

BOLETIM DE NOTÍCIAS DE AGRICULTURA DE CONSERVAÇÃO



SETEMBRO 2020 • VOLUME 6 • EDIÇÃO 3

NESTA
EDIÇÃO

Mecanização:
Uma Chave para
Ampliando AC

Análises Situacionais para
Programas de Segurança
Alimentar Eficaz

Perfil do Parceiro:
Igreja de Uganda,
Diocese de Nebbi

Debates
da Rede

Mecanização: Uma Chave para Ampliando AC

Neil Rowe Miller, Avisador Técnico de Agricultura e Meios de Substância para África Oriental

Em o [Boletim de Notícias de AC de Junho, 2016](#), nós apresentamos algumas opções de melhor-escolha para mecanização para a escala-pequena de AC. Naquele tempo, rasgão puxado por bois era a opção mais popular para substituir covas feitos de mão entre parceiros de Canadian Foodgrain Bank (CFGB), geralmente por causa do alto custo de outro equipamento. Nós encorajamos os leitores para considerar a encorajar o comece de fornecedores de serviços de AC para ajudar a espalhar os custos de investimento e criar oportunidades para emprego em comunidades rurais.

Ao longo dos últimos quatro anos, nós afirmamos mais o eficaz dessas tecnologias, mas aprendemos mais sobre como implementar e ampliar eles. A Organização de Comida e Agricultura (FAO) dos Nações Unidas também promovem [Mecanização Sustentável de Agricultura](#) como uma chave para aumentar a produção de produtores de escala pequena e aliviar o trabalho necessário. O artigo seguinte alinha algumas das tecnologias com mais sucesso e as aprendizagens de nós e outros na área de promoção de mecanização em programas de segurança alimentar.



Escarificadores puxados por bois cortam uma linha para semear (foto de cima), mas deixam resíduos suficientes na superfície para proteger o solo (foto de baixo).

Rasgão Puxado por Bois continua a ser a abordagem mais adotada pelos nossos parceiros. Esses dispositivos usam bois para abrir um sulco para semeadura, assim reduzindo o trabalho necessário para abrir covas com enxadas. O rasgão não vira o solo, deixando mais resíduos na superfície, e, portanto, geralmente está em conformidade com a meta de 30% de cobertura do solo. Dentro um projeto de Kulima Mbobumi Centro de Treinamento (KMTTC) em Zimbabuê, apoiado pelo Mennonite Central Committee e CFGB, o número de produtores usando AC para mais do que um hectare de terra aumentou de poucos produtores até quase

40% dos participantes devido a introdução de rasgão.

A maioria de nossos parceiros, incluindo KMTC, promoveram kits de conversão que mudam um arado tradicional para um rasgão para AC para \$40-70 USD. Essa despesa está rapidamente recuperada como um equipe de bois podem puxar para 0.25 a 0.5 hectare por dia, que é duplo a média possível para um arado tradicional. Adicionalmente, solos podem ser rasgados na época seca, quando lavragem convencional é impossível, assim sendo o produtor pode ser preparado para semear logo no início das chuvas. O Network de Lavragem de Conservação Africano desenvolveu [materiais de treinamento para produtores](#) para promover tecnologia de rasgão, e também um [manual mais abrangente de recursos](#).

Um rasgão puxado de bois mais barato é uma adaptação do arado tradicional de Etiópia, que se chama *maresha*, e essa tecnologia está a crescer em popularidade entre nossos parceiros. O ponto de cortar desse rasgão pode ser feito de ferreiros locais por menos do que \$10 USD, e os produtores conseguem fazer a parte de madeira sozinhos para a forma. A *maresha* funciona melhor em terra aberta, e para uma terra com muitas pedras grandes ou tocos de árvores é mais adequado usar um rasgão com forma de metal. Por favor [nós](#) informa se você está interessado em aprender mais.

Plantadores puxados por bois são mais frequentemente usado pelos produtores que trabalham conosco, geralmente devido o seu preço alto (\$500 a \$1.000 USD), mas nossos parceiros em colaboração com o [ECHO Centro de Impacto de Este de África](#), desenvolveram um plantador de AC que combina a forma de madeira da *maresha* e o ponto com dosagem de sementes moderno. Esse plantador está sendo fabricado pelas lojas comerciais em Etiópia e Tanzânia por um valor de \$125 USD. O *maresha* plantador pode semear precisamente ambas culturas com sementes grandes como milho ou feijão e com sementes pequenas como mapira e milhete. Entra em contacto [conosco](#) se você quer plantas e/ou conselho para fabricar esses plantadores.

