

# Animais de produção: uma benção ou um fardo?

Dr. Nigel Poole



Paul Bingham / Tearfund

Pequenos agricultores rurais como Lorenzo Rodas Ischalon, do Peru, dependem dos animais de produção para o seu sustento.

Nem todos concordam sobre o papel que os animais de produção devem desempenhar no desenvolvimento hoje em dia. Consideremos algumas das evidências para nos ajudar a responder à pergunta: os animais de produção são uma benção ou um fardo? Em primeiro lugar, o que queremos dizer com animais de produção? E, depois, que problemas resultam da produção animal?

O termo “animais de produção” geralmente se refere a animais domésticos, frequentemente divididos em grupos. Os principais grupos de animais são: bovinos, búfalos, camelos, ovinos, caprinos, suínos, equinos, mulas, asnos, coelhos, galinhas e outras aves (por exemplo, galinhas d’angola, patos, gansos, perus e avestruzes). Outros grupos são comuns em regiões geográficas específicas: porquinhos-da-índia, animais para a produção de pele (por exemplo, visom), veados e renas, lhamas, alpacas, vicunhas e guanacos. Geralmente não incluímos os peixes nem as abelhas.

## Conflito e migração

Desde os tempos antigos, a utilização dos recursos naturais pelos animais de produção

tem sido uma fonte de conflito. A Bíblia fala da separação de Abraão e Ló – “*não podiam morar os dois juntos na mesma região, porque possuíam tantos bens que a terra não podia sustentá-los*” (Gênesis 13:6), e também relata uma disputa pela água, mais tarde, entre os pastores de Isaque e os de Abimeleque (Gênesis 26:19-20).

A competição pela terra e pelos recursos hídricos, frequentemente entre os povos pastoris que criam animais, é a causa de alguns conflitos hoje nas terras secas da África. Antes da independência do Sudão do Sul, em 2011, a tribo indígena Nuba, que vive no sul de Kordofan, reclamava dos danos causados pela tribo Shanabla, que pastoreia camelos e que havia sido forçada a migrar

para o sul em busca de terras para pastagem. Consequentemente, houve conflito.

## Terra, solo, água e desmatamento

Meu primeiro contato com os problemas causados pela produção animal foi a evidência da degradação da terra que vi na África Austral, onde comecei meu trabalho no exterior como agrônomo. O solo da Suazilândia estava sendo levado pelas águas para o Oceano Índico num ritmo alarmante. Nós agora sabemos que o sobrepastoreio é um grande problema em muitos sistemas agrícolas e que a perda de vegetação em grandes áreas provavelmente causa impactos negativos nos padrões de precipitação.

Em grandes áreas da América Central e da América do Sul, as florestas foram derrubadas para aumentar as pastagens disponíveis para a pecuária em grande escala com o fim de produzir carne bovina para os mercados internacionais. Este desmatamento contribui para a danificação do meio ambiente,

## Leia nesta edição

- 4 Editorial
- 4 Animais de produção em emergências
- 6 Caprinocultura urbana
- 7 Recursos
- 8 Programas de empréstimo de animais
- 10 Programas de empréstimo de animais: conselhos de várias partes do mundo
- 11 Cartas
- 12 Zoonoses: como as doenças animais podem se tornar doenças humanas
- 13 Estudo bíblico
- 14 Doroteia, a Vaca Leiteira: animais de produção no ar
- 16 Um dia na vida de um Agente Comunitário de Saúde Animal

# Passo a Passo

A *Passo a Passo* é uma publicação que aproxima pessoas envolvidas na área de saúde e desenvolvimento de todo o mundo. A Tearfund, responsável pela publicação da *Passo a Passo*, espera que esta revista estimule novas ideias 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 de integração das nossas comunidades.

A *Passo a Passo* é gratuita para os agentes de desenvolvimento de base e líderes de igrejas. As pessoas que puderem pagar podem fazer uma assinatura entrando em contato com a Editora. Isto permite que continuemos fornecendo exemplares gratuitos às pessoas que mais precisam.

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

**Editora:** Alice Keen  
Tearfund, 100 Church Road, Teddington,  
TW11 8QE, Reino Unido

Tel: +44 20 8977 9144  
Fax: +44 20 8943 3594

E-mail: [publications@tearfund.org](mailto:publications@tearfund.org)  
Site: [www.tearfund.org/tilz](http://www.tearfund.org/tilz)

**Editora de Línguas Estrangeiras:** Helen Machin

**Comitê Editorial:** Ann Ashworth, Sally Best, Mike Clifford, Steve Collins, Paul Dean, Mark Greenwood, Martin Jennings, Ted Lankester, Melissa Lawson, Mary Morgan, Nigel Poole, Clinton Robinson, Naomi Sosa, Shannon Thomson

Com o nosso agradecimento especial a: David Bragg, Astrid Mastenbroek, David Scott e Richie Alford por sua colaboração para esta edição.

**Design:** Wingfinger Graphics, Leeds

**Tradução:** E Bourlon, E Frias, A Hopkins, M Machado, W de Mattos Jr, S Melot, G van der Stoel

**Assinatura:** escreva ou envie um e-mail para o endereço ou e-mail acima fornecendo algumas informações sobre o seu trabalho e dizendo que idioma você prefere.

**e-Passo a Passo:** Para receber a *Passo a Passo* por e-mail, registre-se no site TILZ. Siga o link "Sign-up to e-footsteps" na página inicial "Home".

**Mudança de endereço:** Quando informar uma mudança de endereço, favor fornecer o número de referência que se encontra na sua etiqueta de endereço.

**Direitos autorais** © Tearfund 2013. 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, favor entrar em contato com [publications@tearfund.org](mailto:publications@tearfund.org) para obter permissão por escrito.

**As opiniões e os pontos de vista** expressos nas cartas e nos artigos não refletem necessariamente o ponto de vista da Editora ou da Tearfund. As informações técnicas fornecidas na *Passo a Passo* são verificadas o mais minuciosamente possível, mas não podemos nos responsabilizar caso ocorra algum problema.

A **Tearfund** é uma agência cristã de desenvolvimento e assistência em situações de desastres 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.

Instituição Beneficente nº 265464  
(Inglaterra e País de Gales)  
Instituição Beneficente nº SC037624 (Escócia)

inclusive com a perda de biodiversidade e a presença de gases de efeito estufa na atmosfera. Frequentemente os benefícios são somente financeiros, de curto prazo e usufruídos por apenas umas poucas pessoas.

Pesquisas realizadas em várias partes do mundo (entre elas, a Colômbia, o Níger e a Somália) mostraram que é muito importante utilizar os conhecimentos locais para manejar as pastagens de forma sustentável. Elas sugerem que o pastoreio deve ser equilibrado com outros usos da terra, tais como agricultura, moradias, caminhos, florestas, etc.

Os animais de produção frequentemente consomem forragem cultivada em terras adequadas para a produção de alimentos humanos e, às vezes, competem por alimentos que podem ser usados pelos seres humanos. Os animais de produção convertem forragem em alimentos de forma muito ineficiente em comparação às culturas. Muitas pesquisas também mostram que os resíduos, entre eles, o estrume dos animais de produção e os gases dos animais ruminantes (especialmente nos sistemas de produção intensiva), poluem os recursos hídricos e contribuem significativamente para a produção de gases de efeito estufa provenientes da agricultura.

## Quais são os benefícios?

Os animais de produção compensam estes custos? Parte da resposta é que os animais de produção são uma fonte de renda e podem melhorar a saúde das pessoas e o meio ambiente. Em algumas regiões, pode não haver uma forma alternativa de ganhar a

vida. Os principais resultados econômicos da produção animal são:

- nutrição humana: carne, leite e ovos;
- produtos não alimentícios: fibras como lã, pelo e seda; couro, pele, penas, peliça, ossos e chifres; estrume para adubo;
- produtos alimentícios para outros animais: carne, ossos e farinha de sangue;
- outras funções: tração animal e transporte humano, recreação, intercâmbio social (presentes cerimoniais, etc.) e bem-estar e segurança econômica.

## Meios de vida, alimentos e resíduos

Muitas das pessoas mais pobres do mundo vivem nas áreas rurais dos países em desenvolvimento, e a maioria possui animais de produção entre os seus ativos econômicos mais importantes. A produção animal é um dos empreendimentos de maior crescimento nos países em desenvolvimento, já representando um terço da produção agrícola. De acordo com o Banco Mundial, no Paquistão, os animais de produção agora representam quase 40% da produção agrícola e cerca de 9% das atividades econômicas nacionais totais.

A escala da indústria provavelmente só aumentará com a crescente demanda dos países em desenvolvimento por produtos animais, a qual deverá dobrar nos próximos 20 anos. A produção animal poderia dar a centenas de milhões de pessoas a oportunidade de saírem da pobreza.



As aves são encontradas em quase todas as partes do mundo e fornecem ovos e carne para muitas famílias.

Os produtos animais podem satisfazer necessidades nutricionais importantes. Muitos produtos alimentícios vegetais ajudam a proporcionar uma dieta equilibrada, mas os ovos, a carne e o leite são fontes concentradas de alguns nutrientes importantes, especialmente para a dieta das crianças pequenas e das mulheres lactantes. Os animais de produção de pequeno porte, tanto em áreas rurais quanto urbanas, podem fazer uma grande diferença para a nutrição e a saúde das comunidades pobres.

Os animais de produção também podem consumir produtos residuais agrícolas e domésticos convertendo-os em alimentos humanos. O estrume dos animais de produção melhora a fertilidade do solo e pode estimular a economia local através da produção de biogás.

A utilização de animais ajuda reduzir o duro trabalho físico agrícola, o qual geralmente é realizado pelas mulheres, e ajuda no transporte pessoal. Além disso, o couro, a lã e outros produtos possuem vários usos no lar, para o vestuário, o artesanato e para a venda para indústrias manufatureiras maiores. A venda de animais pode proporcionar uma renda para ajudar as famílias em épocas de crise. Entretanto, há sempre o risco de que os animais adoeçam ou morram, causando dificuldades financeiras para os seus proprietários.

