

# BOLETIM DE NOTÍCIAS DE AGRICULTURA DE CONSERVAÇÃO



MARÇO DE 2020 • VOLUME 6 • EDIÇÃO 1

## NESTA EDIÇÃO

Sistemas de Sementes em Programas de Segurança Alimentar

Perfil do Parceiro: Canal de Ajuda Burundi

Apresentando Lilian Zheke, ALTA para África do Sul

Programação de Viagens ALTA

## Sistemas de Sementes em Programas de Segurança Alimentar

*Pela Jean Twilingiyumukiza, Orientadora Técnica de Agricultura e Meios de Subsistência, África Central/Oeste*

A produção e distribuição de sementes de alta qualidade pode aumentar a colheita, nutrição e resistência para produtores de pequena escala. A Organização de Comida e Agricultura ([FAO, no date](#)) argumenta que *segurança alimentar* para uma comunidade de produtores é dependente na sua *segurança de sementes*.

Em muitos países coexiste dois sistemas de sementes. O **setor formal de sementes** é uma função dos ministérios do governo e negócios comerciais que produzem sementes certificadas de variedades distintas e registradas consistentes ([Louwaars & de Boef, 2012](#)). Em África Subsaariana o Banco Mundial estima que apenas 5% a 10% de produtores compram sementes do setor formal. O **setor informal de sementes** inclui sementes conservadas pelos produtores individuais ou de vizinhos ou dos mercados locais. Sementes de esse setor são prontamente acessíveis e baratas, mas de um qualidade menos consistentes ([ACBIO, 2015](#)). O setor informal pode produzir sementes de variedades

registradas, mas também variedades tradicionais e misturas (Etten, *et al.* 2019). Esse setor fornece entre 80% e 90% das sementes usados pelos produtores em todo mundo ([Practice Brief 6](#)).



Culturas de cobertura, como esse feijão semeado junto com milho, espalharam muito ao longo os últimos 10 anos, em parte devido a distribuição de sementes pelos projetos apoiados pelo CFGB.

## PALAVRAS CHAVES USADOS EM SISTEMAS DE SEMENTES

- **Culturas autopolinizadas / polinizadas:** Muitas espécies de culturas incluindo feijão, arroz, aveia e tomate podem produzir sementes sem receber pólen de uma outra planta, e assim sendo reproduzem “verdade ao

tipo” para muitas gerações. Culturas polinizadas, como milho e girassol, reproduzem usando a pólen de outras plantas, transportada pelo vento ou insetos. Se não crescem em isolamento (fisicamente ou com diferença no período de semear) eles não produzem verdade geração a geração. Outras culturas, como melancia, abóbora, algodão e ervilha de pombo reproduzem através de autopolinização e polinização, essas características determina quanta isolamento precisam para produzir sementes puras.

- **Variedades de Polinização Aberta (OPVs, Open pollinated varieties)** são variedades que produzem sementes que é geneticamente parecido a cultura pai. Se a cultura é polinizada, o OPV precisa ficar em isolamento para produzir sementes puras ([FAO, 2010](#)).
- **Sementes Híbridas** são criados com polinização de linhas diferentes para produção de sementes. Híbridas geralmente produzem plantas com mais vigor e uniformidade. Quando a segunda geração de sementes híbridas está semeada, a descendência não é uma cópia verdade da híbrida original, então os produtores devem comprar novas sementes cada época. Milho é a semente híbrida utilizada mais comumente.
- **Semente Certificada** é inspetada pelo um ministério do governo para pureza genético, germinação e liberdade de doença e sementes de ervas daninhas. Somente as variedades registradas pelo um ministério do governo podem ser certificadas ([FAO, 2018](#)).
- **Semente de Qualidade Declarada (QDS, Quality declared seed)** é produzida e vendida pelos produtores ou organizações baseadas nas comunidades que não são vendedores de sementes registradas. Ambas variedades modernas e tradicionais podem ser incluídas. Autoridades governais identificam quais variedades são elegíveis e devem fazer inspeções para pelo menos 10% dos campos para sementes de QDS ([FAO, 2018](#)).

