

COMBATER A POBREZA RURAL E A FOME COM A AGROFLORESTA NA BOLÍVIA

Este estudo de caso apresenta sistemas agroflorestais como uma forma de agricultura sustentável. Ele demonstra como os sistemas agroflorestais têm um importante papel a desempenhar nas comunidades agrícolas vulneráveis da Bolívia em seu empenho para superar os impactos negativos da mudança climática, agricultura intensiva e desflorestamento.

INTRODUÇÃO

Contrariamente às práticas agrícolas intensivas que requerem ampla derrubada da floresta, os sistemas agroflorestais combinam o cultivo de árvores com outras culturas ou criação de animais. Promovendo o plantio de árvores, a biodiversidade e a criação de animais para recursos no longo prazo, a agrofloresta pode ser uma opção economicamente e ambientalmente sustentável para pequenos produtores agrícolas que lutam para combater os impactos da mudança climática. Para comunidades que passam fome e não contam com segurança alimentar, a agrofloresta cria sistemas agrícolas mais resilientes onde o risco de fracasso nas colheitas fica disseminado entre culturas diversas.

Este estudo de caso descreve como os sistemas agroflorestais estão sendo promovidos como parte do programa da Oxfam na Bolívia em resposta às muitas ameaças que a mudança climática impõe às comunidades agrícolas bolivianas vulneráveis. Ele mostra como estes sistemas podem ser economicamente e socialmente benéficos e também mais sustentáveis.

ANTECEDENTES E CONTEXTO

A Bolívia é um dos países mais pobres e mais desiguais da América Latina. Sessenta e cinco por cento de sua população de cerca de 10 milhões de habitantes vivem na pobreza (menos de US\$2 por dia), e 40 por cento vivem em pobreza extrema (menos de US\$1 por dia). A pobreza está particularmente concentrada entre os grupos indígenas, que constituem dois terços da população e têm uma probabilidade duas vezes maior de viver na pobreza extrema do que os bolivianos não indígenas. (Oxfam International 2009).

Do *altiplano* (terras altas) à Amazonia, a Bolívia está caracterizada por um ecossistema diverso, único e frágil e está particularmente vulnerável aos impactos da mudança climática. Um relatório recente da Oxfam afirma que a mudança climática está exercendo cinco tipos importantes de impacto sobre as comunidades bolivianas pobres.

1. Desastres “naturais” mais frequentes e mais intensos

Em 2007 e 2008 a Bolívia sofreu alguns dos piores desastres naturais dos últimos 25 anos, incluindo seca na semi árida região do *chaco* do sudeste da Bolívia; enchentes extremas nas regiões amazônicas; e tempestades de granizo, enchentes e deslizamentos de terra no *altiplano*. Os impactos de desastres concentram-se sobre as mulheres e homens mais pobres vivendo em ecossistemas vulneráveis e frágeis.

2. Aumento da insegurança alimentar e da fome

Desastres, eventos meteorológicos extremos e padrões de condições imprevisíveis do tempo, tudo isso exerce um impacto sobre a segurança alimentar na Bolívia. Temperaturas mais altas estão mudando os padrões da agricultura tradicional e aumentando a incidência de doenças e pragas agrícolas. Menos chuvas e menos previsibilidade com relação às chuvas que estão por vir tornam a estação de cultivo mais

curta para os agricultores que não contam com sistemas de irrigação. Os eventos meteorológicos extremos como secas e tempestades de granizo provocam destruição e danos às culturas. O impacto geral é a redução da produtividade agrícola, levando a uma elevação dos preços dos alimentos. Os pequenos agricultores se defrontam com rendas reduzidas porque têm menos para vender, enquanto que os custos mais altos de adquirir alimentos afetam mulheres e homens pobres, tanto em áreas rurais quanto urbanas.

3. Escassez de água

A Bolívia abriga cerca de vinte por cento das geleiras tropicais do mundo. A água do degelo das geleiras é uma fonte básica de água potável e irrigação das culturas para milhares de agricultores pobres andinos. O recuo das geleiras está sendo acelerado pela mudança climática, e sem as geleiras, os agricultores do *altiplano* enfrentam seca e potencialmente a extinção de toda a sua subsistência.

4. Doenças

As elevações de temperatura aumentam a disseminação de doenças causadas por mosquitos, como malária e dengue.