Outra forma como os animais de produção podem representar um fardo para as famílias é na área da educação infantil. Se as crianças tiverem de cuidar dos animais ao invés de frequentar a escola, sua educação será afetada. As crianças pequenas não devem ser usadas para contribuir para o sustento de suas famílias ou trabalhar sem supervisão, pois isto pode ser perigoso para a sua segurança e bem-estar. Entretanto, elas podem contribuir com tarefas domésticas adequadas para a sua idade e suas habilidades físicas ou mesmo cuidar de pequenos animais fora dos horários escolares.

## A visão global: mudança nos padrões de consumo de alimentos

O que produzimos e o que consumimos afetam os padrões de agricultura, saúde, meio ambiente e desenvolvimento econômico numa escala mundial. Por exemplo, grande parte do comércio internacional de milho e soja flui de países como o Brasil para alimentar animais de produção na Ásia Oriental. Muitos outros países em desenvolvimento estão passando por mudanças significativas na produção e no consumo de alimentos.

A Indonésia é um bom exemplo disso: hoje, há uma população de quase 250 milhões



A parceira da Tearfund, ZOE, trabalha com famílias chefiadas por crianças em Bulawayo, Zimbábue, fornecendo-lhes cabras como fonte de renda.

de pessoas, e o país está urbanizando-se rapidamente, com uma expectativa de que mais de 60% da população esteja vivendo em áreas urbanas até 2025. À medida que as pessoas se mudarem das áreas agrícolas para as cidades e as rendas aumentarem, haverá uma demanda maior por produtos animais. Uma curta caminhada pelas lojas nas cidades da Indonésia mostra que, cada vez mais, a demanda nacional por alimentos está sendo satisfeita por importações da China e de outros países. Porém, a produção animal local é uma das poucas maneiras como os pequenos agricultores podem escapar da pobreza rural – e evitar a migração para a pobreza urbana. É importante que os agricultores locais sejam capazes de aproveitar estas oportunidades. A formação de cooperativas pode ser uma forma de competir nesses mercados internacionais.

## Estilo de vida e identidade

Finalmente, há uma diferença fundamental na produção animal entre as sociedades industrializadas e as tradicionais. Nas sociedades industrializadas, o principal objetivo é o lucro. Nas sociedades tradicionais, os animais de produção possuem uma importância cultural para os povos pastoris como parte da sua identidade social e cultural. O manejo dos animais de produção pode reforçar e incentivar relações comunitárias importantes e mecanismos de intercâmbio como dotes matrimoniais, podendo até mesmo ter uma significância religiosa.

Os problemas de estilo de vida e dieta tornaram-se extremos para comunidades como o povo Inuit, no Canadá. Eles

costumavam caçar em grandes áreas e domesticar espécies de animais de produção, mas políticas recentes forçaram-nos a viver em áreas específicas, mudando o seu estilo de vida de caça, coleta e captura para uma vida sedentária no povoado. Este processo de desapropriação cultural e física causou um declínio na saúde física e mental das pessoas e na vida comunitária. A existência inteira de povos minoritários como este está ameaçada por mudanças nas suas relações com os animais de produção que lhes foram impostas por outros.

## Resumindo

Então, o que podemos dizer: os animais de produção são uma bênção ou um fardo? Não há uma resposta simples para esta pergunta, e, naturalmente, tanto o tipo de produção animal praticada quanto o contexto ecológico são importantes. Porém, pense sobre um dos problemas mais comuns relacionados com os animais de produção: se uma vaca que pertence a outra pessoa comer minhas culturas, é culpa da vaca? Talvez o problema não seja com os animais de produção, mas sim com as pessoas. Os animais de produção foram criados para ser uma bênção, porém, precisamos manejá-los bem, caso contrário, eles podem se transformar num fardo para as nossas comunidades e o nosso mundo.

*O Dr. Nigel Poole trabalha com uma variedade de questões de desenvolvimento internacional na School of Oriental and African Studies (Escola de Estudos Orientais e Africanos). Ele trabalhou para a Tearfund de 1980 a 1991 e faz parte do Comitê Editorial da Passo a Passo há muito tempo.*

## EDITORIAL



Alice Keen  
Editora

Todos nós dependemos dos animais de produção para obter diferentes produtos e serviços. Onde quer que vivamos, em cidades ou áreas rurais, os animais proporcionam muitas

coisas: desde o alimento que comemos até as roupas que vestimos. Para muitas pessoas, os animais de produção também são seus meios de vida, fornecendo-lhes carne, leite, lã e couro, bem como adubo para fertilizar a terra. Deus criou os animais para nos abençoar e até deu a Adão o privilégio de escolher seus nomes no Jardim do Éden. Porém, como você verá nesta edição, se não usarmos de sabedoria na forma como tratamos e manejamos os animais de produção, poderemos ter muitos problemas tanto em âmbito local quanto em âmbito global.

Para esta edição, reunimos histórias, conselhos e informações de várias partes do mundo. Há uma entrevista com um agente comunitário de saúde animal no Quênia (página 16), um artigo nas páginas centrais sobre programas de empréstimo de animais (páginas 8–9) e um artigo sobre como lidar com animais de produção em emergências. Espero que também gostem do Estudo Bíblico sobre nossos cuidados com a criação (página 13) e da peça de rádio (página 14), a qual vocês talvez queiram desempenhar em grupo. Vocês poderiam até criar a sua própria peça para transmitir alguma mensagem que considerem importante.

Recentemente, enviamos questionários a alguns dos nossos leitores, e as respostas que recebemos foram muito incentivadoras! Desde uma associação da terceira idade das Filipinas até uma igreja local do Haiti, os leitores têm contado como utilizam a *Passo a Passo* e o que pensam da revista. Se vocês tiverem recebido um questionário e ainda não tiverem respondido, por favor, façam-no logo para nos ajudar a melhorar ainda mais a *Passo a Passo*.

Que Deus os abençoe,

Alice

# Animais de produção em emergências

Cathy Watson, Coordenadora do projeto LEGS



Eleanor Bennett / Tearfund

Os animais de carga podem ser de grande ajuda para refugiados deslocados por conflitos ou crises de alimentos.

Milhões de pessoas ao redor do mundo dependem dos animais de produção para sustentar suas famílias. Estes animais podem ser bovinos, camelos, ovinos e caprinos, que formam os rebanhos de pastoreio da África Subsaariana, ou búfalos asiáticos, que fornecem leite e tração animal em várias partes da Ásia, ou lhamas, cuja carne e pelo são uma fonte de renda familiar fundamental no Peru.

Conforme discutido na última edição da *Passo a Passo*, os desastres fazem parte da vida diária de uma grande parte da população mundial. Estes desastres incluem secas, inundações, terremotos, tsunamis, tempestades tropicais e invernos rigorosos. Em muitos casos, não apenas as pessoas são afetadas pelos desastres, mas seus animais de produção

também. Os animais podem morrer em secas e inundações, perder seu abrigo ou sua fonte de forragem nos terremotos, ou sua fonte de água pode ficar contaminada em tempestades tropicais. Os desastres, portanto, podem causar impacto nos meios de vida das pessoas, bem como na sua vida.

Entretanto, muitos programas de resposta a emergências concentram-se em fornecer alimentos, abrigo e medicamentos às pessoas,

## ESTUDO DE CASO UM

### Forragem de emergência para animais de produção complementa operações de resgate em Bangladesh

Em julho de 2007, uma severa inundação afetou mais de 60 por cento de Bangladesh, com o maior impacto ocorrendo no norte do Jamuna. O Departamento para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido já estava trabalhando com as comunidades que vivem em "chars" na região para melhorar seus meios de vida (EDITORA: "Chars" são ilhas de areia e áreas baixas propensas a inundações nas margens do rio, as quais são frequentemente levadas pelas águas).

O projeto, então, respondeu à inundação com um trabalho de assistência em situações de desastres que incluía assistência alimentar, pastilhas de purificação da água, operações de resgate e apoio aos animais de produção. Eles forneceram forragem para 15.000 bovinos durante oito dias, o que auxiliou pelo menos 90% das famílias que viviam na área do projeto. Mais de 3.300 bovinos foram resgatados juntamente com 3.800 pessoas.

**ESTUDO DE CASO DOIS****Programa de vales para auxiliar a saúde animal no Quênia**

Nas terras de pastagem afetadas pela seca no noroeste do Quênia, os medicamentos para os animais de produção estão em alta demanda. Entretanto, o fornecimento de medicamentos gratuitos enfraquece as cadeias de serviços locais e faz com que, uma vez que a emergência passe, o setor privado (Agentes Comunitários de Saúde Animal – ACSAs – e as farmácias privadas locais) frequentemente não possa reiniciar os suprimentos.

O Comitê Internacional da Cruz Vermelha, portanto, experimentou um programa de vales, em que estes eram dados a famílias selecionadas, as quais podiam, então, trocá-los por tratamentos e medicamentos específicos fornecidos por ACSAs e assistentes veterinários particulares. O programa abrangeu cerca de 30.000 pessoas e permitiu que os recursos fossem direcionados para as famílias mais vulneráveis, o que, ao mesmo tempo, auxiliou e reforçou a rede existente de ACSAs e veterinários particulares.

sem perceber que elas podem também ter perdido seus meios de vida. Alguns programas de resposta a emergências não compreendem o papel que os animais de produção desempenham nos meios de vida e podem ser inadequados, mal montados ou realizados tarde demais para serem de alguma ajuda.