### **Estratégias de produção de sementes**

**baseadas nas comunidades** podem ajudar produtores ter acesso a sementes de qualidade e com preço acessível em contextos onde o setor formal está inativo ou inefetivo. Para ser sustentável, essas estratégias devem ser operadas como negócios para fazer lucro, começando o processo com um análise do mercado. Para minimizar a potencial de falha de culturas, os sítios de produção devem ser localizados em terras irrigadas ou em áreas com chuvas consistentes. A produção em grupo e volume de sementes coletados de vários produtores é um desafio comum devido gestão pobre e qualidade inconsistente. Os produtores costumam guardar as melhores sementes para os seus usos e está muito difícil monitorar a qualidade genética do volume de sementes coletadas de um número grande de produtores.

Uma alternativa ao sistema de coleção em volume é para ajudar alguns produtores individuais produzir e vender sementes QDS. Controle de qualidade está mais fácil assim como menos produtores estão envolvidos e o mercado para QDS é maior porque podem vender na comunidade local e também fora da comunidade. Independentemente da estratégia de produção, os desafios no mercado para OPVs vai permanecer porque os produtores costumam guardar e ressemeiar sementes assim em vez de pagar os preços mais altos para sementes certificados ou de QDS.

Um exemplo de uma estratégia efetiva para produção de sementes foi implementado pelo *Office de Développement des Eglises Evangéliques* (ODE), um parceiro de MCC/CFGB em Burkina Faso. ODE treinou 20 produtores individuais na produção de sementes, forneceu insumos para começar e conectou eles com o serviço nacional de sementes para inspeção e certificação. No ano 2017 esses produtores produziram um total de 34,7 toneladas de QDS para milho, mapira, feijão nhemba e arroz.

### **Estratégias de armazenamento de sementes**

pode ajudar produtores conservar variedades de culturas tradicionais que são geneticamente diversas sem a tentação de consumir as sementes para alimentação durante a época de fome. Bancos de sementes, onde produtores juntar seus sementes para armazenamento, eram usados com mais frequência nos projetos de MCC/CFGB mas geralmente apanharam problemas de gestão e desafios de controle de qualidade e assim terminaram quando os recursos de apoio do projeto acabaram. Para abordar o assunto de desafios na controle de qualidade, grupos de produtores apoiados pelo o Comunhão Evangélica de Serra Leoa, um parceiro de Tearfund Canadá/CFGB, costuma guardar as sementes num armazem comum, mas com um contentor individual para cada produtor.



O grupo de **Tabacsne (Paciencia conosco)** na comunidade de **Bross, Sierra Leone**, armazenam sementes de amendoim para os membros individuais para evitar a tentação de usar as sementes para comer.

É mais fácil fazer gestão de armazenamento de sementes em casas particulares, e treinar produtores em métodos melhorados de armazenamento (como sacos herméticos) e tenha sido uma estratégia efetiva com abordagem duradoura, mas ainda tem o problema de tentação de comer as sementes conservadas em casa. Produtores que trabalham com o Diocese de

Tanganyika Central, um parceiro de Tearfund Canadá/CFGB, abordam essa tentação com armazenamento de sementes em covas herméticos em baixo da terra e revestido a plástico que ficam selados até o momento quando é necessário usar.

**Distribuição de Sementes:** ONGs e projetos do governo costumam incluir a distribuição de sementes nos seus programas de projetos de segurança alimentar. Uma razão para essa prática é para introduzir novas espécies de culturas, por exemplo cobertura viva em que seu uso em projetos apoiados pelo CFGB em África Subsaariana aumentaram de poucos para mais do que 20.000 produtores hoje, e isso foi possível com a distribuição generalizada de sementes.

A segunda razão para distribuição de sementes em projetos de segurança alimentar é para melhorar a genética para uma cultura existente, mas nem todos variedades “modernas” produzidos pelo setor formal de sementes são “melhoradas” em comparação com aquela que os produtores já produzem. Para esta razão, os produtores devem receber somente sementes suficientes para testar em áreas pequenas com um campo de controle com as sementes que o produtor usou anteriormente. Os resultados dessas comparações devem ser juntados e analisados antes da promoção generalizada de uma nova variedade.