5. Incêndios florestais

O desflorestamento e desmatamento da terra na amazônia boliviana estão acentuando as alterações nos padrões locais de chuvas. Períodos de seca mais longos estão por sua vez levando à maior incidência de incêndios florestais.

(Oxfam International 2009)

PROMOVER A AGRICULTURA SUSTENTÁVEL EM PEQUENA ESCALA NA BOLÍVIA

Em resposta aos desafios da mudança climática, o desflorestamento, e a insegurança alimentar, a Oxfam está trabalhando com parceiros locais e o movimento de sustentabilidade mais amplo para promover formas mais sustentáveis de agricultura na Bolívia.

O programa da Oxfam promove o gerenciamento de recursos naturais nas regiões da amazônia e do *chaco*. Estas regiões são caracterizadas por ecossistemas frágeis que passam por processos acelerados de degradação ambiental como resultado da mudança climática e da intensificação da agricultura. As comunidades que vivem nestas regiões são tradicionalmente pobres e altamente vulneráveis à mudança climática. Populações indígenas e pequenos agricultores, principalmente, têm capacidade limitada para se adaptar a seus efeitos e enfrentam níveis críticos de insegurança alimentar.

A agricultura em pequena escala na Bolívia enfrenta outros desafios. Tem sido com frequência criticada como uma forma ineficiente de produção – apesar da ampla evidência global de que a agricultura em pequena escala é na realidade altamente eficiente. Apesar de sua importância como fonte de renda e de emprego para mulheres em particular, a agricultura em pequena escala na Bolívia tem recebido pouco apoio das políticas públicas. Cada vez mais, os

jovens de áreas rurais migram para as cidades. Elas não vêem mais seu futuro na agricultura familiar e isto torna a subsistência cada vez mais difícil. Através de seus programas agroflorestais, a Oxfam está tentando promover a ideia de que há um futuro para a agricultura sustentável em pequena escala na área rural da Bolívia.

O que são os sistemas agroflorestais?

Os sistemas agroflorestais combinam o cultivo de árvores, arbustos e palmeiras com culturas e criação de animais na mesma área de terra. Muitos sistemas agroflorestais aproveitam práticas agrícolas tradicionais, adaptando-as com a utilização de tecnologias modernas e da experiência.

Desenvolvendo interações ecológicas positivas entre espécies, os sistemas agroflorestais visam promover uma gama de benefícios ambientais econômicos e sociais para comunidades agrícolas. Aumentar a cobertura arbórea nas áreas agrícolas pode ajudar a combater o desflorestamento e os impactos da mudança climática; isto pode reduzir a erosão do solo, auxiliar na retenção da água e dos nutrientes e promover maior biodiversidade. Aumentando a produtividade e a diversidade de suas culturas e otimizando o uso de recursos naturais em suas áreas agrícolas, os agricultores podem se beneficiar de um menor uso de agroquímicos. Os sistemas agroflorestais tipicamente utilizam tecnologias acessíveis e de baixo custo e geram empregos e rendas rurais. Na Amazônia boliviana, a agrofloresta pode apresentar uma alternativa mais sustentável à derrubada de florestas para o plantio de soja e criação de gado.

Criando sistemas agrícolas mais resilientes, os agricultores estarão mais capacitados para enfrentar os impactos da mudança climática como a variabilidade do clima, secas, enchentes e geadas. A diversificação de culturas vai reduzir os riscos de perda total de colheitas e aumentar a gama potencial de produtos para a venda e consumo.

Quadro 1: Componentes dos sistemas agroflorestais

- Sistemas agroflorestais podem utilizar uma ampla gama de estratégias para criar interações positivas entre árvores e outras culturas, por exemplo:
- A disseminação de árvores que melhoram o solo, através da fixação de nitrogênio, através do combate à erosão ou porque suas folhas atuam como uma cobertura vegetal ou fertilizante natural
- A disseminação de árvores que dão sombra para culturas perenes como o café ou cacau, ou para a pecuária
- A disseminação de árvores que podem fornecer frutos e castanhas, madeira para combustível, medicamentos ou que dêem apoio a outras culturas ou animais
- A disseminação de árvores e arbustos como cercas vivas e barreiras contra o vento
- A combinação de plantações de árvores com criação de animais, por exemplo, através da pastagem nas árvores ou o uso de árvores como ração animal
- A disseminação de árvores e arbustos em canteiros domésticos, para uma diversidade de usos comerciais e domésticos