Debulhadoras multiuso se tornam muitas populares em anos recentes, aliviando o fardo de debulhador manual, especialmente para mulheres. O Laboratório

de Invenção de Soja (SIL) desenvolveu um desenho que está custo-eficaz e organizaram workshops para fabricantes, resultando em produção local de debulhadoras em Burundi, Etiópia, Gana, Malawi, Ruanda, Tanzânia, Uganda, Zâmbia e Zimbabué. Um [estudo recente](#) descobriu que operadores de debulhadoras em Gana debulharam 20 a 125 sacos de milho, 1 a 10 sacos de soja, 10 a 100 sacos de mapira e 10 a 30 sacos de milhete por dia. Operadores e trabalhadores geralmente são pagos para seu trabalho com um saco para cada dez sacos de cultura debulhada. Para aprender mais sobre a fabricação de debulhadoras multiuso em África Subsaariana, ou para lidar um treinamento de fabricação workshop em seu país, entra em contacto com [SIL mecanização](#) líder, [Dr. Kerry Clark](#).



Fornecedores de serviços em Tanzânia debulham milho (foto: [Imaratech.co](#)).

Fornecedores de Serviço continuam sendo uma estratégia central para ampliar mecanização. Produtores de escala pequena e donos de negócios pode repagar seus investimentos em mecanização de AC quando usam o equipamento para alugar em outros campos. A chave para fornecimento de serviços sustentáveis é garantir que o modelo da empresa está rentável. Por exemplo, em Tanzania, os produtores geralmente pagam \$30 a \$40 USD por hectare para semear um campo de milho com trabalho de mão. Um plantador *maresha* pode semear um campo de um hectare com uma pessoa e um equipe de bois em apenas um dia. Com esses preços, um fornecedor de serviços pode repagar seu investimento, cobrindo o custo dos bois e o trabalho, e ainda ser rentável com um valor de quase \$600

USD em 30 dias/ano de trabalho. Debulhadores multiuso também estão altamente rentáveis para fornecedores de pequena escala (veja ao lado).

Em comunidades onde AC é uma nova prática, fornecedores de serviços existentes podem ser relutantes investir em novo equipamento, com medo que não vão gerar negócios suficientes para recuperar seus investimentos. Uma estratégia para abordar esse assunto, implementando pelo projeto de CFGB *Scaling-Up CA* em África Este, é para fornecer senhas para os produtores de AC, onde podem entregar a senha para pagar 50% do custo de rasgão puxado de bois para seus campos. Em Quênia, um fornecedor de serviços investiu \$3.000 USD para um rasgão puxado de trator (com um compartilha de custos do projeto para 50% do valor) com a garantia que ele teria pelo menos 100 clientes a pagar. Para mais recursos sobre como encorajar fornecedores de serviços, consulte o FAO [Manual de Treinamento para Fornecedores de Serviços de Mecanização da Escala Pequena](#).

Implicações de Género – Equipamento de AC, especialmente puxado pelos bois ou tratores, geralmente é a propriedade de homens e homens

controlam o uso do equipamento. Projetos que integram essas tecnologias precisam trabalhar para o empoderamento de mulheres em propriedade e o poder de tomar decisões relacionado a mecanização de AC. Algumas estratégias incluem ajudando mulheres formar grupos para propriedade de equipamento, como [esse projeto em Gana](#).