As Diretrizes e Padrões para Animais de Produção em Emergências (Livestock Emergency Guidelines and Standards – LEGS) são um conjunto de diretrizes internacionais que visam apoiar respostas emergenciais para ajudar proprietários de animais de produção afetados por desastres. Elas estão baseadas na boa prática internacional e abrangem uma variedade de áreas técnicas, tais como saúde animal, forragem, água, redução de estoque e repovoamento animal e abrigo para animais. As diretrizes também oferecem um conjunto de ferramentas práticas para avaliar o impacto de um desastre nas comunidades locais; identificar, de forma participativa, as intervenções mais adequadas e oportunas; e montar respostas emergenciais para apoiar os animais de produção e seus proprietários durante e após um desastre. Algo fundamental para a abordagem LEGS é a importância da participação das comunidades afetadas e a necessidade de compreender como os animais de produção se encaixam na vida das pessoas afetadas a fim de ajudar a proteger e reconstruir os meios de vida de forma adequada.

As diretrizes LEGS foram criadas para assistentes de projetos e agentes de desenvolvimento responsáveis por montar e implementar atividades em resposta a emergências. O Manual LEGS encontra-se disponível para download gratuito no site LEGS e também como exemplar impresso através da editora que o publica (informações no site LEGS: [www.livestock-emergency.net](http://www.livestock-emergency.net)). O manual foi traduzido para francês, espanhol e árabe.

O programa de treinamento LEGS está baseado numa série de cursos regionais de treinamento de treinadores que produz uma pequena equipe de treinadores LEGS em cada país. Os treinadores LEGS, então, administram o curso de treinamento básico LEGS, com duração de três dias, dentro das suas próprias organizações e em outras, conforme a demanda. Até o momento, foram realizados 11 cursos de treinamento de treinadores nas seguintes regiões: África Oriental, África Ocidental (em países de língua francesa e inglesa), África Austral, África Central, Sudeste Asiático, Ásia Meridional, Paquistão/Afganistão e América Central. Agora, há um total de 189 treinadores LEGS pelo mundo, os quais podem ser chamados para administrar cursos de treinamento LEGS.

O Manual LEGS será revisado ao longo do próximo ano através de um processo de consulta on-line usando a lista de correspondência do projeto LEGS. Novos estudos de caso e exemplos de respostas emergenciais para animais de produção, especialmente da Ásia e da América Latina, seriam bem recebidos como contribuição para este processo. Mais informações sobre o processo de consulta e um modelo de estudo de caso serão postados no site LEGS em breve.

As pessoas registradas na lista de correspondência do projeto LEGS recebem atualizações periódicas sobre as atividades LEGS, inclusive o programa de treinamento.

**ESTUDO DE CASO QUATRO****Seres humanos e animais de produção na crise de Kosovo**

Em 1999, durante o conflito de Kosovo, as famílias dormiam nos seus currais junto com seus animais porque suas moradias, danificadas pela guerra, não podiam mais oferecer abrigo adequado contra o tempo frio. As famílias aproveitavam o calor do corpo dos animais

**ESTUDO DE CASO TRÊS****Distribuição de animais após terremoto no Iran**

O terremoto Bam, no sul do Iran, em 2003, causou a morte de mais de 40.000 pessoas. Embora os meios de vida da maioria das pessoas da região estivessem baseados no cultivo de tâmaras e na mão de obra agrícola, muitas também possuíam alguns animais para suplementar seus suprimentos de alimento e sua renda, entre eles, bovinos, ovinos e caprinos, a maioria dos quais foram mortos ou perdidos durante e em consequência do terremoto.

A ACF-Espanha montou um projeto de distribuição de animais de produção para fornecer duas cabras e alguma forragem para cada uma das 1.200 famílias vulneráveis selecionadas com a colaboração do conselho local em 17 povoados afetados. O objetivo era simplesmente fornecer leite e uma renda adicional a estas famílias. Entretanto, uma pesquisa de acompanhamento constatou que, além dos benefícios econômicos das cabras (leite e produção de lã), os beneficiários também enfatizaram o impacto psicológico positivo da distribuição de animais (isto é, uma fonte de interesse e motivação para crianças afetadas pelo trauma).

Para se registrar na lista de correspondência, entre em contato com o Administrador do projeto LEGS:  
[admin@livestock-emergency.net](mailto:admin@livestock-emergency.net)

*Para obter qualquer outra informação sobre LEGS, veja o site LEGS: [www.livestock-emergency.net](http://www.livestock-emergency.net), contate o Coordenador do projeto LEGS: [Coordinator@livestock-emergency.net](mailto:Coordinator@livestock-emergency.net) ou escreva para:  
The LEGS Project  
c/o Feinstein International Center  
Tufts University  
PO Box 1078  
Addis Ababa  
Etiópia*

durante as noites de inverno. Esta prática também reduziu o risco de roubo de animais. Foram fornecidos kits de ferramentas para melhorar e aumentar os currais a fim de atender à maior utilização por parte das pessoas além dos animais que já os ocupavam.

# Caprinocultura urbana

Moses Kamau Wanjiru

Nosso projeto de caprinocultura (criação de cabras) foi realizado nos assentamentos informais de Korogocho, Kibera, Kariobangi e Kawangware, em Nairóbi. Os benefícios mais importantes da criação de cabras foram o leite e o esterco produzido por elas. O excremento era usado como esterco para a agricultura orgânica, especialmente em “hortas em sacos”, as quais são muito comuns entre os habitantes das favelas de Nairóbi. Parte do esterco também era usada em projetos locais de biogás.

As cabras eram mantidas em currais ou abrigos simples. A maioria era feita de sobras de madeira e barro. Estes materiais foram escolhidos por serem fáceis de encontrar, acessíveis e baratos. As cabras eram alimentadas principalmente com forragem como, por exemplo, capim napier (nativo das pradarias tropicais da África), resíduos vegetais domésticos, pasto em terras públicas inativas, resíduos de colheitas de mercados locais e de outros agricultores urbanos.

Os motivos pelos quais as pessoas decidiram criar cabras foram vários:

- As cabras são uma boa fonte de leite e uma boa forma de investir e economizar dinheiro. Elas são ativos que podem ser obtidos facilmente e ajudam as famílias a sobreviver em épocas de crise.
- As cabras são detritívoros e capazes de sobreviver de restos de alimentos domésticos.
- Elas são um bom ponto de partida para as pessoas que não possuem muito dinheiro. Investir em cabras não é excessivamente

arriscado, pois elas custam menos que os animais maiores.

- É mais fácil encontrar forragem para pequenos animais como as cabras, especialmente nos assentamentos informais, onde o espaço e as terras para pastagem são limitados. Entretanto, ainda é importante lhes dar espaço suficiente, variar o local onde elas são mantidas, se possível, e limpá-lo regularmente.
- As cabras amadurecem rapidamente e têm um alto índice de reprodução.
- As cabras são fortes e resilientes a vários parasitas e doenças, o que as torna fáceis de manejar (ao contrário dos bovinos, que são altamente sensíveis).
- A criação de cabras oferece uma boa oportunidade para as pessoas aperfeiçoarem suas habilidades através de atividades de treinamento e extensão.

Há desafios na criação de cabras nas cidades:

- Roubo de cabras.
- Falta de capital para iniciar o projeto e falta de crédito disponível.



A lã das cabras pode ser uma fonte de renda. Ela pode ser fiada e tricotada para fazer roupas quentes.

- Pouca disponibilidade de treinamento em manejo animal.
- Falta de leis municipais favoráveis que governem a agricultura urbana, especialmente a criação de animais na cidade.
- Manejo inadequado de resíduos resultando em riscos para o meio ambiente e a saúde pública.
- Falta de água. Nas áreas de favelas, a água tem de ser comprada de fora. Devido ao alto custo, outras fontes de água (que podem estar contaminadas) são frequentemente usadas para o consumo animal e humano.
- Falta de saúde animal devido ao manejo inadequado e ao alto custo dos serviços veterinários e tratamentos com medicamentos. As pessoas frequentemente se voltam para os comerciantes de medicamentos para obter orientação ou usam remédios tradicionais.

A criação de cabras em assentamentos informais teve efeitos positivos na comunidade por melhorar a segurança familiar através do abastecimento regular de leite para a família, por proporcionar uma renda através da venda do leite excedente e pelo uso das cabras como garantia para empréstimos de outros participantes do projeto durante épocas de crise. Os participantes adquiriram novas habilidades e aprenderam a se apoiarem uns aos outros. O esterco das cabras ajudou as famílias a se envolverem no cultivo produtivo de “hortas em sacos” e em pequenas hortas ao redor de suas moradias. Isto garantiu um abastecimento contínuo de legumes, suficiente para as famílias bem como para a venda dos legumes excedentes.

Para ficar sabendo mais sobre este projeto, favor contatar [moseskamauwanjiru@gmail.com](mailto:moseskamauwanjiru@gmail.com)



A criação de cabras é adequada para assentamentos informais porque estes animais não precisam de grandes áreas de pastagem.

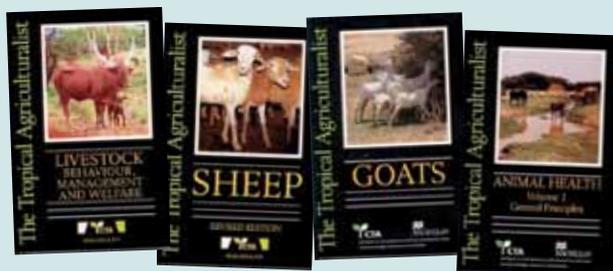
**Site TILZ** <http://tilz.tearfund.org/portugues> As publicações internacionais da Tearfund podem ser baixadas gratuitamente no nosso site. Pesquise qualquer tópico para ajudá-lo no seu trabalho.



