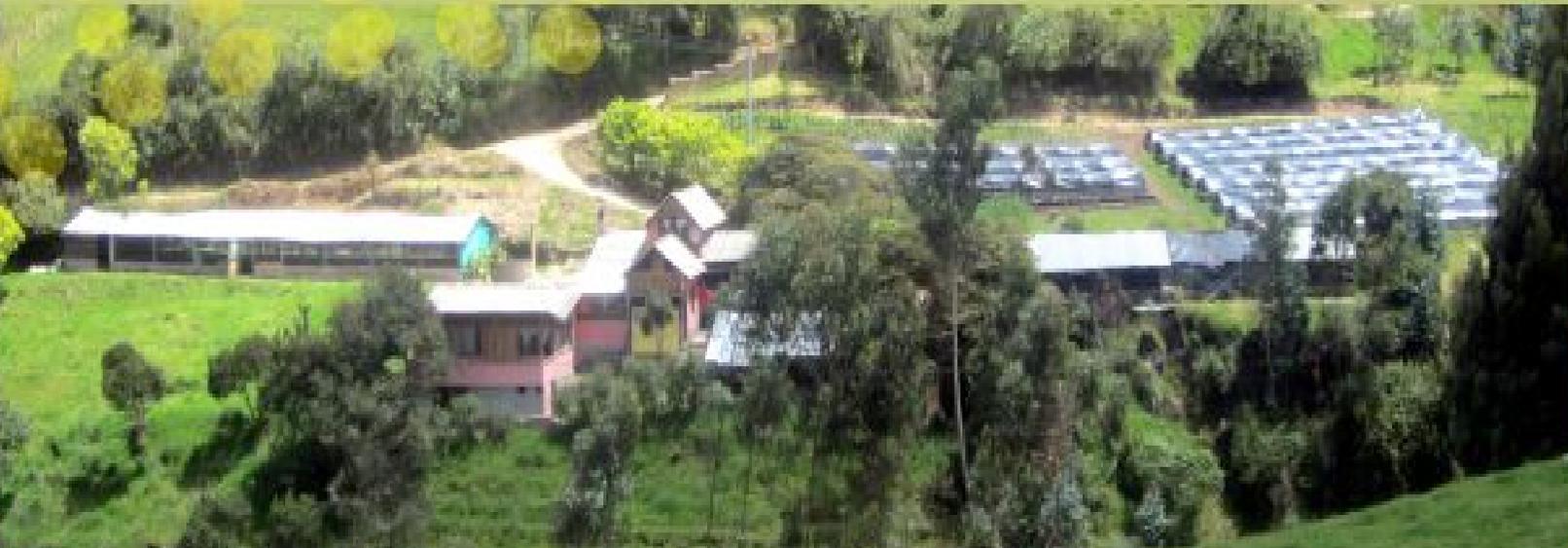
EXPERIENCIAS MOTIVADORAS PARA UM MUNDO MELHOR

Experiencia motivadora No. 17



## As minhocas de Monguí

# PLANTA DE LOMBRICULTURA



## AS MINHOCAS DE MONGUI

*A gestão dos resíduos sólidos orgânicos domésticos através de processos de minhocultura, realizada de forma associativa, oferece soluções com potencial futuro em termos ambientais, sociais e econômicos.*

## Os primeiros passos

**J**oaquín Dueñas vive com sua esposa Alicia e seus quatro filhos na vereda Duzgua, que faz parte do Município de Monguí, em Boyacá, Colômbia, até agora conhecido por beleza paisagista de seu páramo e pela a fabricação de balões. Mas há dois anos, Monguí está sendo reconhecida por sua produção de húmus de minhoca.

A iniciativa de produzir adubo orgânico começou há sete anos. Aproximadamente 20 famílias vizinhas da vereda começaram a usar o esterco de suas vacas leiteiras para produzir húmus. Eram produzidas pequenas quantidades de húmus que ser-

viam de fertilizante para as culturas agrícolas de cada família. Don Joaquín lembra que em uma das reuniões sociais em sua fazenda (Joaquín e outros vizinhos gostam de tocar seus instrumentos, compartilhando e curtindo a música) nasceu a ideia de formar um grupo associativo. Com Lombriduz (este é o nome do grupo de minhocultores) eles iniciaram um grupo associativo no setor. Lombriduz faz parte de Agrosolidaria, um movimento camponês.

