

# Melhoria da segurança alimentar

Dra. Ruvimbo Mabeza-Chimedza



Cyranu Kumar Shakyu Share and Care Nepal

O alimento é uma alta prioridade para se ter uma vida totalmente produtiva.

A segurança alimentar existe quando as pessoas têm alimento básico suficiente o tempo todo para lhes prover calorias e nutrientes a fim de levarem uma vida totalmente produtiva. Quando se pergunta às pessoas pobres qual é a maior prioridade para elas e suas famílias, a resposta geralmente é: alimento. O primeiro Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) é "erradicar a pobreza extrema e a fome". Este objetivo é essencial para alcançar os outros sete ODMs.

Houve progresso na melhoria da segurança alimentar em alguns países, em termos globais. Entretanto, a situação ainda é grave em alguns países, especialmente na África Subsaariana e na Ásia Meridional. Embora a pobreza seja a principal causa da insegurança alimentar no mundo, existem questões específicas que tornam as pessoas pobres ainda mais vulneráveis. Entre elas, estão:

- a mudança climática
- HIV
- conflito
- má governança política e econômica.

## Os quatro pilares da segurança alimentar

O conceito de segurança alimentar pode ser dividido em quatro áreas principais:

- disponibilidade de alimento
- acesso ao alimento
- qualidade e valor nutritivo do alimento
- estabilidade na provisão de alimento.

Os governos e as organizações de desenvolvimento que desejam melhorar a segurança alimentar devem considerar a possibilidade de realizar atividades em todas estas áreas.

## DISPONIBILIDADE DE ALIMENTO

É essencial que as pessoas tenham alimento suficiente disponível para a sua sobrevivência. Frequentemente não há terra suficiente disponível para prover alimento para os habitantes locais. Isto ocorre, em parte, porque a terra está sendo usada para beneficiar as pessoas dos países do hemisfério Norte, como, por exemplo, para cultivar alimentos, forragem ou biocombustível. Quando não há alimento suficiente disponível, este precisa ser importado. Em algumas situações muito difíceis, as pessoas dependem de assistência alimentar.

## ACESSO AO ALIMENTO

Às vezes, as pessoas não têm acesso a alimento mesmo quando este está disponível no país. Este é um problema específico das famílias pobres sem acesso a terra. Há dois aspectos importantes do acesso ao alimento:

- **Acesso econômico** As pessoas precisam ter dinheiro para comprar alimento e insumos agrícolas. Os preços dos alimentos também afetam a capacidade das pessoas de comprá-los. Os preços dos alimentos são influenciados por fatores locais e globais, inclusive o impacto das secas nas colheitas, políticas governamentais e acordos comerciais.
- **Acesso físico** As pessoas podem morar longe do mercado, ou a falta de segurança

## Leia nesta edição

- 3 Editorial
- 4 Aprendendo com um povoado exemplar
- 6 Cartas
- 7 Criação de bancos de cereais
- 8 Gestão natural de pragas
- 10 Promovendo mercados eficientes
- 12 Agricultura de conservação na Zâmbia
- 13 Estudo bíblico
- 14 Melhoria da nutrição na Bolívia
- 15 Recursos
- 16 Hortas flutuantes

A *Passo a Passo* é uma publicação trimestral que procura aproximar pessoas em todo o mundo envolvidas na área de saúde e desenvolvimento. A Tearfund, responsável pela publicação da *Passo a Passo*, espera que esta revista estimule novas idéias e traga entusiasmo a estas pessoas. A revista é uma maneira de encorajar os cristãos de todas as nações em seu trabalho conjunto na busca da integração das nossas comunidades.

A *Passo a Passo* é gratuita para aqueles que promovem saúde e desenvolvimento. É publicada em inglês, francês, português e espanhol. Donativos são bem-vindos.

Os leitores são convidados a contribuir com suas opiniões, artigos, cartas e fotografias.

**Editora:** Rachel Blackman  
Tearfund, 100 Church Road, Teddington,  
TW11 8QE, Reino Unido  
Tel: +44 20 8977 9144  
Fax: +44 20 8943 3594

E-mail: [footsteps@tearfund.org](mailto:footsteps@tearfund.org)  
Site: <http://tilz.tearfund.org/portugues>

**Subeditora:** Rebecca Dennis

**Editora – Línguas estrangeiras:** Helen Machin

**Administradoras:** Judy Mondon, Sarah Carter

**Comitê Editorial:** Babatope Akinwande, Ann Ashworth, Steve Collins, Paul Dean, Mark Greenwood, Martin Jennings, John Wesley Kabango, Sophie Knapp, Ted Lankester, Huw Morgan, Mary Morgan, Nigel Poole, Naomi Sosa

**Design:** Wingfinger Graphics, Leeds

**Tradução:** L Fernandes, E Frias, A Hopkins, M Machado, F Mandavela, W de Mattos Jr, S Melot, N Ngueffo, G van der Stoel, S Sharp, E Trewinnard

**Relação de endereços:** Escreva, dando uma breve informação sobre o trabalho que você faz e informando o idioma preferido para: Footsteps Mailing List, Tearfund, 100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Reino Unido.

**E-mail:** [footsteps@tearfund.org](mailto:footsteps@tearfund.org)

**Mudança de endereço:** Ao informar uma mudança de endereço, favor fornecer o número de referência mencionado na etiqueta.

**Direitos autorais** © Tearfund 2008. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução do texto da *Passo a Passo* para fins de treinamento, desde que os materiais sejam distribuídos gratuitamente e que a Tearfund Reino Unido seja mencionada como sua fonte. Para qualquer outra utilização, por favor, entre em contato com [footsteps@tearfund.org](mailto:footsteps@tearfund.org) para obter permissão por escrito.

**As opiniões e os pontos de vista** expressos nas cartas e artigos não refletem necessariamente o ponto de vista da Editora ou da Tearfund. As informações técnicas fornecidas na *Passo a Passo* são verificadas minuciosamente, mas não podemos aceitar responsabilidade no caso de ocorrerem problemas.

A **Tearfund** é uma agência cristã de desenvolvimento e assistência em situações de desastre, que está formando uma rede mundial de igrejas locais para ajudar a erradicar a pobreza.

Tearfund, 100 Church Road, Teddington,  
TW11 8QE, Reino Unido.  
Tel: +44 20 8977 9144

**Publicado** pela Tearfund, uma companhia limitada, registrada na Inglaterra sob o No. 994339  
Organização sem fins lucrativos sob o No. 265464.

pode impedi-las de viajar. Elas podem não ter acesso a transporte ou pode haver obstáculos físicos, como a má qualidade das estradas, uma ponte danificada ou uma estrada que foi levada pelas águas.

## QUALIDADE E VALOR NUTRITIVO DO ALIMENTO

O alimento precisa ser seguro para ser ingerido e de boa qualidade nutritiva. A boa nutrição é importante para o crescimento e para a saúde. Se a pessoa tiver acesso a alimento bom e suficiente, água potável, saneamento e cuidados de saúde, as necessidades básicas do seu organismo serão satisfeitas.

A boa nutrição é especialmente importante para as crianças. Contudo, a fome e a subnutrição matam milhares delas todos os anos. Nestas situações, os programas de alimentação infantil e as distribuições de alimentos voltadas para as crianças são um aspecto importante de qualquer resposta.

## ESTABILIDADE NA PROVISÃO DE ALIMENTO

As famílias e os indivíduos devem ter acesso a alimento o tempo todo, sejam eles frescos ou armazenados. Entretanto, às vezes, há situações que podem afetar esta estabilidade. Estas podem ser:

- **choques externos**, como secas, inundações, conflito ou má governança política e econômica

- **choques internos**, como a perda de renda ou doença.

## Principais questões a considerar

Há algumas questões importantes que afetam o desempenho dos quatro pilares.

### BOA GOVERNANÇA POLÍTICA E ECONÔMICA

Muitas organizações agora incluem o direito individual ao alimento como parte do seu trabalho de defesa e promoção da boa governança. Isto pode consistir em:

- assegurar um bom planejamento e bons programas para a segurança alimentar
- ajudar as pessoas mais pobres após choques, como aumentos nos preços ou más colheitas
- assegurar que o alimento não seja usado como arma de guerra ou opressão
- combater a corrupção para que os recursos escassos sejam direcionados para a produção de produtos alimentícios essenciais ao invés de artigos de luxo para os ricos
- assegurar que as regras e os acordos comerciais sejam justos, de maneira a apoiar os pequenos agricultores.