## Publicações CTA

*Spore* é uma revista periódica produzida pelo Centro Técnico para a Cooperação Agrícola e Rural (Centre technique de coopération agricole et rurale – CTA). O CTA concentra-se no grupo dos países da África, do Caribe e do Pacífico (ACP), o qual possui uma relação especial com a União Europeia através do Acordo de Cotonou. A revista traz artigos relevantes para ONGs, departamentos governamentais e outras organizações que trabalham com o desenvolvimento agrícola e rural nestas regiões. A versão eletrônica da revista *Spore* está disponível a todos. Para recebê-la, envie um e-mail em branco para: [join-esporo-pr@lists.cta.int](mailto:join-esporo-pr@lists.cta.int). Para obter mais informações, acesse: <http://spore.cta.int/>

O CTA também possui uma variedade de publicações sobre animais de produção. Entre estas encontra-se a popular série Agrodoks, a qual inclui guias técnicos relacionados com tópicos como “A utilização de burros para transporte e lavoura”, “Zoonoses” e “Criação de coelhos em quintais, nas regiões tropicais”; os Guias Práticos do CTA sobre tópicos como “Controlo da parasitose ovina” e “A criação de cabras leiteiras”; e a série *Tropical Agriculturalist*, com guias individuais, entre eles, “Sheep” (Ovinos), “Pigs” (Suínos) e “Animal breeding” (Reprodução animal). Para



ver o catálogo completo do CTA, acesse: <http://publications.cta.int>

Todas as publicações CTA estão disponíveis em inglês, e algumas, em francês e português.

De acordo com o site do CTA, as organizações, unidades ou departamentos localizados em países do grupo ACP e ativos no desenvolvimento agrícola e rural podem receber as seguintes publicações gratuitamente:

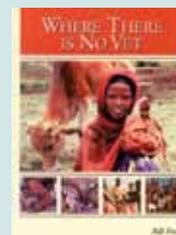
- revista *Spore* no idioma selecionado e
- uma conta para encomendar publicações no site do CTA.

A assinatura e a conta podem ser solicitadas pelo site do CTA. Siga o link na página inicial e clique em “Apply for a free subscription”. Também pode-se solicitar um formulário de inscrição pelo e-mail [pdsorders@cta.int](mailto:pdsorders@cta.int) ou por carta para:  
CTA – Publications Distribution Service (PDS)  
PO Box 173  
6700 AD Wageningen  
Países Baixos

## Where There is No Vet

Bill Forse  
ISBN 9780333588994

Além de primeiros socorros, este livro cobre uma ampla variedade de tópicos que afetam a saúde dos animais de produção, inclusive orientação sobre cuidados, alimentação e manejo de animais e a utilização de remédios tradicionais, medicamentos modernos e vacinas. As descrições das doenças ajudam o leitor a diagnosticar o que está errado com o animal e o que fazer, bem como saber quando é necessário procurar o auxílio de veterinários ou pessoas qualificadas. Os tratamentos de rotina, a assistência a partos, como lidar com emergências e operações simples também são abordados. O livro trata de bovinos, búfalos, caprinos, ovinos, suínos, equinos, asnos, camelos, cães, coelhos e aves. Em inglês. Preço: £9,50 mais o custo da remessa.



Para encomendar, contate:  
TALC  
PO Box 49  
St Albans  
Herts  
AL1 5TX, Reino Unido  
E-mail: [info@talcuk.org](mailto:info@talcuk.org)

## Organizações e sites úteis

**Serviço de Informações Técnicas da Practical Action –**  
<http://practicalaction.org/practicalanswers>

O Serviço de Informações Técnicas procura ajudar indivíduos e organizações de países em desenvolvimento fornecendo suporte técnico para os seus projetos e iniciativas. Eles procuram prestar informações que sejam diretamente relevantes para as perguntas individuais e levam em consideração os fatores não técnicos que possam ter relevância para o uso da tecnologia. A Practical Action também possui sites em espanhol e bengali.

Os pedidos de informação podem ser feitos através do site ou entrando em contato com um dos escritórios regionais da organização:

**África Oriental:** PO Box 39493-00623, Nairóbi, Quênia

**África Austral:** 4 Ludlow Road (off Enterprise Road), Newlands, Harare, Zimbábue

**Ásia Meridional:** 5 Lionel Edirisinghe Mawatha, Kirulapone, Colombo 5, Sri Lanka

**Sudão:** PO Box 4172, Khartoum, Sudão

**Nepal:** House no 2677, Narayan Gopal Sadak, Maharajgunj, PO Box 15135, Kathmandu, Nepal

**Todas as outras regiões:** The Schumacher Centre, Bourton on Dunsmore, Rugby, Warwickshire, CV23 9QZ, Reino Unido

**A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) –**  
[www.fao.org](http://www.fao.org)

A FAO visa “garantir que as pessoas tenham acesso regular a alimento de alta qualidade suficiente para levarem uma vida ativa e saudável”. Há uma variedade de informações sobre animais de produção no site da FAO, especialmente nas páginas de publicações, inclusive estudos de casos e estatísticas. O site do Fórum do Conhecimento da FAO pode ser acessado em:

<http://www.fao.org/knowledge/en/>

O site está disponível em espanhol, francês, inglês e russo.

# Programas de empréstimo de animais

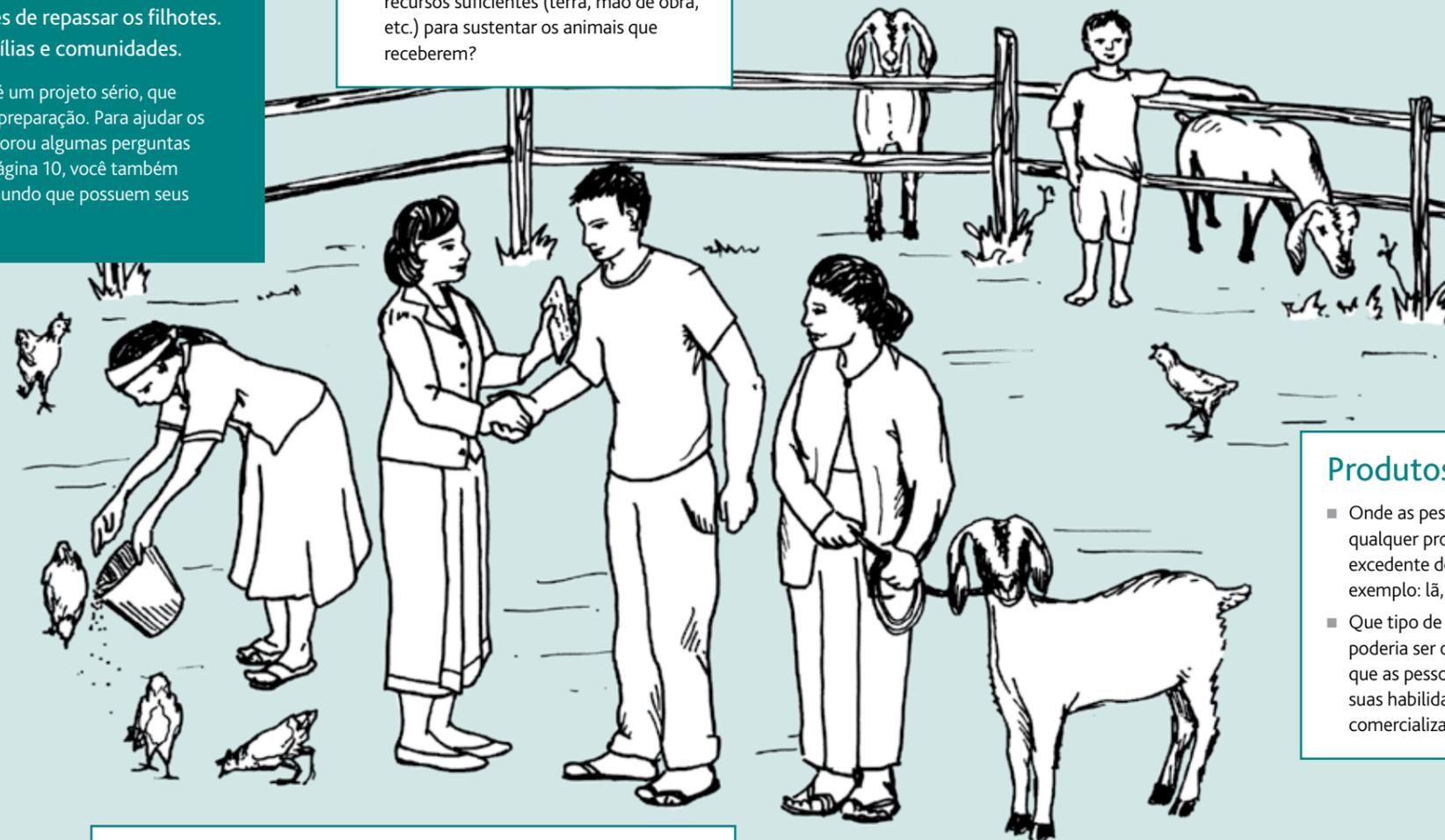
Na última década, foram iniciados programas de empréstimo ou “repassagem” de animais por todo o mundo. Geralmente, um animal é dado a um beneficiário escolhido por uma organização, órgão governamental ou igreja, com um acordo de que um determinado número de filhotes seja repassado a outros membros da comunidade ou devolvidos aos organizadores do programa para iniciar um novo projeto. Em alguns casos, especialmente com animais de carga machos (usados para a tração ou o transporte), os empréstimos são reembolsados em dinheiro, ao invés de repassar os filhotes. Estes programas já trouxeram muitas bênçãos a famílias e comunidades.

Entretanto, iniciar um programa de empréstimo de animais é um projeto sério, que não deve ser executado sem uma cuidadosa consideração e preparação. Para ajudar os leitores a pensarem sobre este processo, a *Passo a Passo* elaborou algumas perguntas para serem respondidas individualmente ou em grupo. Na página 10, você também encontrará orientação de organizações de várias partes do mundo que possuem seus próprios programas.

## Experiência do Afeganistão

“O Projeto de Desenvolvimento Comunitário da Região Leste (Eastern Region Community Development Project – ERCDP) treinou anciãos da comunidade e membros do Shura (comitê do povoado) sobre a importância da sustentabilidade e da autossuficiência. Como resultado, tanto os membros do Shura quanto os anciãos da comunidade estão assumindo a responsabilidade pelo programa e dispendo-se a ajudar as famílias pobres e vulneráveis atuando como fiadores de empréstimo. Eles também ajudam a selecionar os membros vulneráveis da comunidade e contribuem financeiramente para todos os aspectos do programa.”