A terceira razão para a distribuição de sementes é para criar uma incentivo para os produtores participar em um projeto. A nossa experiência mostra que essa prática pode confundir os produtores e criar uma impressão falsa que estão interessados nos treinamentos e atividades, quando seus motivos são para receber sementes grátis. Os projetos que usam essa estratégia devem distribuir somente no primeiro ano de participação para um produtor, e devem deixar bem claro que os produtores têm a expectativa de conservar essas sementes para épocas seguintes.

Os projetos que necessitam os produtores devolver as sementes que receberam enfrentam desafios adicionais. A monitoria de pureza genética e de qualidade das sementes está difícil,



e as logísticas de coletar, processar, armazenar, e fazer distribuição de novo cria um fardo para o ONG. A maioria de projetos funcionam melhor com a compra de fresca sementes comerciais cada ano, e encorajar os produtos compartilhar sementes com seus vizinhos, sem monitorar sua conformidade.

Finalmente, projetos devem trabalhar *juntos* com, em vez de *contra*, os vendedores locais. Quando ONGs ou o governo importam grandes quantidades de sementes para uma comunidade, removam clientes dos negócios locais que já foram estabelecidos para a venda de sementes. Esses mesmos vendedores podem ser usados para procurar as sementes, e reduzir o trabalho para funcionários do ONG. Sistemas de senha também apoiam vendedores locais e dar o poder de escolha para os produtores selecionar quais sementes recebem e de quem.

---

## Perfil do Parceiro: Canal de Ajuda Burundi

***Pela Jean Twilingiyumukiza, Orientadora Técnica de Agricultura e Meios de Subsistência, África Central/Oeste***

Canal de Ajuda Burundi (HCB, Help Channel Burundi) foi criado em 2000 e registou como um ONG em 2003. O primeiro mandato dele era para responder ao crises humanitário experimentado pelo Burundi depois da guerra dos 1990s. Agora a organização continua a trabalhar nas áreas de segurança alimentar, direitos humanos, segurança com foco para crianças e proteção do meio ambiente.

HCB já trabalhou para reduzir insegurança alimentar nas Províncias de Kirundo, Rutana e Makamba por 10 anos. Estratégias iniciais incluem ajuda alimentar direto, sementeação de arvores, linhas de contorno para controlo de erosão e



Kamikazi Jeanette (l), HCB Agrônomo, visita um campo de AC na comunidade de Gahe

reabilitação de ruas rurais com um acordo de comida-para-trabalho. Depois um análise situacional em 2016, o Canal de Ajuda começou a pesquisar estratégias que promovem produção de comida no nível local ao longo prazo e segurança alimentar. O resultado disso é o projeto *Ikigega Iwacu* (produzir celeiro de armazenamento em minha casa), que começou com apoio de MCC/CFGB em 2016. Ao longo do projeto, pessoas em 1.267 casas foram treinados em seis comunidades, dos quais três são comunidades onde trabalharam anteriormente e três são novas comunidades. Os componentes do projeto incluem o aumento de produção agrícola através da promoção de agricultura de conservação (AC) e outras práticas boas de agricultura, e manuseio pós-colheita e técnicas de armazenamento.

Agricultura continua sendo o principal setor em Burundi e mais do que 90% da população depende de agricultura para seus meios de subsistência. As culturas mais comuns são milho, arroz, mandioca, batata doce e bananeira. Existe três épocas de produção: Época A (chuvas longas) acontece no meio de Setembro até Fevereiro, quando a maioria dos produtores produzem milho. Época B (chuvas curtas) começa no meio de Fevereiro e termina em Maio, e os produtores focam na produção de feijão durante esse período. Época C (época seca) corre de Junho à Setembro, quando a produção está limitada para áreas como pântano, onde permanece água. Mudanças climáticas, guerras e conflitos, crescimento rápido da população, degradação do solo e o meio ambiente e pobreza extreme contribuem para insegurança alimentar.