## Lixo como matéria-prima

Enquanto as famílias integrantes usavam o húmus produzido no início para pagar suas terras, Don Joaquin e outras sócias e sócios receberam a tarefa de buscar maior volume para a produção de húmus. Para isso, eles entraram em diálogo com o governo do município, realizando uma campanha voltada aos cidadãos para a separação de resíduos orgânicos do resto do lixo doméstico. Esta iniciativa funcionou e, atualmente, Lombriduz processa 4 toneladas de resíduos sólidos orgânicos semanalmente, que são entregues pelos operadores do serviço de coleta lixo do município de Monguí; e, recentemente, a mesma coisa acontece no município El Cocoy, que entrega 6 toneladas de resíduos orgânicos semanalmente. Desta forma, a associação alcançou volumes consideráveis de produção de húmus: dez toneladas por mês. Considerando a necessidade de expandir as instalações para a minhocultura, foram constituídas camas para depositar os resíduos orgânicos sólidos e um armazém para secagem. A Associação decidiu por unanimidade localizar seu “centro de operações” na fazenda de Don Joaquin.

Don Joaquin indica que a associação tem capacidade para reciclar, através da minhocultura, até 21 toneladas de resíduos orgânicos sólidos. O grupo está em busca de outros municípios que aceitam a



Cultivo de minhocas



Asociación de Prosumidores Agroecológicos  
**agrosolidaria**  
Seccional Engativá - Bogotá

Agrosolidaria é um modelo de organização socioeconômica que integra famílias de agricultores e prosumidores urbanos. Trabalha os componentes de produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos e financiamento, procurando níveis mais elevados de sustentabilidade social, justiça relacional e equilíbrio ambiental, dentro dos princípios filosóficos da agroecologia, economia solidária e comércio justo campo-cidade (do Tríptico Institucional de Agrosolidaria).

introdução da separação familiar do lixo, separando resíduos sólidos orgânicos e entregando-os à associação.

## Benefício coletivo

“No começo, não ganhamos dinheiro”, diz Joaquin, “mas agora sim é rentável”. Juntamente com Joaquín, sua esposa Alicia, um trabalhador e Don Felix dedicam seu tempo para a minhocultura. Para a recepção da matéria-prima e do despacho de húmus, a associação forma grupos de trabalho, uma vez que os volumes excedem a capacidade do trabalho familiar de Don Joaquin e sua família.

Na venda de húmus (para clientes maiores), as duas filhas mais velhas da família ajudam. Das aproximadamente 10 toneladas de húmus produzidas mensalmente, 15% destinam-se ao uso próprio das famílias associadas em seus cultivos, como quinoa e amaranto, 5% são vendidas ao município de Monguí e os 80% restantes são vendidas ao público; atualmente, o comprador mais importante é uma associação de grandes produtores orgânicos, grupo associativo igual ao Lombriduz.

Além do húmus, a associação também vende larvas de minhocas. O lixiviado (líquido se que filtra das camas de minhocas), misturado com plantas amargas serve como fertilizante foliar e repelente nas culturas de quinoa. Alicia indica que este repelente dá excelentes resultados para evitar os enxames de moscas ao redor das camas de minhocas.

O preço de venda por pacote de 40 quilos de húmus é de 16 mil pesos, equivalente a 7 dólares, enquanto a tonelada métrica é vendida por 220 dólares.

*“No começo, não ganhamos dinheiro”, diz Joaquin, “mas agora sim é rentável”. Juntamente com Joaquín, sua esposa Alicia, um trabalhador e Don Felix dedicam seu tempo para a minhocultura*

Do lixo ao humus



**Don Joaquin fez um cálculo de poupança para o município de Monguí:** “Nos últimos cinco anos, processamos 1.230 toneladas de resíduos sólidos orgânicos, poupando para o município de Monguí o pagamento de 350 milhões de pesos (equivalente a aproximadamente US \$ 145.000) para o aterro sanitário de lixo; e mesmo assim o prefeito não colabora nem com um par de luvas, mas ele diz (mesmo de brincadeira) que devemos ser cobrados pela entrega de lixo orgânico”.