SERVE – Afeganistão



## Acordos de empréstimo

- Quantos filhotes os beneficiários precisarão repassar? Como isto será verificado?
- Que tipo de acordo haverá?
- Quais serão as penalidades se as pessoas não reembolsarem o empréstimo ou repassarem os filhotes conforme o acordo?
- Como se lidará com o manejo precário ou a negligência com os animais no programa?

## Saúde animal

- Com que facilidade a comunidade pode obter acesso aos serviços de saúde animal?
- Onde há medicamentos disponíveis para os animais?
- Quem fornecerá os medicamentos e tratamentos preventivos de rotina?
- Se não houver nenhum agente comunitário de saúde animal ou paraveterinário no local, a comunidade (ou alguma organização que esteja trabalhando com a comunidade) pode fazer lobby para que os serviços sejam levados até a área?
- Que doenças são comuns na área? O que pode ser feito para prevenir que as doenças passem dos animais para os seres humanos?

## Escolha dos beneficiários

- Há escassez de animais de produção na área?
- Já foi introduzido algum outro método para melhorar o manejo dos animais de produção existentes? Ele foi bem-sucedido?
- A comunidade deseja ter um programa de empréstimo?
- Quem são os mais vulneráveis na comunidade?
- Os beneficiários potenciais possuem recursos suficientes (terra, mão de obra, etc.) para sustentar os animais que receberem?

## Escolha do animal

- Que tipo de animal é normalmente criado na área local? O que este animal produzirá? Este animal será capaz de contribuir significativamente para melhorar o bem-estar das famílias beneficiárias?
- As raças locais são a melhor escolha, ou devem-se considerar outras raças? Há algum tipo de animal que seja inadequado para a comunidade por motivos religiosos?

## Habitação

- Que tipo de habitação este tipo de animal necessitará?
- Há materiais disponíveis no local para construir a habitação?

## Experiência do Malauí

“O maior impacto do programa entre os membros comunitários foi que ele alcançou muitos beneficiários vulneráveis após começar com apenas uns poucos. Eles conseguiram aumentar sua segurança alimentar ganhando dinheiro com a venda de animais. Alguns usam o dinheiro para pagar as matrículas escolares, bem como para comprar uniformes e materiais escolares para os filhos.”

EAGLES – Malauí

## Forragem e água

- De que tipo de forragem os animais precisarão? Ela pode ser encontrada no local? Se não, de onde ela virá? Ela poderia ser introduzida aos agricultores locais e cultivada no local?
- Como é a disponibilidade de água ao longo do ano? Os animais e os seres humanos competirão pelo uso dos mesmos suprimentos de água?

## Produtos

- Onde as pessoas venderão qualquer produto excedente do animal (por exemplo: lã, leite ou pele)?
- Que tipo de treinamento poderia ser oferecido para que as pessoas melhorem suas habilidades de comercialização?

## Experiência da Zâmbia

“Nossos pais costumavam ter muito gado bovino e caprino. Por volta de 1990, os animais começaram a morrer devido a doenças até ficarmos sem nenhum animal. Nossa vida mudou de repente: não tínhamos leite nem dinheiro para pagar nossas matrículas escolares, começamos a usar enxadas manuais para cultivar, e a demanda de fertilizantes inorgânicos aumentou porque não tínhamos esterco de vaca. Em 2008, fomos selecionados pela Brethren in Christ Church (BICC) para recebermos, como empréstimo, uma vaca e um boi para usarmos para a tração. Depois de cultivarmos a terra por dois anos, conseguimos reembolsar o empréstimo e comprar mais um boi. Agora temos mais três animais além dos dois que recebemos inicialmente.

Recebemos treinamento da BICC sobre como manejar nossos animais. Eles também nos ajudaram com materiais para construir um tanque de imersão, o qual é usado por todas as pessoas da área para seus animais. No início foi difícil manejar estes animais conforme os padrões necessários, mas agora estamos conseguindo e estamos satisfeitos. O preço dos animais é acessível, e os pagamentos são flexíveis.”

Ather Mudenda, Zâmbia (beneficiário da BICC)

## Conhecimento de manejo animal

- O que os habitantes locais já sabem sobre a criação e a procriação de animais?
- De que tipo de treinamento as pessoas poderiam precisar antes de receberem os animais? Quem fornecerá este treinamento?
- Que treinamento poderia aumentar a produtividade (leite, carne, lã, etc.)?
- Como o esterco produzido pelos animais será utilizado?

Com os nossos agradecimentos a Send a Cow por sua orientação para este artigo. Para ficar sabendo mais sobre o trabalho desta organização, acesse [www.sendacow.org.uk](http://www.sendacow.org.uk)

# Programas de empréstimo de animais: conselhos de várias partes do mundo

Como você pode ver no nosso artigo das páginas 8–9, realizar um programa de empréstimo de animais pode ser uma experiência recompensadora, mas que traz desafios. Assim, para ajudá-lo, a *Passo a Passo* pediu a cinco organizações de várias partes do mundo para que compartilhassem suas experiências com os nossos leitores. Agradecemos aos seguintes parceiros:

- Brethren in Christ Church (Zâmbia);
- [REDACTED];
- Convenção Batista de Mianmar;
- EAGLES (Malauí);
- Departamento de Desenvolvimento de Livingstonia (Malauí).

## POR QUE VOCÊS COMEÇARAM UM PROGRAMA DE EMPRÉSTIMO DE ANIMAIS?

"Muitos agricultores da Província do Sul de Zâmbia (onde a Brethren in Christ Church trabalha) dependem do gado bovino como fonte de tração, além de carne e laticínios. Infelizmente, os rebanhos ficaram gravemente reduzidos pela theileriose (uma forma de febre da Costa Leste, transmitida por carrapatos) durante os anos 90. Em consequência da grande perda de gado, a demanda subiu muito, o que, por sua vez, resultou num aumento excepcional no preço do gado. Isto tornou muito difícil ou impossível para as que as pessoas pobres rurais pudessem ter gado,

o que nos levou a ajudar as pessoas nesta área de grande necessidade."

Brethren in Christ Church, Zâmbia

## QUEM VOCÊS SELECIONARAM PARA RECEBER OS ANIMAIS E POR QUÊ?

"Normalmente, os beneficiários são famílias pobres, com crianças em idade escolar, viúvas e famílias chefiadas por mulheres. Também procuramos pessoas com experiência e recursos disponíveis para criar animais (tempo, espaço, etc.). Um Comitê de Animais de Produção do Povoado, formado no início do programa, escolhe os beneficiários."

Convenção Batista de Mianmar

"A comunidade selecionou as pessoas pobres vivendo com HIV e AIDS ou diretamente afetadas pelo vírus para receber duas vacas como empréstimo."

Brethren in Christ Church, Zâmbia

"Os beneficiários são identificados numa reunião comunitária onde todos são bem-vindos. Eles são selecionados de acordo com critérios que identificam famílias vulneráveis (por exemplo, pessoas vivendo com HIV/AIDS, idosos, famílias chefiadas por crianças, etc.)."

EAGLES, Malauí

## QUE TIPO DE TREINAMENTO AS PESSOAS RECEBEM?

"O projeto ERCDP organiza vários tipos de treinamento para as famílias vulneráveis e outros membros da comunidade. Os treinamentos cobrem diferentes questões relacionadas com os animais de produção como, por exemplo, pecuária em geral, como alimentar o animal durante seu ciclo de vida (isto é, gestação, lactação, etc.), saúde animal (inclusive a importância da vacinação sazonal e das campanhas de vermifugação, etc.), processamento de leite e higiene e saneamento."

"Os beneficiários são treinados em manejo de gado antes de receberem animais. É feito um treinamento especial em gestão comercial básica para ajudar os beneficiários a gerirem sua empresa agrícola de forma lucrativa."

Brethren in Christ Church, Zâmbia

"Depois que os beneficiários são selecionados, eles são treinados por pessoas experientes em habitação animal, como escolher um animal adequado, prevenção e tratamento de doenças, forragem, documentação e comercialização."

Convenção Batista de Mianmar

## COMO O PROGRAMA É ADMINISTRADO? QUE CONSELHO VOCÊ PODE DAR AOS LEITORES?

"O reembolso pode ser feito em dinheiro ou em qualquer outra forma de pagamento que seja fácil de trocar por dinheiro e aceita pela comunidade. Este dinheiro é usado para comprar mais bovinos, os quais são dados a



Ather Mudenda recebeu um boi da BICC e conseguiu comprar o segundo boi depois de dois anos cultivando e poupando.

Por favor, escreva para: The Editor, Footsteps, 100 Church Road, Teddington, TW11 8QE, Reino Unido  
E-mail: [publications@tearfund.org](mailto:publications@tearfund.org)

## Administração de um orfanato e uma biblioteca

Agradeço muito pelos exemplares da revista *Passo a Passo* que vocês continuam me enviando. Eles têm sido muito úteis para mim, pois são uma fonte de informações vitais de que necessito. Agradeceria muito por qualquer informação sobre como administrar um orfanato e uma biblioteca ou endereços onde eu possa obter informações sobre estes tópicos. Isto seria de grande ajuda para a nossa jovem organização.

Raidon Mutale e Irene Kabwe Muyabala  
Foundation of Mercy, PO Box 450132,  
Mpika, Zâmbia

[foundationofmercy@yahoo.com](mailto:foundationofmercy@yahoo.com)

**NOTA DA EDITORA:** *A Tearfund incentiva a reabilitação de crianças sem pais de volta às suas famílias biológicas ou extensas e, se isto não for possível, com pais substitutos identificados, treinados e apoiados por sua igreja. Para obter mais informações, acesse a seção de Desenvolvimento Infantil no site TILZ.*

Na *Passo a Passo* 88, Liu Liu pediu às pessoas que sugerissem formas de evitar que as cabras danificassem as culturas. Aqui estão algumas respostas:

### Prezado Liu

Aqui está uma sugestão para lidar com a sua dificuldade. Por favor, não leia isto durante as refeições em consideração às pessoas mais sensíveis! Há uma forma adequada de lidar com este problema usando excremento (fezes) de cabras. Você pode pedir a criadores de cabras para ajudá-lo e dar-lhes um recipiente de bom tamanho para isto. Dependendo do tamanho do rebanho, você

Você mudou de endereço? Você quer mudar para a versão enviada por e-mail, a *Passo a Passo* eletrônica? Você quer receber a *Passo a Passo* em francês, espanhol ou inglês? Por favor, entre em contato!