### HIV

Existe uma forte relação entre o HIV e a segurança alimentar. As pessoas que vivem com HIV devem comer alimentos de alto valor

## Questões para discussão

- 1 Qual dos quatro pilares mais afeta a segurança alimentar na sua comunidade ou no seu país?
- 2 Há assistência alimentar no seu país? Que soluções sustentáveis existem? (Por exemplo, veja o artigo sobre bancos de cereais na página 7.)
- 3 É difícil para as famílias pobres terem acesso a alimento mesmo havendo alimento disponível suficiente? Quais são os motivos disso? O que poderia ser feito para ajudá-las a terem alimento suficiente para comer?
- 4 Quanto conhecimento nutricional os habitantes locais possuem? O que poderia ser feito para aumentar este conhecimento?
- 5 Faça uma lista dos choques externos que afetam as pessoas local e nacionalmente. De que maneira seria possível lidar com alguns destes choques? Que sistemas poderiam ser organizados para evitar que os choques naturais tenham um grande impacto na segurança alimentar? (Por exemplo, veja o artigo sobre hortas flutuantes na página 16.)
- 6 Você ou outras pessoas na comunidade são afetados pelo HIV? De que maneira o HIV afeta a segurança alimentar? O que pode ser feito para reduzir os efeitos?
- 7 Quais práticas agrícolas locais são prejudiciais para o meio ambiente? Que outras opções há? (Por exemplo, veja o artigo sobre agricultura de conservação na página 12.)
- 8 Quais são as questões de gênero relacionadas com a segurança alimentar na sua comunidade ou no seu país? O que precisa ser feito para empoderar as mulheres? De que maneira os homens podem apoiar as mulheres para garantir a segurança alimentar familiar?
- 9 De que maneira as pessoas responsáveis pelas decisões podem ser influenciadas para garantir que o direito das pessoas a alimento seja respeitado no seu país?



Mike Webb Tearfund

As pessoas precisam ter um bom acesso a alimentos.

nutritivo para se manterem saudáveis. A boa nutrição também é vital para as pessoas que tomam medicamentos anti-retrovirais. Mesmo quando há disponibilidade de alimentos numa família afetada pelo HIV, também pode haver subnutrição. Isto ocorre porque as doenças relacionadas com o HIV podem diminuir o apetite e a capacidade do organismo de absorver nutrientes.

Como o HIV tende a afetar os adultos produtivos, ele causa um impacto enorme na segurança alimentar. Isto pode ocorrer devido:

- à debilidade da pessoa para trabalhar ou cultivar a terra

- à morte de familiares produtivos juntamente com o seu conhecimento e suas habilidades agrícolas
- à diminuição dos recursos que podem ser usados para comprar alimentos, devido aos gastos com cuidados com a saúde ou funerais.

As pessoas que vivem com HIV devem ser incentivadas a cultivar alimentos que exijam menos trabalho físico, como árvores frutíferas, para se prepararem para quando a sua doença piorar.

### CRESCIMENTO LENTO NA AGRICULTURA

Em muitas regiões do mundo, há um crescimento lento ou até retrocessos na agricultura. Em muitos países, embora a maioria das pessoas sejam agricultores, elas não são capazes de produzir alimento suficiente para alimentar toda a população. Assim, alguns países têm de importar alimentos ou depender de assistência alimentar.

Em muitos países, a fome e a subnutrição são maiores nas regiões rurais do que nas urbanas, apesar de a maioria das pessoas viverem em regiões rurais e se sustentarem através da agricultura. Vários estudos realizados na África Subsaariana constataram que o crescimento no setor agrícola tem um impacto muito maior na redução da pobreza e da fome do que o crescimento urbano e industrial. Portanto, o aumento e a diversificação da produtividade agrícola são muito importantes para se enfrentar o desafio da insegurança alimentar. Uma área que precisa ser melhorada é a irrigação. Quase metade do alimento mundial é cultivada com o uso de técnicas de irrigação. Porém, estas técnicas atualmente são muito ineficientes.

Para melhorar a produtividade agrícola, os problemas ambientais precisam ser resolvidos. Embora as pessoas que vivem nas regiões rurais tenham conservado muito do ambiente rural por muitos anos, as pressões cada vez maiores causadas pela fome e pelo aumento populacional forçaram-nas a realizar algumas práticas agrícolas que estão prejudicando o meio ambiente. A mudança climática está aumentando a probabilidade de perda das colheitas e de insegurança alimentar.

### IGUALDADE DE GÊNERO E EMPODERAMENTO DAS MULHERES

Freqüentemente as mulheres são as principais responsáveis pela segurança alimentar. Em muitos países, as mulheres contribuem com a maior parte da mão-de-obra para a produção de alimentos. As mulheres também são responsáveis pela maior parte do processamento e da preparação de alimentos. Elas garantem a alimentação e a nutrição das crianças e de todos os outros membros da família.

Contudo, as mulheres raramente recebem tanto apoio agrícola quanto os homens, como, por exemplo, empréstimos e serviços de extensão agrícola. Assim, elas não produzem tanto alimento quanto poderiam para as suas famílias.

Os governos e as organizações devem considerar as questões de gênero relacionadas com a segurança alimentar para que haja progresso.

*A Dra. Ruvimbo Mabeza-Chimedza trabalha como consultora independente. Ela é especializada em segurança alimentar e meios de sustento.*

*E-mail: ruvimbo@mweb.co.zw*



Rebecca Dennis  
Subeditora

## EDITORIAL

O alimento é uma necessidade e um direito humano básico. Se não tivermos alimentos de boa qualidade suficientes, adoeceremos e acabaremos morrendo. Contudo, o número de pessoas subnutridas pelo mundo continua a crescer.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, 850 milhões de pessoas em todo o mundo são afetadas pela insegurança alimentar, das quais 820 milhões vivem em países em desenvolvimento.

A partir de meados de 2007, o preço dos alimentos e do combustível subiu consideravelmente. Por todo o mundo, em países como Burquina Faso, Haiti e Indonésia, houve tumultos e protestos contra os aumentos nos preços dos alimentos. Os efeitos da mudança climática, tais como as secas e as inundações, também estão aumentando a insegurança alimentar, e a situação provavelmente ficará pior no futuro.

Nesta edição da *Passo a Passo*, examinamos tópicos importantes relacionados com a segurança alimentar e maneiras práticas de melhorar a situação. Na página 10, consideramos a importante relação entre os agricultores e os comerciantes. Há também artigos sobre bancos de cereais (página 7), gestão natural de pragas (página 8), agricultura de conservação (página 12) e hortas flutuantes (página 16).

Esperamos que esta edição forneça ferramentas para ajudar nossos leitores a aumentarem a sua própria segurança alimentar e a das pessoas a quem servem.

As futuras edições estarão voltadas para a migração e a gestão dos riscos diários.

*Rebecca*

# Aprendendo com um povoado exemplar

## Um programa abrangente para lidar com a insegurança alimentar num povoado dalit, no Nepal

Luma Nath Adhikari



Declives íngremes, má qualidade do solo, um clima seco e o desmatamento dificultam o cultivo.

O distrito de Mugu fica na região do Himalaia no Nepal. Somente cinco por cento das terras do distrito podem ser usadas para a agricultura. Isto se deve aos declives íngremes, à má qualidade do solo, ao clima seco e ao desmatamento resultante da pressão para a utilização das florestas como combustível, forragem e materiais para fazer camas para animais. Em média, cada família só consegue cultivar alimento suficiente para si própria por um período de quatro a seis meses por ano. Algumas famílias de casta baixa cultivam consideravelmente menos do que isso, especialmente as famílias dalits (os chamados “intocáveis” no sistema de castas hindu). As famílias dalits freqüentemente vivem em isolamento e formam as suas próprias comunidades. Elas são excluídas dos rituais sociais e do acesso à floresta comunitária e às terras comuns. A maioria dos dalits não possui terras ou possui um pequeno terreno. Eles geralmente trabalham nas terras dos outros em trabalho escravo.

### Estabelecimento do programa

A United Mission to Nepal (UMN) trabalha com a comunidade dalit desde 1999. Em 2004, ela estabeleceu uma equipe em Mugu para procurar resolver as causas fundamentais da pobreza. A equipe trabalhou com organizações locais para realizar uma avaliação da situação social e econômica em Mugu.

Uma organização local, o National Dalit Development Forum (NDDF – Fórum de Desenvolvimento Nacional Dalit), foi escolhida para a parceria. Seu trabalho estava voltado para a defesa e a promoção dos direitos dos dalits. A UMN realizou uma série de discussões com o NDDF e a comunidade dalit para decidir o que poderia ser feito. Eles decidiram implementar um “povoado exemplar” – um programa que empoderaria a comunidade dalit para que alcançasse a segurança alimentar. O povoado dalit, de Tallighuire, composto por dezenove famílias, foi escolhido para

participar do programa. Os funcionários da UMN ajudaram o NDDF e os representantes da comunidade a elaborar e implementar um plano de ação.

O programa foi elaborado de forma abrangente, concentrando-se não somente nas questões alimentares, mas considerando também os fatores sociais, econômicos e educacionais que contribuem significativamente para a pobreza das famílias dalits. Os principais componentes do programa foram:

- promoção das culturas alimentares e de hortaliças
- cuidados veterinários e gestão animal
- criação de um viveiro e plantio de árvores
- vacinação e serviços de planejamento familiar
- melhorias no saneamento
- poupança e planos de crédito
- educação comunitária
- treinamento mais detalhado dos líderes comunitários sobre alguns dos componentes do programa, de maneira que o trabalho pudesse ser sustentável.