Barra Lateral: Volta de investimento estimado para um fornecedor de serviços de plantador *maresha* em Tanzânia

Renda	Milho	Feijão	Total
Saída (há/dia)	1,03	0,69	
Renda/há	\$31,30	\$46,96	
# de dias por ano	12	15	
Renda Bruta	\$387,26	\$484,08	\$871,34
Despesas			
Plantador (2 anos)			\$60,00
Bois	\$52,17	\$65,22	\$117,39
Trabalhador	\$41,74	\$52,17	\$93,91
Reparos			\$15,00
Total			\$286,30
Lucro Líquido			\$585,04

Volta de investimento estimado para um debulhadora multiuso

	# Horas	Taxa de transferência (kg/hr)	Total debulhado (kg)	Preço da Cultura/ tonelada (USD)	Custo de Operação	Renda por dia	Custo por dia ¹	Lucro por dia
Maize	3.3	4.734	15.576	\$100	10%	\$156		
Soybean	3.3	281	924	\$350	10%	\$32		
Total	6.6		16.500			\$188	\$48	\$140

De [Economics and Profitability of Locally Produced Commercial Multi-Crop Threshers in Ghana](#)

¹ Incluindo trabalhador, transporte para o local, manutenção, partes separadas, e depreciação do investimento

Análises Situacionais para Programas de Segurança Alimentar Eficaz

Mike Salomons, CFGB Avisador Técnico de Agricultura e Meios de Subsistência

Uma análise situacional, conduzido pelos funcionários do parceiro de implementação, é um caminho excelente para iniciar projetos de segurança alimentar com (1) um conhecimento profundo do contexto local e (2) propriedade do projeto pelas

comunidades locais. Bem feito, esse processo pode garantir que os impactos do projeto são mais eficazes e sustentáveis.

RESULTADOS DUM ANÁLISE SITUACIONAL

Um processo de análise situacional (AS) deve resultar em um entendimento claro do sistema de comida local, incluindo todos os caminhos em que comida é produzido, processado, entregue, acessado e consumido e como esses caminhos se interagem com saúde humano, o meio ambiente, económica e sociedade. O sistema de comida

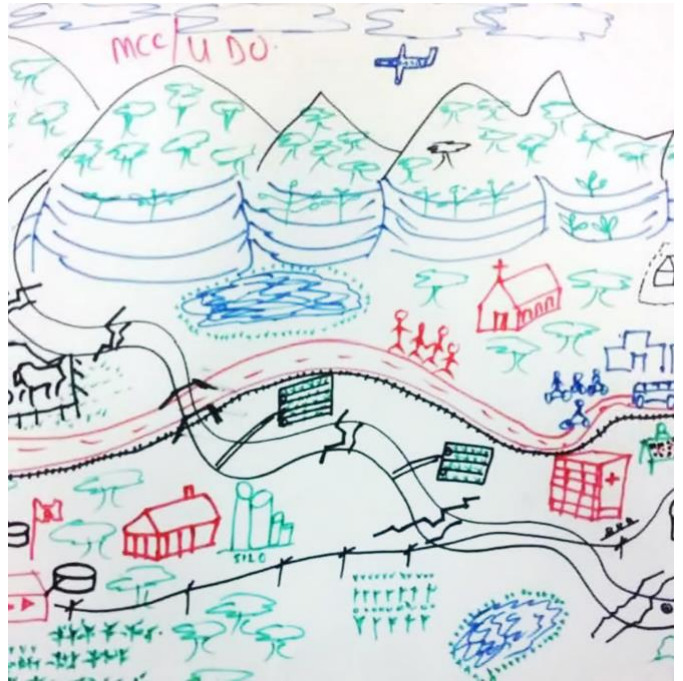
também inclui assistência alimentar quando a capacidade de domiciliares têm uma falta para atender suas próprias necessidades. Um análise eficaz identifica os atores principais no sistema local de comida e como eles trabalham juntos, como o sistema atende (ou não atende) as necessidades de individuais e domiciliares, e o contexto político, económico, social e ambiental em que esses atores trabalham.

O desenvolvimento de sistemas de comida produtivos, equitativos e resistentes não pode ser feito pela uma organização que trabalha sozinha. O ONG de implementação precisa construir relacionamentos fortes de trabalho com os atores locais chaves, incluindo participantes diretos e também pode incluir empreendedores locais, atores no mercado, departamentos do governo, outros ONGs, etc. A inclusão desses atores nas atividades do análise situacional aumenta seus entendimentos, apoios e propriedades do projeto que resulta do estudo.

Um análise situacional deve desafiar os pensamentos dos participantes e suas suposições subjacentes. O que, para alguém de fora, pode parecer uma solução óbvia para um desafio agrícola ou de segurança alimentar pode não ser apropriado devido as circunstâncias locais. Ficando com um mente aberto e ouvindo ativamente, com respeito, as vozes de atores locais é uma parte crítico do processo de análise situacional.