Cultivo de amaranto

## Maior bem-estar

As famílias que fazem parte da associação se dedicam à agricultura e à criação de o gado para produção de leite, mas se aventuraram no últimos anos em novas áreas de produção, como o cultivo de quinoa e amaranto e, em particular, a minhocultura, conseguindo uma maior diversificação de suas fontes de renda.

“O aumento da renda”, diz Joaquin, “permite que as famílias paguem os estudos e a capacitação profissional de seus filhos. Isso não se via antes. Também contribuimos para a produção de alimentos limpos”.

## Novos desafios

O trabalho manual necessário para colocar os resíduos nas camas, cobri-los com estrume, realizar a transferência de húmus ainda úmido, a sua secagem e purificação e, finalmente, sua embalagem e despacho é pesado. O plano é consolidar a produção de húmus, investir na técnica e na mecanização do trabalho para aliviar o trabalho físico. Mas ao mesmo tempo, há disposição suficiente para convencer mais famílias camponesas a aventurar-se na minhocultura.

Assim como a família de Joaquín cultiva quinoa e amaranto, atualmente mais de 40 famílias camponesas também o fazem. É uma produção orgânica onde o húmus é o principal fertilizante. O grupo associativo Lombriduz deu o impulso para que essas famílias se tornassem um grupo associativo, afiliado à Agrosolidaria.

## A meta é processar e agregar valor

A comercialização de quinoa orgânica é complexa: há intermediários que nem sempre cumprem o que foi acordado e há compradores que garantem para o grupo associativo o preço de venda, enquanto que a produção de pastas de quinoa dá margens de lucro de 200%; não faltam produtores parceiros que, por necessidades monetárias, vendem abaixo da faixa de preço acordada entre os membros do grupo.

Dado esse panorama, o grupo pediu ajuda à sua organização-mãe, Agrosolidaria, onde nasceu a ideia de iniciar o processamento de quinoa. Hoje possuem uma usina, mas a aquisição de outras máquinas é necessária, o que exige um investimento maior. A iniciativa é promissora já que os exemplos de outros grupos associados da Agrosolidaria mostraram que o processamento e a produção de alimentos derivados da quinoa (como arepas e farinha) dá bons resultados. O plano do grupo é produzir suas próprias pastas de quinoa para oferecer nos mercados ecológicos, através da distribuição aos consumidores conscientes e através de uma página da web. Don Joaquin diz que também devem-se buscar a venda no contexto local e está pensando nos restaurantes escolares.

## Mensagens para o futuro

- A separação de resíduos sólidos orgânicos gera um cenário múltiplo de ganho: menos lixo equivale a menos despesas, mais reciclagem e produção orgânica de alimentos, com saldos ambientais e econômicos muito favoráveis.
- Iniciativas associativas permitem desencadear circuitos de desenvolvimento amigável: reciclagem e reutilização, geração de renda, aumento do bem-estar e diversificação de produção, comercialização e transformação.

---

**Texto:** O texto foi elaborado, baseado em conversas no local por Jorge Krekeler, assessor de Miseror, e consensuado com as pessoas visitadas. Agradecemos, em representação a Joaquín Dueñas e sua esposa Alicia, além de Gloria Garavito da Seccional Tibasosa de Agrosolidaria).

# Almanaque do Futuro

EXPERIENCIAS MOTIVADORAS PARA UM MUNDO MELHOR

---

Autor: **Jorge Krekeler**, [jorge.krekeler@scbbs.net](mailto:jorge.krekeler@scbbs.net) assessor de Misereor

Tradução: **Pedro P. Bocca**

Design: **Diana Patricia Montealegre**

Fotografias: **Jorge Krekeler - Agrosolidaria**

Dados de contato sobre experiência documentada:

**Gloria Garavito**, email: [tibasosa@agrosolidaria.org](mailto:tibasosa@agrosolidaria.org)

**Viviana Dueñas**, email: [monguiboyaca@agrosolidaria.org](mailto:monguiboyaca@agrosolidaria.org)

[www.agrosolidaria.org](http://www.agrosolidaria.org)

**Edição:** janeiro de 2017

Toda reprodução autorizada citando a fonte

Com o apoio de:

**MISEREOR**  
● IHR HILFSWERK