A educação não formal era um ponto de entrada fundamental para se atingir a comunidade dalit, especialmente as mulheres, além de ser útil para alcançar outros componentes do programa. O componente educativo inicialmente concentrou-se nas habilidades de ler e escrever, gradualmente ampliando-se de forma a incluir a educação prática e o oferecimento de bolsas de estudo para crianças dalits. Nas aulas para adultos, os participantes aprenderam sobre planejamento familiar, saneamento, saúde infantil, higiene, vacinação e nutrição, assim como gestão doméstica e questões ambientais. As pessoas que participaram das aulas gradualmente começaram atividades

Todos os resultados do programa contribuíram para reduzir a pobreza de maneira integrada



O milho é uma das culturas mais comuns.

em grupo relacionadas com poupança, saneamento do povoado e campanhas sobre questões relativas à comunidade Dalit.

### O papel da UMN

O NDDF assumiu a responsabilidade por supervisionar a implementação do programa, enquanto que a UMN prestava apoio ao NDDF. Este apoio consistia em desenvolver a capacidade em atividades de desenvolvimento técnicas e na gestão organizacional. Os métodos utilizados foram a provisão de mentores e treinamento aos funcionários do NDDF, visitas frequentes às comunidades e treinamento sobre contabilidade, transparência e boa governança.

A UMN prestou apoio aos funcionários do NDDF no planeamento e na implementação do programa de povoado exemplar das seguintes maneiras:

- Ajudando-os a realizar avaliações na comunidade e dentro da organização.
- Apoiando-os no desenvolvimento do programa com a comunidade e as organizações locais.
- Criando vínculos com doadores em âmbito local, nacional e internacional.
- Ajudando-os a revisar o processo e os resultados para garantir o impacto sustentável na comunidade e a capacidade organizacional contínua.
- Incentivando-os a registrar e compartilhar o que aprenderam com organizações de desenvolvimento e agências governamentais.

### Resultados

O programa consistiu numa série de atividades que direta ou indiretamente

contribuíram para a segurança alimentar no âmbito familiar.

- Cada família agora possui uma horta.
- A multiplicação de sementes das principais culturas alimentares, especialmente de milho e trigo, contribuiu para a maior produção de alimentos.
- A introdução de plantações e práticas de gestão de terras em declive diminuiu a erosão do solo.
- Foi criado um viveiro de árvores, e foram plantadas árvores frutíferas.

### Lições aprendidas

- 1 É importante garantir a participação da comunidade desde o início do programa. A liderança da ONG local, o NDDF, ajudou a criar um senso de apropriação dentro da comunidade.
- 2 O “povoado exemplar” foi idealizado como um programa abrangente, cujo objetivo era ter resultados imediatos, que pudessem ser diretamente observados pelos membros da comunidade. Isto ajuda a aumentar a auto-estima.
- 3 Para a sustentabilidade de longo prazo do programa, foi importante que a UMN desenvolvesse a capacidade do NDDF, tanto em questões técnicas de desenvolvimento quanto em gestão organizacional. O desenvolvimento desta capacidade deve ser de longo prazo (de cinco a sete anos se necessário). As revisões regulares e a disposição para fazer mudanças com base nas lições aprendidas, garantem que o desenvolvimento da capacidade seja relevante e eficaz.

- São criadas cabras e galinhas, as quais são usadas como fonte de renda.
- As melhores práticas de gestão animal e o serviço veterinário diminuíram a mortalidade dos animais.
- Todas as pessoas sabem explicar a importância básica da nutrição, da saúde e da higiene.
- Todas as crianças freqüentam a escola, e as mulheres que estão sendo alfabetizadas sabem ler e escrever.
- As mães estão cientes da vacinação, e há mais crianças sendo vacinadas.
- A auto-estima das mulheres e de outros membros da comunidade dalit aumentou. Agora, os dalits têm participação igual nos encontros da comunidade e tomam chá com pessoas de outras castas em lugares públicos. Eles são incluídos nos fóruns políticos e são representantes de comitês de gestão escolar.
- Devido ao foco do NDDF na defesa e na promoção dos direitos dos dalits, as pessoas da comunidade agora se sentem capazes de visitar organizações de desenvolvimento e agências governamentais para solicitar serviços variados.

O programa foi extremamente bem-sucedido em garantir a segurança alimentar. As famílias agora sentem que têm mais controle sobre os suprimentos de alimentos e conseguem gerir melhor a sua segurança alimentar.

Todos os resultados do programa contribuíram para reduzir a pobreza de maneira integrada. Do ponto de vista do desenvolvimento sustentável, muitos pequenos esforços contribuíram para uma grande mudança. O sucesso e a sustentabilidade do programa têm mais a ver com o empoderamento das pessoas do que com as atividades em si ou os resultados muito imediatos. Muitas outras comunidades do distrito de Mugu inspiraram-se e estão planejando implementar um programa semelhante.

*Luma Nath Adhikari é o Consultor-Chefe de Soberania Alimentar para a United Mission to Nepal.*

*PO Box 126  
Kathmandu  
Nepal*

*E-mail: [marketing@umn.org.np](mailto:marketing@umn.org.np)  
Site: [www.umn.org.np](http://www.umn.org.np)*

## Extração de óleo

Estou escrevendo a respeito da carta de Abbé Kussa, na *Passo a Passo* 75. Ensino tecnologias agrícolas apropriadas no Instituto de Treinamento Agrícola na Zâmbia. De acordo com a minha experiência, a melhor forma de extrair o óleo da *Jatropha curcas* (também conhecida como pinhão-mansão) é usar uma prensa de óleo manual. Na Zâmbia, ela se chama prensa de óleo "yenga" e custa cerca de US\$250. É possível prensar até 50kg de sementes por dia.

Este é o processo:

- 1 Aqueça as sementes de *Jatropha* no sol ou num forno. Isto facilita a extração do óleo.
- 2 Coloque as sementes pré-aquecidas na máquina e extraia o óleo.
- 3 Para purificar o óleo não refinado, misture-o com água (uma parte de água para cinco partes de óleo). Ferva a mistura até que a água tenha evaporado (quando todas as bolhas tiverem desaparecido). Deixe a mistura se sedimentar por várias horas, até o óleo ficar transparente. Cuidado para não se queimar.
- 4 O óleo também pode ser purificado com um filtro ou deixando-se o óleo não purificado parado por vários dias.

Lembre-se de que o óleo é venenoso e não deve ser ingerido, pois pode causar vômito e diarreia.

Aswelo Tembo  
Agricultural Training Institute  
PO Box 620272  
Kalomo  
Zâmbia

**NOTA DA EDITORA** *Os biocombustíveis podem contribuir para a insegurança alimentar se a terra for usada para culturas destinadas à produção de combustível ao invés de culturas alimentares. Uma solução é ter culturas que produzam alimento e também resíduos que possam ser usados para a produção de biocombustível, como o sorgo doce.*

## Construção da paz

Gostaria de agradecer-lhes pela *Passo a Passo* 75. Senti-me realmente desafiado pela edição inteira, mas principalmente pelo artigo na primeira página, sobre a construção da paz em Uganda. "Paz" é uma palavra simples de usar, mas difícil de pôr em prática, principalmente na África. No meu próprio país, o Quênia, dizemos ter promotores da paz, especialmente após a agitação que ocorreu após a recente eleição geral. Entretanto, em minha opinião, embora tenhamos baixado as armas, o conflito continua no coração das pessoas.



Greenleaf

Obrigado por me atualizar sobre o trabalho de construção da paz que está sendo realizado no mundo.

Agapetus Mathew Wamalwa  
c/o St. Catherine of Siena Parish  
PO Box 230  
00621 Village Market  
Nairobi  
Quênia

E-mail: [agapetus\\_mathew@yahoo.com](mailto:agapetus_mathew@yahoo.com)

## Ouvindo as crianças

Tomar-se um bom comunicador, especialmente com as crianças, é uma experiência muito relevante. É importante que os adultos aprendam a ouvir as crianças, suas preocupações, suas histórias, seus medos e seus desejos. Isto é especialmente importante para as crianças que vivem em situações difíceis e estressantes, pois lhes oferece um bom apoio. As crianças sentem-se confiantes quando podem falar sobre os seus sentimentos e preocupações com outra pessoa. Não devemos negligenciar nossas crianças. Devemos ouvi-las e, assim, aprenderemos mais.

Joël Kiramba  
Coordenador da APEDI

E-mail: [joelecpa@yahoo.fr](mailto:joelecpa@yahoo.fr)

**NOTA DA EDITORA** *Obrigada por sua carta e por levantar uma questão importante. Tenha cuidado para não perder a confiança da criança se ela contar informações confidenciais, a menos que haja risco de perigo ou abuso. Pergunte à criança se ela gostaria que você fizesse algo em relação ao que ela lhe contou, mas lembre-se de nunca fazer promessas que não pode cumprir.*

## Ajudando crianças

Trabalho para a Inspiring Future Foundation, uma organização infantil local, no leste de Uganda. Ajudamos crianças órfãs e vulneráveis a terem uma vida melhor, trabalhando lado a lado com a comunidade. Em junho de 2008, fizemos um levantamento participativo das necessidades de 15 famílias de crianças órfãs e vulneráveis. O levantamento mostrou-nos a necessidade de estabelecer um centro comunitário de bem-estar infantil para ajudar a mobilizar a comunidade para responder às necessidades das crianças. Os funcionários do centro poderiam ser voluntários da Inspiring Future Foundation ou membros da comunidade. O centro também poderia ser usado como local de encontro para a comunidade.