Apesar desses desafios, a segurança alimentar nas seis comunidades do projeto *Ikigega Iwacu* tem notável melhoramento. Para o estudo de base, as participantes comerem uma média de 1,7 refeições por dia e aumentou para 2,5 refeições por dia em 2019. O Escore de Diversidade Alimentar para Mulheres aumentou de 2,5 para 4,4 e o Fornecimento Mensal Adequado de Alimentos para as Famílias aumentou de 6,6 meses para 9,5 meses. Uma avaliação recente também notou que a qualidade das refeições e consistência de acesso à comida melhorou.

HCB fez uma proposta para um projeto de cinco anos com a MCC/CFGB para construir nesses sucessos e continuar a abordar insegurança alimentar em Burundi, com planos para incluir novas comunidades enquanto o trabalho continua nas outras comunidades. A nova proposta visa incluir 144 grupos baseados nas comunidades (3.840 domiciliares) com a promoção de AC e outras temas relacionados a agricultura para aumentar a produção agrícola, renda de nível de casa, balança de gênero e segurança alimentar.

---

## Apresentando Lilian Zheke, ALTA para África do Sul

Somos felizes para receber a Lilian Zheke como o nosso novo Orientadora Técnica de Agricultura e Meios de Subsistência (ALTA, Agriculture and Livelihoods Technical Adviser) para África Austral. A Lillian junta com o Neil Rowe Miller, baseado em Tanzânia, e Jean Twilingiyumukiza, baseada em Ruanda, para formar a equipa técnica de apoio para Canadian Foodgrains Bank e Tearfund UK para projetos de agricultura e meios de subsistência em África Subsaariana.



Lilian Zheke facilita uma sessão de marketing no workshop para todo país em Malawi

A Lillian é baseada em Harare, Zimbabué no escritório de Tearfund e começou a trabalhar em Janeiro de 2020. Os países de prioridade para o apoio dela incluem Zimbabué e Malawi, mas ela também vai apoiar os programas em Zâmbia, Moçambique e Uganda.

A Lillian tem experiência trabalhando como uma extensionista para o governo e também no setor de ONGs. Em adição ao treinamento de agrícola básica que ela tem, ela traz habilidades fortes em marketing para agricultura, meteorologia e a promoção de produção de gados. Ela é uma Cristão Metodista e somos abençoados para ter ela em nosso equipe!

## Programação de Viagens ALTA

### *Jean Twilingiyumukiza*

**9 a 13 de Março, 2020**

***Freetown e Porto Loko, Serra Leoa***

Visita do Projeto: AEL (Libéria) e EFSL (Serra Leoa)

**18 a 20 de Março, 2020**

***Gicumbi e Bugesera Ruanda***

Visita a RICA e sítios de pesquisa

**28 a 30 de Abril, 2020**

***Goma, RDC***

Reunião e Workshop ao todo país

**26 a 29 de Maio, 2020**

***Bukavu, RDC***

CBM/CBCA Visto ao projeto em Muku

---

### *Neil Rowe Miller*

**9 a 13 de Março, 2020**

***Freetown e Porto Loko, Serra Leoa***

Visita ao projeto: AEL (Libéria) e EFSL (Serra Leoa)

**6 a 10 de Abril, 2020**

***Kitui, Quênia***

Workshop de Parceiros em todo Quênia

**10 a 17 de Maio, 2020**

***Nebbi e Bidibidi, Uganda***

Visitas aos Projetos

---

### *Lilian Zheke*

**30 de Março a 2 de Abril 2020**

***Mutarei, Zimbabwe***

EFZ Visita de apresentação

**6 a 9 de Abril 2020**

***Bulawayo, Zimbabwe***

BICC Visita de apresentação

**19 de Abril a 2 de Maio 2020**

***Teddington, UK***

Orientação de Tearfund

**11 a 16 de Maio 2020**

***Malawi***

CARE Agricultura e CARD visitas de apresentação

**25 a 30 de Maio 2020**

***Harare, Zimbabwe***

EFZ/Treinamento Após Colheita