Você poderia nos enviar seus comentários regularmente para nos ajudar a melhorar a *Passo a Passo*? Para participar do Grupo de Feedback da *Passo a Passo*, escreva para a Editora.

ou os criadores de cabras podem precisar recolher o material uma vez a cada dois dias até ter o suficiente. Tenho certeza de que os criadores terão grande prazer em fornecer uma quantidade generosa do material!

Você pode colocar o excremento ao redor das mudas ou, ainda melhor, misturá-lo com água e dar uma boa salpicada ao redor delas. Um maço de folhas de palmeira ou ramos frescos que caíram amarrados como uma vassoura servem como um bom salpicador. Lembre-se de usar roupas protetoras e lave com sabão tudo que entrar em contato com as fezes (mãos, ferramentas, etc.) após cada processo para evitar infecções. Este é um possível método para manter as cabras à distância e também é eficaz contra aves, vacas, etc. Observei este método em sítios na África do Sul, na Namíbia, no Níger, em Somália, em Gana, na Nigéria, etc. Ele pode ser usado em diferentes climas e é ambientalmente sustentável e um meio direto de fertilizar as mudas de forma orgânica.

Michael Anikamadu, Nigéria

### Prezado Liu

Em pequenas hortas, os agricultores usam cercas vivas feitas de plantas como a Moringa ou a Jatropha para manter o gado, os porcos, as cabras e as galinhas longe das culturas. Estas hortas são usadas principalmente na estação seca (de abril a novembro na Zâmbia). Durante este período, os animais são deixados soltos nas comunidades e só são recolhidos à noite. Na estação de cultivo (de novembro a março) os animais são arrebanhados para evitar que destruam as culturas das pessoas.

Brethren in Christ Church, Zâmbia

### Prezado Liu

Aqui em Sindh, no Paquistão, os agricultores usam fitas magnéticas de fitas e vídeos cassetes velhos para afugentar os javalis para longe das culturas de trigo, cenoura e milho. Eles colocam postes de madeira (varas comuns) ao redor da plantação e, depois, amarram a fita magnética por toda a volta. Este é um método bem eficaz e afugenta outros animais e pássaros também.

Ashraf Mall, Paquistão

um novo grupo de beneficiários. O reembolso é feito a juros baixos e fixados pelo comitê de gestão comunitária após consulta com a comunidade. O reembolso pelas vacas leiteiras é feito através da repassagem de um bezerro por animal recebido.”

Brethren in Christ Church, Zâmbia

“O Shura (comitê do povoado) ajuda-nos a selecionar os beneficiários. Nós, então, elaboramos acordos específicos com as famílias escolhidas, os quais estabelecem as responsabilidades das três partes envolvidas no empréstimo, isto é, o projeto, as famílias que se qualificaram e os membros do Shura que atuam como fiadores. Quando a família devolve o filhote exigido para redistribuição, nós lhe damos um certificado de propriedade, que mostra que o animal original e sua futura prole pertencem a ela.”

“O Comitê de Animais de Produção do Povoado é fundamental para o sucesso do projeto porque ele supervisiona e monitora o programa para evitar o manejo inadequado e o surto de doenças.”

Convenção Batista de Mianmar

“Para que o processo seja transparente, ele é dirigido por um comitê especial e por líderes tradicionais. Todos os animais são entregues num espaço aberto, onde todos são convidados a testemunhar quem recebe cada animal. Todos os agricultores assinam um acordo na presença dos líderes tradicionais e do comitê de animais de produção. A elaboração de uma constituição que protege o programa foi vital.”

Departamento de Desenvolvimento de Livingstonia, Malauí

# Zoonoses: como as doenças animais podem se tornar doenças humanas

Dra. Sally Best

Uma zoonose é uma doença ou infecção naturalmente transmitida entre os animais e os seres humanos. As zoonoses causam graves problemas de saúde pública e frequentemente afetam especialmente as comunidades pobres. Embora elas geralmente possam ser prevenidas, muitas doenças zoonóticas continuam a se espalhar porque são negligenciadas pelos sistemas de saúde nacionais e internacionais. As zoonoses também são responsáveis por muitas doenças novas. Na realidade, a maioria das doenças novas surgidas nas últimas décadas foi transmitida por animais. Uma vez que também afetam a saúde animal, elas afetam a produção de alimentos e o comércio internacional de produtos animais, o qual, por sua vez, afeta o desenvolvimento econômico.

Há mais de 200 doenças zoonóticas conhecidas, causadas por toda espécie de germes que circulam entre os animais selvagens, os animais de produção domésticos ou ambos. Alguns exemplos de doenças zoonóticas que podem ser transmitidas dos animais de produção para os seres humanos são: a gripe aviária, a doença do sono, doenças transmitidas por carrapatos, tuberculose e alguns vermes. A raiva é outra doença zoonótica importante, embora os portadores sejam os cães e não os animais de produção.

As zoonoses podem ser transmitidas entre os seres humanos e os animais através de

várias vias, entre elas, a exposição direta e indireta a animais, seus produtos e/ou seu meio ambiente. Por exemplo, uma infecção pode ocorrer como resultado do consumo de alimentos contaminados, de mordidas de animais, de picadas de insetos ou da contaminação do meio ambiente. Portanto, os métodos para prevenir a infecção humana variam para as diferentes doenças. Vários exemplos são descritos abaixo. É importante controlar as doenças animais para prevenir a transmissão posterior aos seres humanos e manter a saúde e a produtividade dos animais de produção.

## Doença do sono humana (forma presente na África Oriental)

**ANIMAIS AFETADOS:** Principalmente gado.

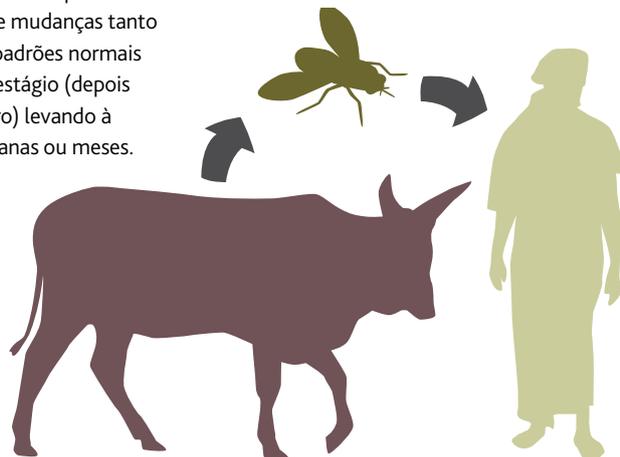
**TRANSMISSÃO:** Através da picada da mosca tsé-tsé infectada.

**DOENÇA HUMANA:** Dores de cabeça, febre, fraqueza, dor nas juntas e rigidez no estágio inicial, enquanto os parasitas se multiplicam no sangue e na linfa. Convulsões e mudanças tanto na personalidade quanto nos padrões normais de sono ocorrem no segundo estágio (depois que o parasita chega ao cérebro) levando à morte dentro de algumas semanas ou meses.

**TRATAMENTO:** Procure atendimento médico, especialmente se estiver numa área onde a infecção é comum. Na maioria dos casos, esta doença pode ser curada com medicamentos, embora a chance de efeitos

colaterais sérios seja muito mais baixa se a doença for tratada no início.

**PREVENÇÃO E CONTROLE:** Diagnóstico e tratamento precoces nos seres humanos, tratamento em massa no gado e controle da mosca tsé-tsé.



## Teníase

**ANIMAIS AFETADOS:**

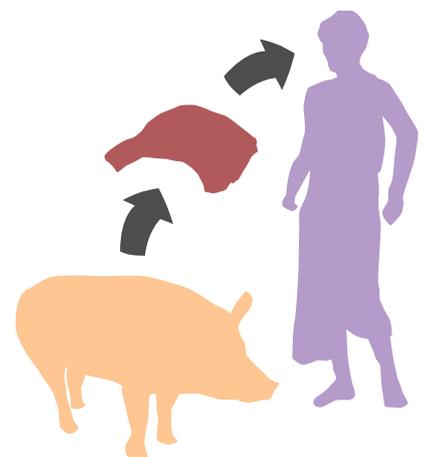
Suínos (porcos e javalis).

**TRANSMISSÃO:** Quando uma pessoa ingere carne de porco crua (ou mal cozida) contendo a larva da tênia, esta pode crescer em seus intestinos tornando-se adulta e liberando ovos nas fezes. É muito provável, então, que outros membros familiares em contato próximo acabem ingerindo os ovos através de dedos, alimentos ou água contaminados. Estes ovos desenvolvem-se em cistos larvais nos tecidos humanos causando a doença.

**DOENÇA HUMANA:** A doença é causada por cistos larvais, os quais geralmente se desenvolvem no sistema nervoso central. Os sintomas incluem: convulsões, dores de cabeça e dificuldades de aprendizagem. Observe que as infecções por tênia nos intestinos propagam a infecção, mas não causam os sintomas da doença.

**TRATAMENTO:** Pode ser difícil de tratar e frequentemente é crônica. Procure orientação médica.

**PREVENÇÃO E CONTROLE:** Lavar as mãos após ir ao banheiro e antes de preparar alimentos ou comer é muito importante para prevenir a ingestão de ovos de tênia. A inspeção rigorosa da carne e o consumo somente de carne de porco bem-cozida também são importantes para prevenir a transmissão de tênia dos suínos para os humanos.