DICAS PARA IMPLEMENTAR UM ANÁLISE SITUACIONAL

- **Use um equipe pequeno e interna** Os membros do equipe para o AS devem ter diversidade, representando áreas, géneros, e idades diferentes. Uma das metas dum análise situacional é para construir confiança, relacionamentos, e a habilidade de trabalhar juntos entre várias atores na sistema local de comida, então o processo *não* deve ser feito para um consultor, mas se o parceiro de implementação tem pouca experiencia na implementação de um AS, pode ser útil contratar alguém de fora para ajudar a guiar o processo. Um bom facilitador deve ter muita experiência em análise, incluindo trabalho com ferramentas participativas e processos de múltiplas partes interessadas.
- **Escute todos as vistas de todas partes interessadas.** Quando possível, as vistas e opiniões de todos atores no sistema de comida (incluindo sociedade publico, privado e civil) e os setores (incluindo mercados, saúde, agricultura e o ambiente) devem ser uma parte do processo de análise. Presta atenção especial para grupos que geralmente têm pouco poder político ou social como mulheres, as pessoas mais pobres na comunidade, grupos indígenas, pessoas migratórias e outros minoridades.



Ferramentas participativas como mapas do sistema de comida são eficazes em entender assuntos complexos e para gerar interesse dos atores.

- **Use métodos diversos para obter informação de vários atores locais** Faz entrevistas individuais com atores, em grupos homogêneos e grupos diversos para capturar uma gama de percepções sobre problemas e soluções. Ferramentas participativas que encorajam envolvimento ativo da comunidade e propriedade sobre o processo são preferíveis em comparação com processos extrativos como pesquisas.
- **Use uma maioria de dados primários** (coletados pelo equipes de análise diretamente de atores locais) apoiados com dados segundos (coletados pelo equipe de análise de documentos como relatórios, planos e estudos).

- **Os métodos devem ser flexíveis**, formados e influenciados pelo contexto local. Por exemplo, se durante o processo de análise você descobre que insumos agrícolas como sementes e ferramentas não estão disponíveis localmente, deve adicionar um análise detalhado do mercado para identificar oportunidades e restrições para abordar esse desafio.
- **Mantenha simples!** Um bom análise situacional deve ser rigoroso, mas no mesmo tempo simples. Não fica perdido na complexidade dos sistemas ou passar muito tempo fazendo mapas ou análise antes de ir para ação. Não coleta informação que não vai usar e lembra de considerar as limitações do parceiro e os funcionários.

Perfil do Parceiro: Igreja de Uganda, Diocese de Nebbi

Neil Rowe Miller, Avisador Técnico de Agricultura e Meios de Substância para África Oriental

A Igreja de Uganda, Diocese de Nebbi entrou em parceiro com World Renew em 1995. As programas em Kucwiny começaram com uma concessão de fundos para Segurança Alimentar Sustentável com Agricultura em 2011 com foco de melhorar as práticas de apicultura. Depois isso veio um projeto de três anos, Kucwiny Projeto de Segurança Alimentar Integrada (KIFP) que serviu 450 casas nas paróquias de Vurr e Ramogi de 2012 á 2019. Um segundo projeto começou em 2017, servindo 420 casas nas paróquias de Olago e Acwera.

O município de Kucwiny Sub costuma ter falhas de culturas devido cheias e secas. A época de chuva curta corre de Março á Junho quando um segundo época, mais confiável, corre de Agosto á Novembro. As culturas principais são mapira, mandioca, batata doce, amendoim, sésamo e feijão nhemba junto com vegetais de folhas verdes. Frutas cítricas e mangas fornecem comida durante as épocas secas.

O ponto de entrada para ambos projetos de Kucwiny foi grupos de guardar fundos através da formação de Grupos de Auto Ajuda (SHGs) que aumentaram acesso ao dinheiro através de fundos criados dentro da comunidade. No ano passado, 394 membros do SHG envolvidos no projeto (271 mulheres e 123

FERRAMENTAS E RECURSOS

O Canadian Foodgrains Bank (CFGB) desenvolveu materiais de análises situacionais e workshops para ensinar princípios e ferramentas práticas de AS. Se você gostaria de ter cópias dessas materiais, entra em contacto com qualquer dos Avisadores de Agricultura e Meios de Substância.