Gostaríamos de entrar em contato com leitores da *Passo a Passo* que possuam conhecimento e experiência em estabelecer e gerir um centro comunitário de bem-estar infantil.

Patrick Ejiku  
Fundador e Administrador-Chefe  
de Desenvolvimento de Recursos  
Inspiring Future Foundation  
PO Box 824  
Soroti  
Uganda  
E-mail: [patrick\\_ejiku@hotmail.com](mailto:patrick_ejiku@hotmail.com)

**Esta é a versão brasileira da *Passo a Passo*. Se preferir receber a versão africana no futuro, por favor, avise-nos pelo e-mail [footsteps@tearfund.org](mailto:footsteps@tearfund.org)**

# Criação de bancos de cereais

Abdoul-Azize Sarki

A economia do Níger depende principalmente da agricultura. Entretanto, nos últimos 30 anos, a seca e os problemas ambientais resultaram em más colheitas. As pessoas pobres têm pouco para comer na entressafra, o que as tem forçado a deixarem seus campos para ganhar dinheiro ou abandonarem completamente as áreas rurais.

Os membros das igrejas locais perceberam que a assistência de emergência não era uma boa solução para os problemas de segurança alimentar, pois mantém as comunidades dependentes de pessoas de fora. Assim, eles decidiram ajudar suas comunidades a estabelecerem bancos de cereais comunitários. Isto foi feito com a ajuda do departamento de desenvolvimento e assistência em situações de desastre da UEEPN (Union des Églises Évangéliques Protestantes du Niger). Estes bancos acumulam um estoque de cereais para atender as necessidades básicas nas entressafras, especialmente quando as colheitas são más ou os preços subiram muito.

## Estabelecimento dos bancos de cereais

Para aumentar a apropriação comunitária, a UEEPN garantiu o seguinte:

- Que a comunidade pudesse escolher os bancos de cereais como solução para os seus problemas.
- Que a comunidade recebesse treinamento sobre como manter e gerir o banco de cereais.
- Que os membros participassem, como, por exemplo, ajudando a construir o banco de cereais.

- Que as mulheres e as crianças participassem ativamente do trabalho.
- Que a igreja local, como motivadora dentro da comunidade, estivesse envolvida em todas as etapas do estabelecimento dos bancos de cereais.

O trabalho envolveu várias partes interessadas:

- Membros da comunidade, que eram responsáveis por estabelecer um comitê de gestão, protegendo os cereais contra roubo e pragas, vendendo os cereais a preços moderados e investindo a renda numa conta bancária.
- Representantes das igrejas locais, que monitoravam a utilização dos bancos de cereais.
- Funcionários da UEEPN, que organizavam uma campanha de informação e conscientização e treinavam os membros do comitê de gestão.
- As autoridades locais, que monitoravam a qualidade das operações dos bancos de cereais, garantindo que as vendas e os sistemas de empréstimos funcionassem de forma eficiente e que os regulamentos fossem respeitados.
- Doadores, que financiavam os estoques de cereais durante o primeiro ano do projeto.

## Operação dos bancos de cereais

Uma vez que os bancos de cereais estavam construídos, eram fornecidos estoques de cereais para o primeiro ano de operação. A comunidade escolhia os sistemas que gostaria de usar para obter os cereais nas entressafras. Há dois sistemas principais, e ambos são geridos pelo comitê de gestão.

**O sistema de empréstimo** Cada família pega emprestado um saco de cereais, o qual é devolvido após a colheita juntamente com juros e uma taxa de administração. As decisões sobre juros e taxas são tomadas pela Assembléia Geral do povoado.

**O sistema de vendas** A Assembléia Geral fixa o preço dos cereais de acordo com o preço de mercado, o qual pode ser determinado a partir do custo da compra



Andy Atkins Tearfund

Um banco de cereais familiar na região em que o UEEPN trabalha.

dos estoques iniciais. Cada pessoa pode comprar uma quantidade específica de cereais. O comitê de gestão investe a renda numa caderneta de poupança num banco ou numa cooperativa.

O objetivo é que, depois de seis anos, cada banco de cereais dobre o seu estoque, de maneira que seja possível abrir outro banco de cereais numa outra comunidade.

## Resultados

Alguns dos bancos de cereais não foram bem-sucedidos. Isto ocorreu principalmente porque os bancos de cereais não eram uma prioridade para o povoado ou devido à má gestão. Em alguns casos, as mulheres estavam mal representadas nos comitês de gestão, e os membros do comitê não eram alfabetizados e, assim, não podiam manter registros. Portanto, o bom treinamento e o apoio aos comitês de gestão são essenciais.

Entretanto, em muitas comunidades, os bancos de cereais conseguiram garantir a segurança alimentar nas entressafras. Por terem acesso a alimento, os membros da comunidade são capazes de trabalhar nos seus próprios campos ao invés de trabalharem noutros lugares para ganhar dinheiro. O preço dos alimentos é regulamentado, e a capacidade dos membros da comunidade foi fortalecida. Como a igreja local foi envolvida durante todo o processo, as atitudes em relação à igreja melhoraram.

*Abdoul-Azize Sarki trabalha como Coordenador de Programas para o departamento de desenvolvimento e assistência em situações de desastre do UEEPN.*

BP 2630

Niamey

Níger

E-mail: [cadueepn@yahoo.fr](mailto:cadueepn@yahoo.fr)



Jo Khimmaung Tearfund

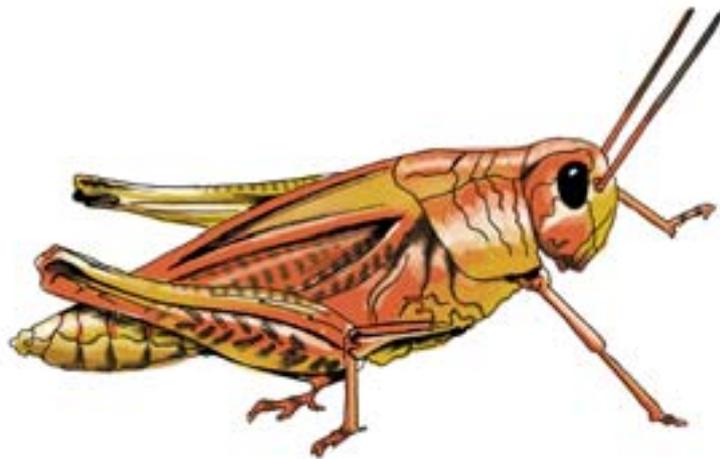
Pequenos armazéns de cereais no povoado de Tougana, no Níger.

# Gestão natural de pragas

Artigo compilado por Rebecca Dennis

“Gestão natural de pragas” é um método de controle de pragas que não usa produtos químicos. Ao invés disso, são usados outros insetos, pássaros, animais, plantas ou técnicas manuais.

Os pesticidas químicos têm muitas desvantagens. Embora eliminem a praga, eles também matam muitos insetos úteis para a cultura e podem poluir o solo e os suprimentos de água e fazer com que as pessoas adoçam. Os benefícios dos pesticidas químicos diminuem com o tempo, à medida que as pragas se tornam resistentes a eles. Assim, o pesticida mata as pragas mais fracas, deixando que as mais fortes procriem e produzam uma nova geração imune ao pesticida.



## O que é uma praga?

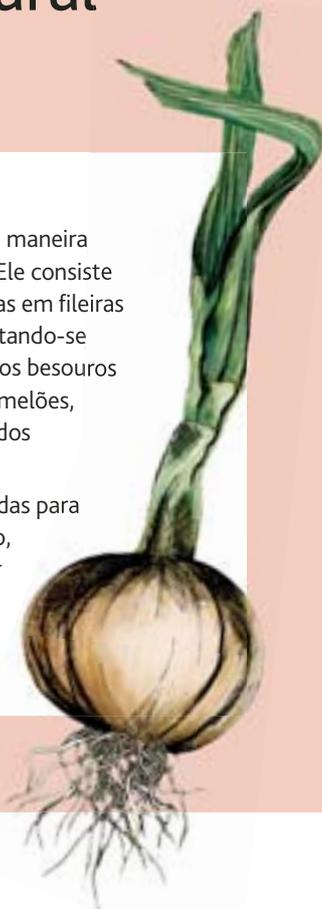
Uma praga é um inseto ou animal que causa danos a uma planta ou cultura. É possível que um inseto ou animal seja uma praga numa situação e benéfico noutra. Há pragas de todos os tamanhos e feitios. Aqui estão algumas pragas comuns e os problemas que elas causam:

- Brocas, que enfraquecem a planta, tais como o **cupim** e a **broca de haste** no milho
- **Afídeos**, que perfuram a folha ou a haste e sugam a seiva, enfraquecendo a planta e propagando a doença
- **Besouros**, **gorgulhos** e **lagartas**, que comem folhas. (No entanto, é importante lembrar que as borboletas são úteis para a polinização.)
- **Gafanhotos**, que mordem a parte superior das mudas
- Pragas constituídas por animais maiores, como **macacos**, **ratos** e **pássaros** (por exemplo, pombas e gralhas), que comem sementes e plantas.