Fonte: : World Agroforestry Centre (2011)

Os benefícios potenciais dos sistemas agroflorestais para pequenos agricultores na Bolívia

Nas situações em que os sistemas agroflorestais são implementados a médio e longo prazo, a pesquisa da Oxfam sugere que os benefícios para os agricultores podem ser significativos. Dada a extrema pobreza de muitos pequenos

agricultores bolivianos, os aumentos de renda podem ser transformadores. A experiência da Oxfam sugere que os sistemas agroflorestais se comparam muito favoravelmente aos de outras formas de subsistência disponíveis para estes agricultores, que são limitadas e incluem agricultura convencional, criação de gado e coleta de castanhas.

As fases iniciais de um sistema agroflorestal requerem investimentos relativamente elevados de tempo e recursos, enquanto que os retornos do cultivo podem levar alguns anos para se desenvolver. Colocar os sistemas agroflorestais em pleno funcionamento, portanto, requer apoio financeiro e técnico inicial e estes sistemas devem ser implementados ao longo de pelo menos 5-10 anos para obter retornos satisfatórios.

Ao mesmo tempo em que acentuam os retornos econômicos, os sistemas agroflorestais contribuem para a segurança alimentar e dão apoio a uma gama de resultados sociais e ambientais. Oferecem uma alternativa positiva à criação de gado, exploração da madeira e agricultura intensiva baseada na derrubada da floresta e na monocultura. Eles têm possibilitado às comunidades na Bolívia a tornar terras degradáveis e marginais em produtivas. Além disso, dão apoio às comunidades para criar maior resiliência aos impactos da mudança climática.

Quadro 2: A agrofloresta em ação na Bolívia

Juan mora em Guayaramerín, uma cidade na fronteira com o Brasil na região norte da Amazônia boliviana. Metade brasileira, metade boliviana, como acontece com quase toda a vizinhança: o comércio, os alimentos e as famílias.

Alguns anos atrás ele não tinha terra para cultivar; porém, graças à pressão de grupos indígenas e camponeses, tem agora sete acres na comunidade de Dos de Octubre. Ele cultiva a terra com sua mulher Iris e outras famílias vizinhas envolvidas na Associação de Agricultores Agroflorestais da Região Amazônica da Bolívia (APARAB).

A APARAB encoraja um modo de produção inspirado na vida na floresta – misturar plantas, restaurar espécies nativas e diversificar sementes e colheitas. Sete anos após ser fundada com o apoio da Oxfam, a APARAB reúne 300 famílias e gerencia uma instalação de processamento de cacau e uma de secagem de frutas. Porém isso não é suficiente. “Agora precisamos melhorar o processo de produção, a qualidade de nossos produtos e, particularmente, o conhecimento do mercado,” afirma Juan. A proximidade de Guayaramerín do Brasil oferece oportunidades e desafios para os agricultores bolivianos. Enquanto um fluxo contínuo de clientes vêm até a fronteira em busca de bens a preços mais baixos, alimentos frescos provenientes do Brasil competem com a produção local, colocam os preços para baixo e reduzem a capacidade de agricultores bolivianos venderem suas colheitas.

“A associação é importante: ela nos ajuda a enfrentar estes obstáculos e a produzir mais e melhor,” explica Juan. “Ter terra foi apenas o primeiro passo, agora nossa visão é desenvolver e ter qualidade de vida”. Não é uma tarefa fácil. Sete anos após sua fundação, os membros da APARAB enfrentam não somente desafios locais mas também globais como a mudança climática e o desflorestamento na região amazônica.

Por essa razão, a Oxfam e seus aliados na Bolívia enfocam comunidades como a Dos de Octubre. Os objetivos principais do programa são dar apoio ao acesso à terra, diversificar a produção agrícola, aumentar a receita, melhorar a comercialização de produtos, a recuperar a floresta e, acima de tudo, redescobrir outras maneiras de ver e viver o mundo.

A coisa mais importante, diz Juan, é mudar idéias. “Se nossos pais e avós tivessem pensado no amanhã, em produzir e melhorar a qualidade de vida, minha vida e de outras pessoas seria diferente. Então, em minha comunidade queremos ensinar a nossas crianças algo diferente e deixar-lhes um pedaço de floresta e alimento. Nossa mudança garante seu futuro”.