## ESTUDO BÍBLICO O interesse de Deus por toda a criação

Tim Carriker

### Raiva

**ANIMAIS AFETADOS:** Animais domésticos e selvagens. Os cães são a fonte de 99% das mortes humanas resultantes da raiva.

**TRANSMISSÃO:** Contato próximo com saliva infectada através de mordidas ou arranhões.

**DOENÇA HUMANA:** Depois de um período de incubação típico de 1–3 meses, sintomas como febre e sensação de agulhadas/queimadura desenvolvem-se no local da infecção. A inflamação progressiva do cérebro e da medula espinhal ocorre a seguir, e a doença é fatal se não receber tratamento.

**TRATAMENTO:** Consulte um médico imediatamente se tiver sido mordido. Observe que os cães com raiva geralmente se comportam de maneira normal, portanto, todas as mordidas são suspeitas. Limpar o ferimento e tomar uma vacina dentro de algumas horas após contato com um animal com suspeita de raiva pode prevenir a raiva no paciente e a possível morte.

**PREVENÇÃO E CONTROLE:** A vacinação antes do contato com a raiva pode prevenir a infecção. A vacinação animal (principalmente nos cães) ajuda a prevenir a propagação da doença. A vacinação humana é recomendada para os que viajam para áreas afetadas e para pessoas que lidam com animais em áreas de alto risco.



A Dra. Sally Best é uma escritora da área de medicina. Sua pesquisa de doutorado foi sobre novos métodos para diagnosticar a doença do sono humana.

Não há dúvida alguma de que a intenção universal de Deus é redimir sua criação: uma criação que Ele declarou boa (veja Gênesis 1:12, 21, 25, 31). A criação e a nova criação dominam o início e o final da narrativa que vemos na Bíblia, começando em Gênesis e terminando em Apocalipse.

Talvez não seja de surpreender que os seres humanos tendam a pensar apenas em si próprios ao lerem sobre o amor de Deus pelo “mundo” ou mesmo pela “criação toda”. Porém, a Bíblia frequentemente deixa claro que a aliança de Deus não é apenas com os descendentes de Noé, mas com toda a vida animal (Gênesis 9:9-10; Oseias 2:18). A imagem da nova criação descrita no “fim” está repleta de representantes não apenas de cada tribo, nação e povo, mas dos mundos animal e vegetal também.

A imagem de harpas e asas nas nuvens celestiais, tão remota da Terra, simplesmente não está relacionada com a visão bíblica dos novos céus e da nova Terra (veja Apocalipse 21:2-8). A nova criação de Deus, assim como sua primeira, será o trabalho das suas próprias mãos. Na Bíblia, Deus é descrito como Criador e Recriador. Porém, a Bíblia também diz que os seres humanos têm uma função no plano de Deus desde o princípio até o fim. É isto que queremos considerar brevemente aqui.

Desde o início, Deus incumbiu a raça humana com a tarefa de cuidar de tudo que Ele criou, e isto inclui o mundo animal.

### Leia Gênesis 1:26 e 2:19

- O que significa dominar sobre a criação?
- Se Deus se interessa por todas as criaturas vivas, e se nós somos feitos à sua imagem, como devemos tratar nossos animais de produção? Há algo que você possa fazer diferente em relação aos animais que estão sob os seus cuidados?
- Veja estas outras passagens: Provérbios 12:10, Êxodos 23:5. Como elas afetam a maneira como você pensa sobre a sua função como mordomo da criação?

A maneira como tratamos os animais é um sinal de como tratamos a criação inteira. O foco das escrituras é em Deus fazendo da humanidade a coroa da sua criação e chamando as pessoas para glorificá-lo e refletir sua imagem. A Bíblia claramente proíbe qualquer idolatria das criaturas. Os seres humanos têm permissão pra usar a carne e o pelo dos animais, mas nunca para proveitos egoístas. A justiça e a equidade são

princípios que devemos aplicar na maneira como tratamos os animais de carga da mesma forma que tratamos a mão de obra humana. Não podemos afirmar que somos obedientes a Deus, se estivermos abusando do que pertence a Ele.

### Leia Salmos 8

- O que este Salmo diz sobre a posição especial da humanidade na criação de Deus?
- Que responsabilidades resultam desta posição especial?

Até o fim, a intenção de Deus é redimir e restaurar a criação original, a qual foi “estragada” quando a humanidade, através da nossa própria desobediência, não cumpriu a função que lhe foi designada como mordomos de Deus em nome da criação. Deus oferece um meio de restauração em Jesus.

### Leia Romanos 8:18-23

Toda a criação, inclusive os seres humanos, os animais e as plantas, estão interligados. Como a queda da humanidade afetou nossa relação com o resto da criação?

- Como é a atual sujeição da criação (versículo 21) hoje em dia?
- Como será a futura criação? (Veja também Isaías 65:17-25.) De que maneira esta visão afeta o nosso comportamento agora?

Tim Carriker é o capelão de A Rocha Brasil – uma organização cristã de preservação da natureza. Site: [www.arocha.org](http://www.arocha.org) E-mail: [tim@carriker.org](mailto:tim@carriker.org)



O Senhor Deus colocou o homem no jardim do Éden para cuidar dele e cultivá-lo. Gênesis 2:15

# Doroteia, a Vaca Leiteira: animais de produção no ar

O script a seguir foi criado para ser uma peça de rádio. Ele descreve a importância do saneamento e da higiene adequados quando se trabalha com gado numa fazenda de gado leiteiro. Ele usa um elemento de mistério para captar a atenção do ouvinte, mantendo-a com um diálogo rápido e inteligente ao longo da dramatização.

Peça às pessoas que trabalham na sua estação de rádio para desempenharem três papéis. Procure encontrar pessoas com vozes distintas, para que os ouvintes não fiquem confusos com o diálogo rápido. Certifique-se de que elas tenham ensaiado seus papéis para que não haja problemas quando estiverem no ar. Você pode melhorar a peça criando alguns efeitos sonoros simples. Ruídos de animais, passos e sons de portas ou portões se abrindo e fechando podem ajudar os ouvintes a visualizar a fazenda de gado leiteiro onde a história se passa.

Este programa fala das aventuras de Vivi e Edu. Ele foi adaptado pela Farm Radio International a partir de uma série semanal sobre agricultura para jovens de áreas rurais nas Américas, produzida pelo Instituto Interamericano para a Cooperação sobre Agricultura (Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture – [www.iica.int](http://www.iica.int)) na Costa Rica.

## Personagens

- Vivi
- Edu
- Seu Samuel, fazendeiro
- Locutor

## Cena um

**VIVI:** Edu, qual é o problema? Você parece meio chateado.

**EDU:** É, eu acabei de vir do galpão de ordenha, e a Doroteia, a vaca, está doente.

**VIVI:** Oh, coitada da Doroteia. O que ela tem?

**EDU:** Ela está com mastite, e eu estou muito preocupado.

**VIVI:** Estou vendo. Alguém sabe como ela ficou doente?

**EDU:** Não. Eles me disseram lá no galpão que ainda não sabem a causa.

**VIVI:** Não se preocupe. Ela vai ficar boa, tenho certeza. Vou dar uma olhada nela hoje de tarde e, se houver alguma notícia, te ligo.

**EDU:** Está bem.

## Cena dois

*Efeitos sonoros: Telefone tocando*

**EDU:** Alô?

**VIVI:** Alô, Edu. Sou eu, Vivi. Venha até o galpão agora mesmo. Acho que descobri a causa da doença da Doroteia.

**EDU:** Por quê? O que aconteceu?

**VIVI:** Venha se encontrar comigo aqui e eu te explico.

**EDU:** Certo. Já estou indo.

## Cena três

*Efeitos sonoros: Ruídos de vacas no fundo*

**VIVI:** *(Cochichando)* Aqui, aqui...

**EDU:** Vivi, o que você está fazendo aí? Por que tanto mistério?

**VIVI:** Psiu! Fale baixo. Eu não quero que nos ouçam.

**EDU:** Estaremos encencados se nos pegarem aqui.

**VIVI:** Eu sei, mas ouça isto. O menino que ordenha as vacas nem lavou as mãos antes de ordenhar. Isto quer dizer que ele não está seguindo os devidos procedimentos sanitários.

**EDU:** Que pena! Não é de surpreender que a Doroteia e as outras vacas estejam doentes!

**VIVI:** Vamos ter que fazer alguma coisa em relação a isto.

**EDU:** Eu acho que a gente devia se separar e investigar um pouco mais para ver – sei lá – se descobrimos algum outro problema.

**VIVI:** Boa ideia. Você dá uma olhada por aí e eu fico aqui.

**EDU:** Está bem.

## Cena quatro

**VIVI:** Edu, você descobriu alguma coisa?

**EDU:** Descobri, e acho que devemos falar urgentemente com o fazendeiro, o Seu Samuel, para que ele inicie um Programa de Saúde Animal antes que...

**SEU SAMUEL:** *(interrompendo)* O que vocês estão fazendo aqui? Isto é propriedade privada.

**VIVI:** Hum... hum... bem...

**EDU:** Seu Samuel, desculpe-nos por termos vindo sem a sua permissão, mas visitamos a fazenda e descobrimos alguns problemas que estão colocando a saúde dos animais em perigo.



Esta vaca leiteira fornece de nove a quinze litros de leite por dia a um casal jovem na Zâmbia.

**SEU SAMUEL:** Do que vocês estão falando? Por favor, expliquem-se.

**VIVI:** Está bem. Em primeiro lugar, o senhor já ouviu falar do Programa de Saúde Animal?

**SEU SAMUEL:** Acho que sim, mas não tenho certeza. O que é isto exatamente?

**EDU:** Com um Programa de Saúde Animal, é possível controlar as doenças animais e também preveni-las. O programa consiste em três partes. A primeira é prevenir a entrada de novas doenças, a segunda é examinar e avaliar as doenças que já estão presentes, e a última é desenvolver uma estratégia de controle. Vamos até o estábulo da Doroteia e poderemos lhe contar mais sobre isto.