## Controle natural de pragas

### PLANTAS

- O cultivo companheiro é uma maneira eficaz de controlar as pragas. Ele consiste em organizar diferentes plantas em fileiras alternadas. Por exemplo, plantando-se melões ao lado de rabanetes, os besouros não passarão pelas fileiras de melões, porque não gostam do gosto dos rabanetes.
- Certas plantas podem ser usadas para afastar as pragas. Por exemplo, plantar cebola e alho ao redor da cultura afasta os insetos, porque eles não gostam do cheiro.



### PREDADORES

- **PÁSSAROS** Alguns pássaros comem pragas de insetos. Os pássaros podem ser atraídos para o local, colocando-se sementes para passarinhos ou plantando-se plantas que produzam sementes que eles gostem de comer, mas que não sejam úteis para o agricultor.
- **ANIMAIS** A maioria dos pequenos animais comem insetos e outras pragas. Por exemplo, os sapos comem milhares de insetos por mês, inclusive as larvas de mariposas, lesmas, formigas e lagartas. As aranhas comem muitas pragas de insetos, e as cobras comem roedores. Estes pequenos animais podem ser atraídos plantando-se plantas que eles gostem de comer ou oferecendo abrigo natural para protegê-los contra outros predadores.
- **INSETOS** Alguns insetos são bons predadores porque comem outros insetos. Um bom exemplo disso é a joaninha. As joaninhas só comem afídeos, como o pulgão, e não comem insetos benéficos. Elas podem comer 40–50 afídeos por dia, e suas larvas podem comer ainda mais. É possível incentivar os predadores de insetos plantando-se, nas proximidades, certas plantas ou flores benéficas para eles.



## Aprendendo sobre pragas

Antes de decidir que método de controle de pragas usar, é importante aprender sobre a praga. Seria um erro desperdiçar tempo e dinheiro controlando um inseto ou um animal quando ele nem está incomodando a planta.

**1 Identifique a praga** Por exemplo, se houver buracos nas folhas, examine a planta em diferentes horas do dia para ver se consegue encontrar a praga em ação. Pode ser útil conversar com vizinhos e agricultores locais para descobrir que pragas são comuns no local.

**2 Aprenda sobre a praga** Aprenda sobre o seu ciclo de vida, alimentação e inimigos naturais. Muitas vezes, há um estágio no seu ciclo de vida em que é mais fácil controlar a praga, como, por exemplo, eliminando os ovos antes que os insetos saiam deles. Uma praga pode ser controlada retirando-se a sua fonte de alimento ou introduzindo-se inimigos naturais (predadores). Para obter estas informações, converse com os agricultores locais e agentes de extensão ou veja se há livros numa biblioteca local.

**3 Monitore o comportamento da praga**

A praga aparece numa certa estação? Ela se encontra em toda a planta ou toda a cultura ou em apenas alguns lugares? A praga está aumentando ou diminuindo em número?

**4 Decida quando agir** Lembre-se de que todos os insetos fazem parte do ambiente natural e de que não devemos tentar perturbar o equilíbrio natural, a menos que seja necessário. Só vale a pena investir dinheiro no controle de pragas, se o custo dos danos causados pela praga for maior do que o custo para controlá-la.

**5 Avalie o efeito** Depois de usar um método de controle natural de pragas, avalie os seus efeitos. Você usará o método novamente para esta praga ou deve usar outro? O método afetou outros insetos? Isso foi bom ou ruim?

## PESTICIDAS NATURAIS

É possível criar pesticidas com ingredientes naturais. Por exemplo, as lagartas e os afídeos podem ser controlados com um borrifo de folhas de mamão. Para fazer o borrifo:

- Pique 1kg de folhas frescas e deixe de molho em dez litros de água, adicionando duas colheres de sopa de querosene e um pouco de sabão.
- Deixe por pelo menos duas horas (ou de um dia para o outro).
- Retire as folhas e use o borrifo imediatamente.

Mais idéias de pesticidas naturais podem ser encontradas na *Passo a Passo 54*.



## CONTROLES MECÂNICOS

Os controles de pragas mecânicos são muito simples de colocar na prática. Eles podem consistir em:

- Pegar com a própria mão os insetos grandes das plantas. Este método é eficaz para pequenos terrenos, antes que a praga procrie, mas não é uma solução prática para campos grandes.
- Levantar barreiras para proteger as plantas, como, por exemplo, colocar redes para evitar que os pássaros as biquem e cobrir as frutas para protegê-las contra as moscas-das-frutas.
- Usar armadilhas como ratoeiras, armadilhas pegajosas para insetos ou armadilhas para caracóis e lesmas (feitas com uma mistura de água e levedura).



# Promovendo os mercados eficientes

Nigel Poole

A agricultura tem sido negligenciada por muitos governos e organizações nas últimas duas décadas. A maioria das políticas de desenvolvimento promoveu o amplo crescimento econômico na esperança de que isso trouxesse benefícios gerais. Entretanto, de acordo com o Relatório de Desenvolvimento Mundial de 2008, esta abordagem fracassou em muitos países – as desigualdades aumentaram, e muitas das pessoas mais pobres, que, na maioria, moram nas regiões rurais, não se encontram numa situação melhor do que há 20 anos.

As organizações agora estão voltando a se interessar pelo desenvolvimento e pela economia rural. Estes esforços foram estimulados pela preocupação com o aumento dramático nos preços dos alimentos, os quais causaram tumultos em muitos países em 2008, e pela ameaça da mudança climática para a segurança alimentar.

O marketing agrícola é uma questão fundamental, que precisa de atenção para que as economias rurais sejam restabelecidas.

## Mudando as atitudes para com os comerciantes

Quando os problemas de suprimentos de alimentos surgem, as pessoas geralmente reclamam dos intermediários, acusando-os de ganhar dinheiro à custa das pessoas famintas.

Embora haja exploração e trapaça, nem todos os comerciantes são desonestos. Ao fazerem um julgamento apressado, as pessoas, muitas vezes, não entendem a situação dos comerciantes:

- Muitos comerciantes de pequena escala também são pobres.
- Os comerciantes são responsáveis por transportar os alimentos para o mercado, o que pode ser arriscado. Os preços podem cair depois que o comerciante comprou os produtos do agricultor, e as estradas de má qualidade podem danificar os alimentos durante o transporte. É necessário tempo e esforço para transportar produtos, e as mulheres comerciantes enfrentam o problema adicional do assédio.



Vendedora de cebolas em Burquina Faso.

Layton Thompson / Tearfund

- Deve-se admitir, porém, que, às vezes, os agricultores também trapaceiam!

Os comerciantes são vitais para a cadeia que liga os agricultores aos consumidores, e sua importância precisa ser mais bem compreendida pelos agricultores, consumidores e formuladores de políticas. Por exemplo, eles podem fornecer informações, crédito, e contribuições em lugares não alcançados pelos agentes de extensão governamentais. Além disso, sem os comerciantes, os mercados funcionam com menos eficácia, e todos sofrem: os agricultores obtêm preços mais baixos, os consumidores pagam preços mais altos, há menos alimento disponível, e a qualidade do alimento pode ser má. A falta de confiança entre os compradores e os vendedores pode ameaçar a segurança alimentar.

## Estudo de caso de Gana

Há muitos anos, os comerciantes ganenses compravam tomates de Burquina Faso e entregavam-nos na capital, Accra. Ao contrário dos agricultores ganenses, os agricultores de Burquina Faso permitiam que os comerciantes classificassem e selecionassem os tomates que queriam comprar. Isto permitia que os comerciantes escolhessem os tomates que conseguiriam sobreviver à viagem para a capital.

Tinha sido prometido aos agricultores ganenses que uma fábrica de processamento local compraria os seus tomates. Infelizmente, a fábrica de processamento ainda não estava funcionando. Como os comerciantes preferiam comprar seus tomates de Burquina Faso, os agricultores não conseguiram vender seus tomates e eles começaram a apodrecer nos campos. Os agricultores começaram a protestar violentamente contra os comerciantes.

Para resolver a disputa, o Conselho de Segurança local, a Associação Nacional de Comerciantes de Tomates de Gana e o vencedor do prêmio de Melhor Agricultor Nacional de 2006 organizaram um encontro entre os comerciantes e agricultores. Os agricultores desculparam-se pelo seu comportamento, e foi feito um acordo entre os dois lados. Os comerciantes concordaram em comprar uma grande quantidade de tomates do norte de Gana se os agricultores permitissem que eles os classificassem e comprassem apenas os tomates de melhor qualidade. Foi formado um comitê de comerciantes e agricultores para negociar os preços a cada semana. Foi formado também outro comitê para resolver quaisquer discórdias que houvesse entre os agricultores e os comerciantes.

Desde o encontro, as atividades do comércio de tomates estão mais bem organizadas, os comerciantes não têm de viajar longas distâncias, e as relações entre os agricultores e comerciantes melhoraram.