OLHANDO PARA O FUTURO: O FUTURO PARA A JUSTIÇA ALIMENTAR NA BOLÍVIA

As idéias que fundamentam os sistemas agroflorestais estão refletidas em um novo paradigma de desenvolvimento promovido na Bolívia, *Vivir bien (Viver bem)*. Ele promove o uso sustentável de recursos naturais em um mundo de recursos limitados. Quando os movimentos sociais e ambientais cada vez mais vibrantes na Bolívia se unem em torno da necessidade de combater os impactos da mudança climática, alternativas às formas tradicionais de exploração dos recursos estão ganhando impulso.

A Oxfam deseja aumentar o ritmo dos impactos de seu trabalho para dar apoio à implementação dos sistemas agroflorestais na Bolívia. Através da pesquisa dos impactos que os sistemas agroflorestais podem gerar para a segurança alimentar, produção, acesso ao mercado, e desenvolvimento econômico e ambiental sustentável, a Oxfam espera fortalecer as condições dos sistemas agroflorestais. Com o suporte aos movimentos dos agricultores e através da defesa dos direitos e de campanhas, a Oxfam promoverá sistemas agroflorestais como uma opção política em favor dos pobres e uma estratégia central para adaptação às mudanças climáticas na Bolívia.

REFERENCIAS

Oxfam International (2009) 'Bolivia: Climate Change, Poverty and Adaptation', Outubro de 2009, Oxford: Oxfam International

World Agroforestry Centre (2011), 'Agroforesteria en la Amazonia: Definiciones', Belém: ICRAF Brasil, <http://www.worldagroforestry.org/latinamerica/content/definiciones>

© Oxfam International, junho de 2011

Este relatório foi elaborado por Kate Kilpatrick. A Oxfam expressa seu reconhecimento pela assistência de José Marcelo Arandia Alarcón e da equipe da Oxfam na Bolívia em sua produção. É parte de uma série de relatórios de pesquisa elaborados para estimular o debate público sobre questões de política humanitária e desenvolvimento.

Esta publicação é coberta por direito autoral mas o texto pode ser usado gratuitamente para fins de defesa de direitos, campanhas, educação e pesquisa, desde que citada integralmente a fonte. O detentor dos direitos autorais solicita que todo esse uso seja registrado junto a ele para fins de avaliação de impacto. Para cópias em outras circunstâncias ou para reutilização em outras publicações ou para tradução e adaptação, deve ser obtida permissão e uma taxa pode ser cobrada. E-mail publish@oxfam.org.uk.

Para mais informações sobre as questões abordadas neste trabalho, envie e-mail para advocacy@oxfaminternational.org.

As informações nesta publicação são corretas na data de encaminhamento para impressão.

www.oxfam.org/grow

Publicado pela Oxfam GB para a Oxfam International sob ISBN 978-1-84814-878-9 em junho de 2011. Oxfam GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford, OX4 2JY, UK.

A Oxfam é uma confederação internacional de quinze organizações trabalhando juntas em 98 países para encontrar soluções duradouras para a pobreza e a injustiça:

Oxfam America (www.oxfamamerica.org),
Oxfam Australia (www.oxfam.org.au),
Oxfam-in-Belgium (www.oxfamsol.be),
Oxfam Canada (www.oxfam.ca),
Oxfam France - Agir ici (www.oxfamfrance.org),
Oxfam Germany (www.oxfam.de),
Oxfam GB (www.oxfam.org.uk),
Oxfam Hong Kong (www.oxfam.org.hk),
Intermon Oxfam (www.intermonoxfam.org),
Oxfam Ireland (www.oxfamireland.org),
Oxfam Mexico (www.oxfammexico.org),
Oxfam New Zealand (www.oxfam.org.nz),
Oxfam Novib (www.oxfamnovib.nl),
Oxfam Quebec (www.oxfam.qc.ca),
Oxfam India (www.oxfamindia.org)

As seguintes organizações são atualmente membros observadores da Oxfam International, trabalhando no sentido da afiliação plena:

Oxfam Japan (www.oxfam.jp)
Oxfam Italy (www.oxfamitalia.org)

Escreva para qualquer das agências para mais informações ou visite www.oxfam.org.

E-mail: advocacy@oxfaminternational.org