Em 2021, o CFGB pretende fazer workshops avançadas de Ensinar o Ensinador em métodos de AS. Esses individuais serão equipados para servir como recursos para parceiros de CFGB e outras organizações fazendo análises situacionais. Mais detalhes serão disponíveis nos próximos meses.

homens) emprestaram um total de \$21.396 USD de seus próprios fundos guardados, e três Associações no Nível de Grupo foram criados. Os grupos que têm interesse podem receber também treinamento de Agricultura de Conservação (AC) e outras praticas agrícolas e ambientais incluindo a sementeação de árvores e Regeneração Natural Gerido pelo Produtores.



Funcionários de KIFP mostram a importância de cobertura do solo

A adoção de AC em Kucwiny provou ser um desafio. Dos 238 produtores que foram treinados em AC (152 mulheres e 86 homens), 32% praticam lavra mínima (covas de sementeação), 28% cobrem os solos com cobertura seca e/ou resíduos de culturas, e 23% praticam consorciação ou rotação de culturas. Uma coisa que aprenderam cedo no projeto foi a junção de promoção de AC com várias outras temas sobrecarregou os funcionários de treinamento e resultou em baixos níveis de adoção. Assim, o projeto escolheu focar os treinamentos em poucas temas e para incorporar Facilitadores Baseados nas Comunidades para suplementar o treinamento feito pelos funcionários. Outras praticas, incluindo sementeado em linhas e variedades de mandioca modernas já foram adotadas mais amplamente.

Um dos impactos melhores do projeto é melhoramento em equidade de género na comunidade. Neste projeto atual, 42 Campeões de Género (17 homens e 25 mulheres) facilitaram treinamentos de género ambas nas SHS e na comunidade geral. Uma avaliação independente em 2016 revelou muitas testemunhas de como os papéis de casa mudaram para ser distribuído mais equitativamente e como as relações na família foram mais fortalecidos.

Debates da Rede

Neil Miller: Uma das chaves para adoção generalizada de culturas de cobertura tem sido encontrar culturas com benefícios além de melhoramento dos solos. Feijão bóer pode ser no topo desta lista porque melhora os solos e também fornece comida humana, de gados, e lenha para queimar. Em 2019 um de nossos parceiros, Terepeza Associação de Desenvolvimento (TDA) ajudou produtores produzir, agregar e vender mais do que 133 toneladas de feijão bóer. Quando amenizaram a cultura, aumentaram o preço de venda pela 50% e agora o governo decidiu adicionar feijão bóer para a bolsa oficial de mercadorias! Parabéns para todos que trabalharam por isso!

Mesfin Mathewos (TDA): Muito obrigado. É devido todo nosso esforço junto.

Eugène Masumbuko Kika: Obrigado para compartilhar. Sou de DR Congo. Como posso encontrar sementes de feijão bóer?

Neil Miller: Se você está localizado em DRC oriental, o CBCA devem ter a capacidade de fornecer sementes para você.

Eugène Masumbuko Kika: Obrigado. Sou em DR Congo oriental. Vou entrar em contacto com eles imediatamente. Deus abençoe.

Richard Underwoods Sulu: Isso é uma maravilha, adoramos.

Sebastian Scott: Impressionante!

Peter Woolner: Parabéns á TDA

Ruth Munyao: Esforço maravilhoso. Em nossa área de Ukambani em Quênia do Baixo Leste os produtores adotaram a semear o feijão bóer desde os tempos imemoriais. Eles usam como uma refeição, uma cultura de renda e forragem de gados durante a época seca. Depois da colheita a haste é usado como lenha para queimar. Este ano as chuvas foram boas então houve uma boa colheita. Parabéns á TODA para seu bom trabalho promocional!



Extensionistas do governo expertos e funcionários do ONG observam feijão bóer durante uma sessão de Treinamento Mestre em AC, feito pela TODA em Dezembro 2019

Os Diretores Técnicos da AC gerenciam um Grupo de Debate do Facebook do qual as conversas acima foram copiadas. Se você quiser participar do debate, inscreva-se em www.facebook.com/groups/CAinAfrica