## Desenvolvendo a cooperação entre os agricultores e os comerciantes

Quando as políticas de desenvolvimento governamentais não conseguem alcançar as regiões rurais, os comerciantes têm o potencial para ajudar o desenvolvimento local usando o sistema mercantil. A expansão dos mercados agrícolas pode ajudar a oferecer financiamento local, processamento de alimentos e empregos. À medida que os mercados agrícolas se expandem, as associações comerciais que começaram a se desenvolver podem assumir a responsabilidade pela regulamentação

A expansão dos mercados agrícolas pode ajudar a oferecer financiamento local, processamento de alimentos e empregos

dos mercados e pelo controle das práticas exploratórias.

O Royal Tropical Institute e o International Institute of Rural Reconstruction recentemente publicaram um livro intitulado *Trading Up*, que conta a história de agricultores africanos e como a cooperação ajudou a beneficiar a todos. Ele mostra como criar uma compreensão mútua entre os agricultores e os comerciantes através da busca de soluções conjuntas para os problemas comerciais de ambos os grupos.

### Princípios fundamentais

Alguns princípios emergiram dos estudos de caso do livro:

- **ORGANIZAÇÃO** Os agricultores e comerciantes precisam se organizar para melhorar seus negócios. As decisões da maioria dos agricultores e comerciantes individuais são muito pequenas para fazer diferença. Porém, juntando-se a amigos e vizinhos, eles poderão se apoiar mutuamente para fortalecer habilidades, compartilhar tecnologias, combinar produtos e serviços, aprender sobre as demandas do mercado, obter acesso a financiamento e negociar com os clientes.
- **COMPREENSÃO** Os mercados só funcionam bem se todas as pessoas envolvidas na cadeia respeitarem os papéis e as necessidades dos outros. Os agricultores devem compreender que os comerciantes são vitais para que os produtos cheguem até os consumidores

e para fornecer insumos como sementes, fertilizantes e medicamentos veterinários. Os comerciantes devem compreender que os agricultores precisam de boas condições mercantis para fornecer os alimentos necessários e que a eles também devem ser pagos preços justos.

- **ESPECIALIZAÇÃO** Os agricultores nem sempre são bons comerciantes; os comerciantes geralmente não são agricultores bem-sucedidos. Uma vez que os comerciantes e agricultores reconhecerem a importância dos papéis uns dos outros, eles poderão economizar tempo concentrando-se no que realmente fazem bem e melhorando a qualidade dos seus produtos e serviços.

### O papel da igreja local

A igreja local pode trazer uma contribuição enorme para a superação da pobreza. Um dos seus pontos fortes é o compromisso com a melhoria dos relacionamentos. Pense sobre o que a igreja local pode fazer na sua comunidade:

- reunir agricultores e comerciantes para conversarem e discutirem sobre como podem cooperar melhor
- trabalhar com agricultores e comerciantes fazendo lobby junto às autoridades locais para apoiar os mercados locais
- compartilhar o que aprenderam com outras comunidades usando suas redes de trabalho.

Os mercados só funcionam bem se todas as pessoas envolvidas na cadeia respeitarem os papéis e as necessidades dos outros

- **COORDENAÇÃO** À medida que os agricultores e comerciantes se especializam, suas atividades precisam estar ligadas. As informações são importantes para que os agricultores produzam o que os consumidores querem e os comerciantes forneçam os insumos e o crédito de que os agricultores precisam. É muito importante que estas atividades ocorram no momento certo. Por exemplo, se o fertilizante chegar tarde demais, isso afetará a colheita. Para ligar estas atividades, é essencial que haja comunicação e boas relações de trabalho.
- **PARCERIA** A etapa final do trabalho em conjunto é criar uma visão compartilhada e um plano de ação conjunto para identificar novas oportunidades de mercado e superar os problemas juntos. Os agricultores e comerciantes poderiam fazer lobby junto ao governo local para obter estradas melhores e bancas de mercado e para o fornecimento de eletricidade para desenvolver empresas de processamento. Pode ser possível introduzir ou mudar as leis locais sobre como os mercados devem operar e como os contratos são feitos entre os compradores e os vendedores.

*Dr. Nigel Poole é o Diretor de Programas Acadêmicos de Agronegócio para o Desenvolvimento em: SOAS Centre for Development, Environment and Policy and London International Development Centre, University of London High Street, Wye Ashford, Kent TN25 5AH, Reino Unido E-mail: n.poole@soas.ac.uk*

*Este artigo está baseado no livro Trading Up: Building cooperation between farmers and traders in Africa, publicado pelo Royal Tropical Institute (KIT), Amsterdã, e pelo International Institute of Rural Reconstruction (IIRR), Nairóbi. Veja os Recursos, na página 15, para obter mais informações.*



As bancas permanentes no mercado ajudam a melhorar as oportunidades econômicas para os comerciantes e agricultores.

# Agricultura de conservação na Zâmbia

Joan Mute

Em muitos países do sul da África, a insegurança alimentar está aumentando. A seca é um fator fundamental. Porém, as práticas agrícolas também são uma das principais causas. A segurança alimentar é uma questão particular das áreas rurais, onde a agricultura é a principal atividade econômica. Em 2002, a Evangelical Fellowship of Zambia (EFZ) identificou três distritos que precisavam de ajuda para aumentar a segurança alimentar.

## Desenvolvimento do programa de segurança alimentar

Primeiramente, a EFZ realizou um levantamento das necessidades num dos distritos. Os resultados mostraram que a falta de alimento na área era causada principalmente pelas práticas agrícolas utilizadas. O levantamento das necessidades também mostrou que alguns agricultores da área haviam tido uma boa colheita apesar das

secas. Isso se devia ao seu conhecimento e à prática de métodos de agricultura de conservação por um longo período de tempo. Estes métodos agrícolas têm por objetivo conservar o solo e a água e, ao mesmo tempo, oferecer um meio de vida sustentável para o agricultor.

Após o levantamento das necessidades, a EFZ trabalhou lado a lado com os comitês dos povoados para elaborar um programa

de segurança alimentar. Este programa tinha como alvo mais de 2.000 famílias. Uma das principais partes do programa era a promoção da agricultura de conservação no lugar dos métodos agrícolas tradicionais amplamente usados na região. Algumas das diferenças entre os métodos agrícolas convencionais e os de conservação são explicadas no quadro abaixo.

Devido aos benefícios comprovados da agricultura de conservação, o Governo da Zâmbia já a estava promovendo pelo país. A EFZ decidiu trabalhar juntamente com o Ministério da Agricultura e a Conservation Farming Unit (CFU) para distribuir informações sobre a agricultura de conservação entre as famílias-alvo do

Foram realizados encontros de treinamento sobre a agricultura de conservação para treinar pessoas como treinadores comunitários

## Alguns exemplos das diferenças entre a agricultura convencional e a agricultura de conservação

### Agricultura convencional

Alguns aspectos da agricultura convencional afetam a produção das colheitas de forma negativa:

- **A queima de resíduos (dejetos da colheita) antes de arar a terra** Os resíduos são úteis para:
  - proteger o solo para que este não seja levado pela água, melhorando a infiltração de água e reduzindo a temperatura do solo
  - manter a estrutura do solo e a fertilidade quando os cupins e as minhocas os incorporam no solo.
- **Arar a terra com bois** Arar o campo inteiro desperdiça energia, diminui a produção e destrói o solo:
  - Os agricultores geralmente aram a terra após as chuvas. Assim, há um atraso na preparação da terra. Para cada dia de atraso após as primeiras chuvas de plantio, parte do potencial da produção é perdido.
  - O solo arado fica exposto ao vento e à chuva, perdendo a camada superficial do solo.
- **Abrir sulcos com uma enxada** Isso é quando são abertos sulcos no solo para formar fendas que servirão de dreno. O problema com isto é que a água da chuva começa a desgastar os sulcos, formando valas em seguida.

- **Lavagem mínima com enxada** Isso é quando se usa uma enxada durante as primeiras chuvas boas para fazer buracos para o plantio ou para abrir linhas de plantio. Isso é mais fácil do que arar e exige menos mão-de-obra. Entretanto, como o solo entre os buracos ou as linhas de plantio permanece duro, a chuva escorre por ele, levando os fertilizantes consigo.

### Agricultura de conservação

Esta é uma combinação de métodos, cujo objetivo é conservar a água, a qualidade do solo, a umidade, a fertilidade e a produção de sementes, assim como a energia, o tempo e o dinheiro do agricultor. Alguns dos aspectos e benefícios principais são:

- **Plantio em bacias** Os agricultores cavam bacias no solo e plantam sementes nelas. Quando as chuvas vêm, a água fica presa nas bacias, permitindo que as raízes cresçam e evitando que a camada superficial do solo e o fertilizante sejam levados pela água.
- **Deixar os resíduos da colheita para a próxima cultura** Recomenda-se que os agricultores deixem os resíduos ao invés de queimá-los. Isto reduz a perda de solo e água, melhorando a infiltração, diminui a temperatura da superfície e, com o tempo, aumenta a fertilidade do solo. Como as sementes são plantadas na mesma bacia todos os anos, o fertilizante que ficou da

colheita anterior pode ser absorvido pela nova cultura.