*O volume diminui.*

## Cena cinco

**VIVI:** Veja, Seu Samuel, nós achamos que a causa da mastite da Doroteia e das outras vacas é que alguns dos ordenhadores não lavam as mãos antes de ordenhar. E eles também não desinfetam os úberes.

**SEU SAMUEL:** É, é possível, pois um dos meus filhos está começando a ordenhar – ele nunca tinha feito isto antes. Vou falar com ele e explicar por que a limpeza é tão importante ao se trabalhar com as vacas.

**EDU:** Seu Samuel, como o senhor sabe, se o Programa de Saúde Animal não for seguido, podem surgir outras doenças.

**SEU SAMUEL:** Certo, mas você ainda não me disse sobre os outros problemas que descobriu da fazenda.

**EDU:** Para começar, a cerca que separa a sua propriedade da do vizinho está em más condições. O senhor deveria consertá-la o quanto antes, para que as vacas dele não entrem em contato com as suas. Além disso, um dos seus cães estava perambulando pelo curral. Nenhum outro animal deveria entrar ali, somente as vacas.

**SEU SAMUEL:** (*irritado*) O cachorro provavelmente entrou pelo mesmo lugar que vocês, não é?

**VIVI:** Bem, é, mas não é este o problema. Eu queria perguntar o que o senhor faz com o gado novo que chega à fazenda.

**SEU SAMUEL:** Quando as vacas novas chegam à fazenda, eu as separo do resto por pelo menos 28 dias. Eu também chamo o veterinário, e ele faz vários exames de sangue para avaliar a saúde delas. Depois disso, eu deixo que elas se misturem com o resto dos animais.

## Farm Radio International

A Farm Radio International é uma instituição beneficente canadense que trabalha com mais de 400 transmissoras de rádio, em 38 países africanos, para combater a pobreza e a insegurança alimentar. Eles ajudam as transmissoras de rádio a atender às necessidades dos pequenos agricultores locais e suas famílias nas comunidades rurais.

Eles criam scripts para o rádio e pacotes de informações para compartilhar com as transmissoras africanas e também oferecem um serviço eletrônico de notícias semanal (<http://weekly.farmradio.org/>) e uma comunidade on-line especial para as transmissoras chamada Barza (<http://www.barzaradio.com/>). Esta, por sua vez, usa estes recursos para pesquisar, produzir e apresentar programas relevantes e

interessantes para a sua audiência composta de milhões de agricultores. Com as estações de rádio parceiras, eles planejam e realizam campanhas e programas de rádio especiais para causar um impacto específico nos desafios para o desenvolvimento tais como a erosão do solo ou a murcha bacteriana da bananeira.

Se quiser ficar sabendo mais, acesse: [www.farmradio.org](http://www.farmradio.org)

ou contate-os escrevendo para o endereço: Farm Radio International, 1404 Scott Street, Ottawa, Ontario, Canadá, K1Y 4M8 ou para o e-mail: [info@farmradio.org](mailto:info@farmradio.org)



**EDU:** Ótimo – o senhor está tomando as medidas adequadas. A próxima parte do Programa de Saúde Animal é determinar que doenças animais já existem na fazenda. Procure descobrir que animais estão doentes e a causa da doença. Depois, o senhor pode tentar eliminar a doença com vacinas ou algum tratamento químico.

**SEU SAMUEL:** Eu quero lhes dizer, Edu e Vivi, que vocês fizeram um trabalho excelente como pesquisadores. Eu nunca tinha me dado conta de que os meus animais estavam expostos a tantos riscos. De agora em diante, vou ter mais cuidado e vou colocar em prática este famoso “Programa de Saúde Animal”!

*Toque música enquanto o locutor fala*

**LOCUTOR:** Lembre-se: o Programa de Saúde Animal consiste em três partes. A primeira é prevenir a entrada de novas doenças na sua fazenda; a segunda é examinar e avaliar as doenças que já estão presentes; e a terceira e última é criar uma estratégia de controle.

*Pare a música*

## Escreva o seu próprio script ou peça de rádio

Se você quiser escrever o seu próprio script ou peça de rádio para a sua comunidade, você talvez queira aprender com a experiência da Farm Radio International:

- **CHAME A ATENÇÃO** Todo mundo adora uma história, e todos nós gostamos de ouvir sobre a vida das outras pessoas. As peças de rádio podem ser muito boas para chamar a atenção, porém, reconhecemos que elas exigem tempo e dinheiro para serem produzidas. Assim, escrevemos scripts em vários formatos, inclusive entrevistas, discussões em grupo e histórias narradas.
- **ATENDA ÀS NECESSIDADES DO CORAÇÃO E DA MENTE** Estamos escrevendo para transmitir mensagens de desenvolvimento social e para mudar o comportamento das pessoas. As mensagens em nossos scripts apelam para a inteligência das pessoas. Mas, para ter um impacto duradouro, elas também devem tocar suas emoções. Procuramos evitar uma linguagem técnica e um “tom didático”. Ao invés disso, escrevemos de uma forma que permita que o ouvinte se coloque na história.
- **CHAME PARA A AÇÃO** Escrevemos para o rádio para que as pessoas escutem, mas também escrevemos para que elas ajam. Procuramos mostrar exemplos práticos que tenham sido benéficos para algum fazendeiro, família rural ou comunidade inteira, de maneira que outras pessoas possam aprender com a experiência e copiar o sucesso.

# Um dia na vida de um Agente Comunitário de Saúde Animal

## O QUE O INSPIROU A SE TORNAR UM AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE ANIMAL (ACSA)?

Como membro de uma comunidade pastoril, percebi que nossos animais estavam sofrendo por causa do acesso limitado aos serviços veterinários. O departamento veterinário está situado em Marsabit, o que significa que os proprietários de animais têm de ir até lá para pedir ao departamento que mande um funcionário. Quando a ajuda chega, muitas vezes, os animais já morreram.

Achei que os serviços veterinários precisavam estar dentro da comunidade para que, quando um animal ficasse doente, ele fosse tratado imediatamente. Isto me inspirou para que eu fizesse o treinamento como ACSA, pois eu acho que a pessoa que trata os animais precisa estar no mesmo local que eles para garantir que o tratamento seja imediato. Tanto a comunidade quanto eu estamos muito contentes salvando animais.

Como ACSA, acho que damos muito à comunidade, tratando os animais, e ao governo, fornecendo relatórios de vigilância de doenças semanais, indo até a sede do distrito à nossa própria custa.

Tanto a comunidade quanto eu estamos muito contentes salvando animais.

## COMO É UM DIA TÍPICO PARA VOCÊ?

Meu dia geralmente começa às 5 horas da manhã. A primeira coisa que faço é ir ver o meu próprio rebanho, verificar sua saúde e observar o processo de ordenha. O leite é o meu café da manhã!

Às 7 horas, as pessoas que têm animais doentes vêm me procurar. Pego minha bolsa veterinária, que contém pequenas quantidades de todos os medicamentos que eu normalmente uso: antibióticos, medicamentos para carrapatos e pulgas em spray e pó, vermífugos e para tratamento de ferimentos e um kit de castração. Assim que eu chego ao local, faço um exame físico do animal e um diagnóstico antes de receitar o tratamento certo. A receita é dada de acordo com o peso do animal. O peso do animal é calculado medindo-se seu peito, e a dose do medicamento é receitada de acordo com o peso.

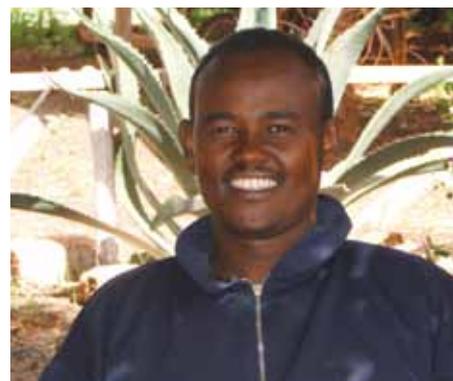
Se ninguém vier me ver um dia, pego minha bolsa e vou para o meu quiosque de medicamentos. É lá que eu vendo todos os tratamentos e medicamentos animais básicos. Assim, as pessoas da área podem vir e comprar medicamentos no local e me chamar se houver necessidade.

## QUAIS SÃO OS PROBLEMAS OU DOENÇAS COMUNS QUE A SUA COMUNIDADE ENFRENTA COM SEUS ANIMAIS DE PRODUÇÃO?

As doenças comuns que tratamos são:

- Vermes
- Carrapatos
- Ferimentos
- Infecções oculares
- “Kipei” – uma infecção respiratória
- Pneumonia.

Também vemos doenças que informamos ao departamento veterinário para que eles tomem medidas:



Entrevistado:  
Kubo Langatulo Detero  
Local: Marsabit, Quênia

- Peste dos Pequenos Ruminantes (PPR) – uma doença viral altamente contagiosa e infecciosa de pequenos ruminantes domésticos e selvagens
- Fascíolas (barata-do-fígado).

## DESAFIOS

Os três principais desafios que encontro em meu trabalho são:

- As pessoas nem sempre pagam quando eu trato seus animais. As pessoas nem sempre têm dinheiro disponível e, se o animal morre, elas frequentemente não querem pagar.
- Às vezes, sou chamado a locais distantes para tratar animais. Caminho longas distâncias, às vezes, atravessando florestas. O tratamento fornecido pode custar só um centavo de dólar. O tempo e a distância nem sempre são compensados.
- Acho que os ACSAs deveriam ser legalmente reconhecidos e receber um apoio maior do governo. Às vezes, há doenças como a Mulok (uma fascíola hepática) que precisamos que o Ministério da Pecuária investigue e tome medidas.

*Agradecemos a Mbaraka Fazal, que trabalha para a Tearfund, no Quênia, por realizar esta entrevista. Kubo recebeu treinamento da Food for the Hungry. Para obter mais informações sobre o trabalho desta organização, acesse [www.fh.org](http://www.fh.org)*