

Almanaque do **Futuro**

EXPERIENCIAS MOTIVADORAS PARA UM MUNDO MELHOR

Experiencia motivadora No. 10



**Fazenda sem
resíduos**

FAZENDA SEM RESÍDUOS

Existem muitas famílias camponesas que incorporam diferentes técnicas de gerenciamento, convertendo assim o lixo em matéria-prima, otimizando o uso de recursos. A implementação e uso de biodigestores é muitas vezes um passo importante na estrada para a fazenda agroecológica.

As mulheres são pioneiras

Guadalupe Cepeda é sócia da associação de mulheres “Nueva Vida”. O grupo foi estabelecido em 2011, tem pessoa jurídica e reúne 20 mulheres que vivem na área rural da aldeia El Palmar, em La Maná. Trata-se da parte subtropical do oeste da província Latacunga, no Equador. A maioria das mulheres, e com elas Guadalupe, começou, em suas pequenas fazendas, a criação de porcos e de peixe. Atualmente elas têm em mente formar uma microempresa para fabricar panela granulada (um doce típico, similar à rapadura) e geleia. Guadalupe participa, junto com seu marido José Jacomé e seu filho adolescente Marco Vinicio, da fazenda familiar “San José”. Há uma produção bastante diversificada: além da criação de pequenos animais (galinhas, coelhos) e as duas lagoas de peixes de tilápia, a fa-

mília cria porcos e tem 8 vacas leiteiras.

Próxima à casa está a horta, com uma variedade de vegetais; em outros setores da fazenda estão localizados os pastos, além de culturas de cana-de-açúcar e café. A família processa o leite, fazendo queijo, e produz mel de cana, panela e bebidas destiladas.

Dois porcos no começo...

As mulheres do grupo de Guadalupe conseguiram no início obter dois porcos de um programa de apoio; com isso elas começaram. Com o tempo, as sócias receberam pequenos porcos desse dote inicial. Hoje em dia Guadalupe tem 5 porcos e a comer-



Guadalupe explica a ideia do biodigestor

Vizinhos pouco harmoniosos

Guadalupe e José contam que em toda a fazenda não se usam mais agrotóxicos, uma vez que preferem trabalhar com fertilizantes orgânicos. Mas a alguns quilômetros de distância existem grandes plantações de banana onde o glifosato é usado e outros agentes químicos tóxicos estão na ordem do dia. Algumas famílias vizinhas usam, da mesma forma, agrotóxicos. Como consequência, José indica que existe uma maior incidência de insetos e pragas em suas terras; a vida selvagem da área busca refúgio nas fazendas com uma gestão mais ecológica e amigável com a natureza.

cialização é simples, basta dizer à vizinhança quando você sacrifica um porco, e realizar a venda das porções diretamente. Com a criação do peixe, o início foi dessa mesma forma. Primeiro o grupo experimentou, começando com a criação de tilápia. Então as mulheres incorporaram este item produtivo em suas fazendas familiares. O mesmo aconteceu com o reflorestamento na forma de cortinas quebra-ventos. Pouco tempo após começarem com a criação de porcos de nível familiar, Guadalupe e José perceberam que a matéria fecal dos animais era um problema, uma vez que

causam maus odores, atraíam grande número de moscas e contaminavam as águas das encostas.

Com a assistência técnica das ONGs FUNHABIT e Caritas Latacunga, Guadalupe e Luis, e com eles algumas famílias vizinhas, optaram por instalar um biodigestor. Com um investimento de aproximadamente 180 dólares, essa inovação foi realizada com múltiplos benefícios. No momento de limpar com água os estábulos, um tubo conduz matéria fecal, atravessando uma caixa de sedimentação para uma piscina hermeticamente fechada



Os alimentadores do biodigestor

por uma camada de agrofílm. Bactérias produzem biogás que, conduzido por uma tubulação simples e atravessando uma válvula que regula a pressão do gás dentro do digestor, alimenta um pequeno fogão na cozinha. O tanque com matéria orgânica tem uma ligeira inclinação de tal forma que o digestor evacua gradualmente a matéria processada que permite seu uso como adubo líquido (biol).

O biodigestor que Guadalupe instalou com sua família tem capacidade para processar matéria fecal e urina de 10 porcos. O gás produzido serve para aquecer água para o café e ovos cozidos para alimentos. As vezes onde o gás é usado para a desinfecção do estábulo dos animais. Dependendo da temperatura e do clima, um digestor com um comprimento de cinco metros leva entre quatro e seis semanas para que o gás em seu interior aumente e infle a camada de plástico.

Manipulação fácil e bom aproveitamento

Os proprietários da fazenda San José estão convencidos do quão fácil é operar o digestor. Você precisa manter uma proporção de mistura de uma parte de matéria fecal para três partes de água. O que você deve evitar são produtos químicos dentro do digestor. Se isso acontecer,



Geração de energia limpa



Fogão de biogás



Em pleno funcionamento

“No início não acreditávamos no biodigestor”, diz Guadalupe. “Só depois de uma visita de intercâmbio à comunidade La Josefina, onde vimos digestores instalados e administrados por famílias camponesas, nos convencemos a instalar um biodigestor. Apreciamos o fertilizante que produzimos graças ao digestor e o usamos em todas as culturas da fazenda”.

é necessário esvaziá-lo, limpá-lo e começar novamente o processo de preencher o digestor. Guadalupe indica que a horta, desde que é fertilizante com o adubo líquido do digestor, melhorou o rendimento de sua produção em quantidade e qualidade; o mesmo, de acordo com Luis, está acontecendo no cultivo da cana. Marco Vinicio, o filho é responsável pelo controle da tubulação do gás e o funcionamento da válvula que regula a pressão.

No caso de Guadalupe e José, foi graças à dinâmica do grupo de mulheres da associação “Nueva Vida” que eles se incentivaram a introduzir inovações em sua fazenda, entre elas o biodigestor. A fazenda está no processo de conversão em direção à uma fazenda agroecológica, equilibrando a segurança e soberania alimentar com a venda de produtos alimentares saudáveis.



Guadalupe e José sobre as mudanças geradas pelo biodigestor:

O estábulo já não cheira mal e tampouco há tanto problema com moscas.

O fertilizante produzido é natural e sem custo.

Nós reincorporamos o lixo no ciclo de utilidade.



Fogão de biogás

Mensagens para o futuro

- A otimização e reutilização de substâncias orgânicas sólidas gera benefícios tanto para o meio-ambiente bem como para as pessoas.
- O que inicialmente foi percebido como um obstáculo pode ser o início de uma solução.
- Matéria e substâncias, aparentemente descartáveis, através da tecnologia ao alcance de todos se convertem matéria-prima para novos ciclos de colheita.

Texto: O texto foi elaborado, com base em conversas no local, por Jorge Krekeler, assessor de Misereor e consensuado com as pessoas visitadas. Agradecemos, em representação, a Guadalupe Cepeda e José Jacomé. O contato foi feito graças à colaboração de Luis Gallegos e a equipe Funhabit.

Almanaque do Futuro

Autor: **Jorge Krekeler**, jorge.krekeler@scbbs.net assessor de Misereor

Tradução: **Pedro P. Bocca**

Design: **Diana Patricia Montealegre** / Fotografias: **Jorge Krekeler**

Dados de contato sobre a experiência documentada:

Luis Gallegos email: funhabit@andinanet.net

Edição: maio de 2016

Toda reprodução autorizada citando a fonte

Com o apoio de:

MISEREOR
IHR HILFSWERK