- **Rotação de culturas que fixam o nitrogênio** Recomenda-se que os agricultores plantem legumes e outras culturas que fixam o nitrogênio em rotação para aumentar os nutrientes naturais do solo. Isso diminui a necessidade de fertilizante artificial e permite que eles diversifiquem, passando do milho para culturas menos robustas.
- **Plantio no início das primeiras chuvas** Isso significa que os agricultores precisam preparar a terra assim que tiverem feito a colheita anterior. Plantar durante as primeiras chuvas permite que as sementes se beneficiem com o nitrogênio que as chuvas fazem passar pelo solo.

O feijão caupi é usado na agricultura de conservação por fixar o nitrogênio.



Jon Stanhope



Jon Stanhope

A agricultura de conservação produz mais milho do que a agricultura convencional.

programa. Cada agricultor também recebeu sementes e fertilizantes.

Foram realizados encontros da comunidade, em que o programa foi explicado para as famílias-alvo. Mais tarde, foram realizados encontros de treinamento sobre a agricultura de conservação para treinar pessoas como treinadores comunitários. Estes treinadores deviam treinar famílias de agricultores individuais através de encontros de treinamento nos povoados. Foram abertas cooperativas de agricultores para permitir que o programa chegasse até os agricultores. Os agricultores pobres foram incentivados a entrarem para uma cooperativa de agricultores.

## Resultados

Após a colheita, as famílias perceberam que os campos em que os métodos de conservação haviam sido empregados tinham produzido mais do que os campos em que haviam sido empregados métodos convencionais. Outras pesquisas confirmaram que a agricultura de conservação produzia uma média de 1,5 toneladas mais de milho por hectare do que a agricultura convencional. Além disso, as técnicas usadas na agricultura de conservação exigiam menos fertilizantes.

A agricultura de conservação aumentou a segurança alimentar para os agricultores porque minimizou a perda da colheita durante a seca.

## Pontos aprendidos

O conhecimento e a experiência na área de agricultura de conservação estão aumentando na Zâmbia, e gradualmente mais e mais famílias estão adotando as técnicas. A revisão da EFZ mostrou os seguintes pontos aprendidos:

- Mesmo a prática de apenas uma ou duas técnicas agrícolas de conservação é benéfica. Os agricultores têm a chance de testar os benefícios e criar confiança antes de usar outros métodos agrícolas de conservação.
- Alguns agricultores decidiram introduzir os métodos agrícolas de conservação em

apenas um dos seus campos. Assim, eles puderam comparar os resultados com os resultados das técnicas agrícolas convencionais. Eles geralmente percebiam que as técnicas agrícolas de conservação resultavam numa produção maior.

- O sucesso da agricultura de conservação varia entre as regiões, culturas e com o tempo. Isso se deve principalmente às mudanças nos padrões climáticos.
- Muitos dos benefícios da agricultura de conservação ocorrem gradualmente. Vale a pena investir em métodos de conservação, mas as probabilidades são de que os benefícios completos demorem para serem vistos.

*Joan Mute é gerente de programas do Departamento de Ética, Sociedade e Desenvolvimento da Evangelical Fellowship of Zambia.*

*Plot 8665, Kamloops Avenue  
Lusaka 10101  
Zâmbia*

*E-mail: evafeza@zamnet.zm*



Jon Stanhope

Um agricultor zambiano cavando uma bacia, dentro da qual ele plantará suas sementes.

# ESTUDO BÍBLICO

## A provisão de Deus em épocas de dificuldade

O livro de Rute passa-se numa época de fome, numa região ao redor de Belém (Rute 1:1). Elimeleque e sua família deixam Belém em busca de alimento e vão para Moabe, onde vivem por pelo menos 10 anos (Rute 1:4-5). Após a morte do marido e dos filhos, Noemi volta para casa com a nora Rute (Rute 1:22).

### Leia Rute 1:16-2:9

- *Por que Rute assume a responsabilidade de prover a subsistência da sogra?*
- *Como uma jovem viúva estrangeira, Rute estaria muito vulnerável. Por que você acha que Rute permanece nos campos de Boaz?*
- *O que Boaz fica sabendo sobre Rute?*
- *Como ele a trata?*

Boaz era um homem de Deus e seguia a lei de Moisés na maneira de gerir seus campos.

### Leia Levítico 19:9-10 e Deuteronômio 24:19-20.

- *Quais são as leis?*
- *Por que estas leis eram úteis para uma pessoa como Rute?*
- *O que estas leis nos dizem sobre o desejo de Deus de que os pobres tenham um suprimento seguro de alimento?*
- *Há alguma prática semelhante na nossa comunidade ou no nosso país hoje? Como estas práticas poderiam ser incentivadas?*

### Leia Rute 2:10-23

- *Por que Boaz age desta maneira?*
- *De que maneira Boaz mostra sua preocupação por Rute e Noemi?*
- *A quem Noemi agradece pelo alimento e pela bondade?*

### Leia 1 João 3:16-20

- *De que maneira Jesus mostra seu amor por nós?*
- *De que maneira devemos amar?*
- *Faça uma lista de maneiras práticas através das quais podemos, assim como Jesus, mostrar amor às pessoas à nossa volta.*

# Melhoria da nutrição na Bolívia

Pastor Eduardo Barja

Na área montanhosa de Chuquisaca, na região central da Bolívia, as comunidades estão descobrindo os benefícios nutricionais dos legumes. O prato tradicional do povo indígena quéchua era um caldo quente feito de trigo e batatas até que o SETESUR (Seminario Teológico del Sur) iniciou o projeto Yanapanakuna em seis comunidades isoladas. A palavra *yanapanakuna* significa “vamos nos ajudar” no idioma quéchua.

A subnutrição é um problema sério na Bolívia, especialmente para as crianças e pessoas idosas. Isso se deve à dieta básica de batatas e trigo e à pobreza, que limita a capacidade das pessoas de comprar outros tipos de alimentos. A doença freqüente também contribui para a subnutrição. Cerca de 27 por cento das crianças bolivianas com menos de cinco anos de idade sofrem de subnutrição crônica.

O Yanapanakuna trabalha por três anos em cada comunidade. Depois desse tempo, espera-se que a comunidade continue o trabalho sem a ajuda do SETESUR. O trabalho exato varia de comunidade para comunidade, porém, em todas elas, o trabalho se concentra em:

**AGRICULTURA** Isso poderia consistir em: treinar promotores comunitários na agricultura orgânica e intensiva, saúde animal e conservação do meio ambiente; construir estufas para plantar frutas e legumes; consertar e construir sistemas de irrigação.

**SAÚDE** Isso poderia consistir em: treinar promotores comunitários em cuidados básicos de saúde comunitária, gestão de medicamentos, nutrição e subnutrição, vacinação, primeiros socorros e prevenção do HIV; construir banheiros; melhorar o suprimento de água; oferecer cursos em planejamento familiar e saúde sexual.

**EMPODERAMENTO DA MULHER** Isso poderia consistir em: treinar as pessoas em cuidados básicos de saúde, saúde sexual e reprodutiva, nutrição, produção de materiais têxteis para serem usados ou vendidos e direitos e responsabilidades das mulheres; oferecer cursos de alfabetização.

**CRESCIMENTO ESPIRITUAL** Isso poderia consistir em: organizar encontros de louvor, estudo bíblico e oração, com encontros especiais para crianças; treinar líderes comunitários sobre o crescimento e a sustentabilidade da igreja.

Através dessas atividades, a saúde e a nutrição das pessoas mais pobres em

## ESTUDO DE CASO

Meu nome é Paulina Vedia. Sou casada com Máximo, e temos cinco filhos. Antigamente, eu cuidava dos meus filhos e dos animais. Alguns dias eram muito difíceis, pois não tínhamos comida suficiente. Depois da escola, meus filhos tinham que sair para trabalhar e ganhar dinheiro para a família.

Desde o projeto Yanapanakuna, minha vida mudou. Meu marido e meu filho mais velho estão fazendo cursos de treinamento. Agora eles me ajudam, porque a atitude deles em relação à família mudou. Eles construíram uma cozinha para mim, e ficou mais fácil cozinhar. Eles estão ajudando os vizinhos a fazer o mesmo.

Agora podemos comer os legumes que o meu filho planta. Nós gostamos principalmente de alface com um pouquinho de sal e azeite, mas o meu favorito é a acelga.



Eduardo Barja

Chuquisaca estão melhorando. Elas já não comem principalmente trigo e batatas, mas têm uma dieta mais variada, que inclui frutas e legumes. Seu sistema imunológico está começando a se fortalecer, sua capacidade de concentração melhorou, e as doenças são menos comuns.

Através do trabalho espiritual do projeto Yanapanakuna, as pessoas estão aprendendo sobre as relações entre Deus, homens, mulheres e a Terra. O alcoolismo e o abuso doméstico estão começando a se tornar menos freqüentes, pois há mais dignidade e respeito dentro das comunidades.

Em 2009, o Yanapanakuna começará um novo ciclo de três anos. As novas comunidades serão beneficiadas com as lições aprendidas nos ciclos anteriores, e, durante o planejamento, também serão consideradas questões emergentes como a mudança climática.

O Pastor Eduardo Barja é o Diretor do SETESUR

Calle Sargento Tejerina No 101

Esq. Pando

Casilla 201

Sucre

Bolívia

E-mail: edbarja@hotmail.com

Gabriela García, especialista em economia doméstica, com o projeto Yanapanakuna, ensinando mulheres a cozinhar com legumes.



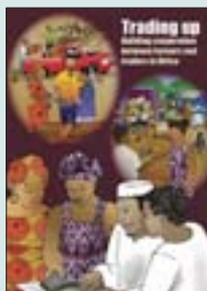
Richard Hanson Tearfund

**Website tilz** <http://tilz.tearfund.org/portugues> As publicações internacionais da Tearfund podem ser baixadas gratuitamente no nosso site. Pesquise qualquer tópico para ajudá-lo no seu trabalho.



## Trading up: Building cooperation between farmers and traders in Africa

Este livro examina o papel dos comerciantes na cadeia alimentar. Examinando questões que afetam tanto os comerciantes quanto os agricultores, o livro reforça a mensagem de que os diferentes grupos devem trabalhar



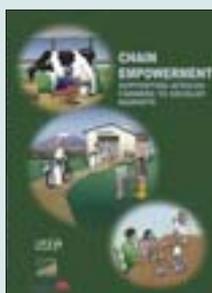
em conjunto ao invés de discordarem. O livro mostra como os comerciantes podem gerar demanda pelos produtos agrícolas e ajudar a melhorar a renda e o meio de sustento dos habitantes rurais. Há 15 estudos de casos, que examinam como as relações foram fortalecidas entre agricultores, comerciantes, atacadistas, processadores e varejistas.

África: €12 (Kshs 1200); Ásia: €17; Europa: €25; Estados Unidos: US\$40.

## Chain Empowerment: Supporting African farmers to develop markets

Royal Tropical Institute, Amsterdã; Faida Market Link, Arusha and International Institute of Rural Reconstruction, Nairóbi.

Este livro mostra como pequenos donos de terras africanos podem ganhar muito mais com o seu cultivo e a sua criação de animais assumindo o controle das cadeias de valor de que fazem parte – cadeias que



os ligam aos consumidores nas cidades assim como em outros países. Há 19 estudos de casos mostrando como grupos de agricultores melhoraram sua renda e como as organizações de desenvolvimento os ajudaram.

O livro custa US\$20.

Ambos os livros podem ser baixados gratuitamente no site [www.kit.nl/publications](http://www.kit.nl/publications). É possível comprar exemplares impressos enviando um e-mail para [publishers@kit.nl](mailto:publishers@kit.nl)

Para encomendar exemplares impressos, se você vive na África ou na Ásia, envie um e-mail para [Bookstore@iirr.org](mailto:Bookstore@iirr.org) ou encomende no site [www.iirr.org/bookstore](http://www.iirr.org/bookstore). Ou escreva para: (para a Ásia) IIRR Regional Centre, YC James Yen Center,

Silang, Cavite 4118, Filipinas; (para a África) IIRR Regional Centre, PO Box 66873, Westlands, Nairobi, Quênia.

## Melhoria da segurança alimentar

Este Guia PILARES traz informações práticas sobre o controle de pragas, bancos de cereais e novas técnicas para a conservação e o armazenamento de alimentos. Ele conscientiza as pessoas sobre os benefícios de manter a variabilidade genética e as variedades tradicionais das culturas.



Este Guia PILARES pode ser baixado gratuitamente no site: [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz) em inglês, francês e português.

Exemplares impressos gratuitos podem ser obtidos através de: Tearfund Resources Development, 100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Reino Unido

E-mail: [pillars@tearfund.org](mailto:pillars@tearfund.org)

## Sites úteis

[www.fews.net](http://www.fews.net)

A Famine Early Warning System Network oferece informações sobre alerta precoce e vulnerabilidade em questões emergentes e crescentes de segurança alimentar por todo o mundo.

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

A Iniciativa FIVIMS (Food Insecurity and Vulnerability Mapping System) promove a análise intersectorial das causas fundamentais da insegurança alimentar, da fome e da subnutrição para a melhor formulação de políticas, elaboração de programas e ação.

[www.leisa.info](http://www.leisa.info)

O Centre for Information on Low External Input and Sustainable Agriculture oferece informações sobre êxitos na agricultura familiar sustentável.

[www.conservationagriculture.net](http://www.conservationagriculture.net)

O site da Conservation Farming Unit oferece informações sobre técnicas agrícolas de conservação utilizadas na Zâmbia.

## Organizações

A ECHO fornece informações para pessoas que trabalham no desenvolvimento agrícola:

- [www.echotech.org](http://www.echotech.org) Este site (em inglês) contém uma grande quantidade de informações sobre a agricultura tropical de pequenas propriedades agrícolas, com algumas informações disponíveis em francês e espanhol.
- Você pode encomendar amostras grátis de sementes da ECHO, para avaliar estas plantas nas comunidades em que trabalha. Para obter mais informações, escreva para ECHO, 17391 Durrance Road, North Ft Myers, FL 33917, EUA. E-mail: [echo@echonet.org](mailto:echo@echonet.org)
- Se tiver alguma dúvida técnica específica, envie um e-mail para [echo@echonet.org](mailto:echo@echonet.org), e um funcionário tentará encontrar uma resposta para você. Seja o mais específico possível e explique o contexto para o qual precisa da informação.

A Farm Radio International tem por objetivo combater a insegurança alimentar através do apoio a emissoras africanas para satisfazer as necessidades de agricultores de pequena escala locais e suas famílias em comunidades rurais. Eles enviam scripts de rádio para mais de 300 organizações radiofônicas na África Subsaariana. Cada pacote de scripts trimestral concentra-se num tema diferente, como, por exemplo, nutrição, conhecimento nativo, mulheres na agricultura ou criação de animais. O pacote também inclui dicas para as emissoras sobre como apresentar as informações e adaptá-las para os seus próprios ouvintes. Os scripts podem ser encontrados em <http://farmradio.org/english/radio-scripts>

A Farm Radio International também compartilha informações através da Farm Radio Weekly (FRW), o seu boletim de notícias on-line para emissoras. Para se registrar na FRW visite: [http://farmradio.org/english/partners/fr\\_weekly\\_subscribe.asp](http://farmradio.org/english/partners/fr_weekly_subscribe.asp)

Para obter mais informações sobre os scripts ou os boletins de notícias, entre em contato com Farm Radio International, 1404 Scott Street, Ottawa, ON, Canadá, K1Y 4M8  
E-mail: [info@farmradio.org](mailto:info@farmradio.org) [www.farmradio.org](http://www.farmradio.org)

# Hortas flutuantes

Muitas pessoas ao redor do mundo sofrem inundações. Quando as inundações são frequentes, a estação do cultivo é afetada, e as culturas danificam-se ou são levadas pelas águas. Outro problema enfrentado pelas comunidades pobres é que há pouca terra disponível para o cultivo de alimentos.

Uma solução, usada em Bangladesh, é a horta flutuante. Esta consiste numa base de algas aquáticas sobre as quais os legumes podem ser cultivados. As hortas flutuam em terras inundadas ou em pequenos lagos. Elas podem ser usadas por todo o ano, para culturas de verão e de inverno, e podem prover as famílias com legumes suficientes para seu consumo e para a venda.



Todas as fotos: Practical Action Bangladesh

**PASSO 1** Junte aguapés maduros, que cubram uma área de 8m por 2m. Se não houver aguapés, podem-se usar palha de arroz, palha de coco ou bambu. Coloque varas de bambu em cima dos aguapés para fazer uma balsa, e coloque-a perto da margem.



**PASSO 2** Junte mais aguapés e coloque-os em cima das varas de bambu. Entrelace os aguapés. A estrutura básica deve ter de 0,6m a 1m de profundidade. Depois de montá-la, retire as varas de bambu. Amarre a balsa a âncoras para que ela não saia flutuando.



**PASSO 3** Depois de sete a dez dias, acrescente mais uma camada de aguapés à balsa. Depois, coloque uma camada de cobertura orgânica, seguida de terra, composto e estrume de vaca até uma altura de 25cm.



**PASSO 4** Plante as mudas na balsa. As culturas como hortaliças de folhas, abóboras, berinjelas e cebolas crescem particularmente bem. Mude a balsa para locais mais ensolarados ou com mais sombra conforme necessário.

**PASSO 5** Proteja as mudas contra os patos, ratos e outros animais com redes de pesca rasgadas ou galhos como barreira ao redor da borda da balsa.

**PASSO 6** Depois da colheita, a balsa pode ser usada novamente. No final, ela apodrecerá e poderá ser transformada em composto.

**NÃO use a horta flutuante em locais de água afetada por marés ou correntes, pois a balsa pode se danificar.**

**NÃO use a horta flutuante em água salgada, pois as plantas não crescerão.**

Adaptado a partir do Documento Técnico da Practical Action, Floating gardens in Bangladesh.

Para obter mais informações:  
Practical Action, The Schumacher Centre for Technology and Development, Bourton on Dunsmore, Rugby, Warwickshire, CV23 9QZ, Reino Unido

Tel: +44 (0)1926 634400

Fax: +44 (0)1926 634401

E-mail: [practicalaction@practicalaction.org.uk](mailto:practicalaction@practicalaction.org.uk)

Site: [www.practicalaction.org](http://www.practicalaction.org)