



Organização das Nações Unidas
para a Alimentação
e a Agricultura



Sub-Programa da FAO ODM1c

Sub-Programa da FAO ODM1c

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
Maputo, 2019

Citação obrigatória:

FAO. 2019. *Sub-Programa da FAO ODM1c*. Maputo.

As designações usadas e a apresentação do material neste produto de informação não implicam a expressão de qualquer opinião por parte da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) sobre o status legal, ou de desenvolvimento de qualquer país, território, cidade, área, ou sobre suas autoridades competentes, ou relativas à delimitação de suas fronteiras ou limites. A menção de empresas específicas ou produtos de fabricantes que tenham sido ou não patenteados, não implica que estas tenham o endosso, ou recomendação da FAO, em detrimento de outras de natureza similar que não tenham sido mencionadas.

As opiniões expressas neste produto de informação são de responsabilidade de seu(s) autor(es) e não são necessariamente as opiniões ou políticas da FAO.

ISBN 978-92-5-131927-7

© FAO, 2019



Alguns direitos reservados. Este trabalho é oferecido sob a licença *Creative Commons* Atribuição-NãoComercial-Compartilhualgal 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode>).

De acordo com os termos desta licença, este trabalho poderá ser copiado, redistribuído e adaptado para fins não comerciais, desde que o trabalho seja devidamente citado. Em qualquer uso do trabalho, não deverá haver qualquer sugestão de que a FAO endosse qualquer organização, produto ou serviço específico. Não é permitido o uso do logotipo da FAO. Se o trabalho for adaptado, o mesmo deverá estar sob a mesma licença, ou outra equivalente da *Creative Commons*. Se o trabalho for traduzido, a tradução deverá incluir, juntamente com a citação obrigatória, o seguinte aviso: “Esta tradução não foi realizada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). A FAO não é responsável pelo conteúdo ou fidelidade da tradução. A versão [na Língua] original será a versão oficial.

Os litígios decorrentes da licença e não resolvidos amigavelmente serão solucionados por mediação e arbitragem, de acordo com o Artigo 8 da licença, salvo disposições em contrário expressas neste documento. As regras de mediação a serem aplicadas serão as da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>) e qualquer arbitragem deverá estar em conformidade com as Regras de Arbitragem da Comissão das Nações Unidas para o Direito Comercial Internacional (UNCITRAL).

Materiais de terceiros. Os usuários que reutilizem os materiais deste trabalho que tenham sido atribuídos a terceiros, tais como tabelas, ilustrações ou imagens, serão os responsáveis por determinar se uma autorização para tal reutilização é necessária e por obter a autorização do detentor dos direitos autorais. As possíveis demandas resultantes da violação de qualquer parte do trabalho que pertença a terceiros serão responsabilidade exclusiva do usuário.

Vendas, direitos e licenciamento. Os produtos de informação da FAO encontram-se no site da FAO (www.fao.org/publications). Podem ser adquiridos em: publications-sales@fao.org. Pedidos para uso comercial devem ser encaminhados para: www.fao.org/contact-us/licence-request. Envie consultas sobre direitos e licenciamento para: copyright@fao.org

Foto da capa: ©FAO/T. Nhantumbo

ÍNDICE

ODM1c	iv
Apoio ao sector de sementes	4
Facilitação do acesso a insumos melhorados através de e-vouchers	10
Consolidação e expansão da metodologia da EMC através dos serviços de extensão agrária	20
Vacinação contra a doença de Newcastle	30
Manuseamento pós-colheita	36
Educação nutricional e Hortas caseiras	42

Sub-programa da FAO ODM1c

Dentro do ODM1c, o sub-programa da FAO tem seis componentes:



Sementes



e-Voucher



Escola na Machamba do
Camponês



Vacinação contra doença de
Newcastle



Pós-colheita



Educação nutricional e Hortas
caseiras

ODM1c

ACELERAR O PROGRESSO PARA
O ALCANCE DO OBJECTIVO
DE DESENVOLVIMENTO DO
MILÉNIO 1c EM MOÇAMBIQUE

SUB-PROGRAMA DA FAO

Cobertura geográfica

18 distritos de 5 províncias

Áreas de intervenção

Produção alimentar
Extensão agrária
Saúde e produção animal
Manuseamento pós-colheita
Educação nutricional

Período de implementação

2013-2019



©FAO/T. Nhamumbo



BENEFICIÁRIOS

PEQUENOS PRODUTORES AGRÁRIOS E ASSOCIAÇÕES DE AGRICULTORES, FAMÍLIAS RURAIS, EM PARTICULAR MULHERES E CRIANÇAS, ASSIM COMO OS SECTORES PÚBLICO E PRIVADO QUE OPERAM NAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

ODM1c: o sub-programa da FAO que visou a melhoria da segurança alimentar e nutricional

Parceiros de implementação

União Europeia, Governo de Moçambique

Em apoio ao alcance do Objectivo de Desenvolvimento do Milénio 1c (ODM1c) de reduzir para metade a proporção de pessoas que sofrem de fome, o programa ODM1c visou a melhoria da segurança alimentar e nutricional em Moçambique. Implementado pela Organização das Nações unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), pelo Fundo de Investimento para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA) e pelo Programa Mundial para Alimentação (PMA), o ODM1c teve os seguintes objectivos:

OBJECTIVOS

- **Aumentar a produção agrícola e pesqueira** através de apoio ao sector de sementes e acesso a insumos agrícolas assim como a serviços de extensão agrária e de vacinação de galinhas contra a doença de Newcastle
- **Melhorar o acesso a alimentação adequada** através de estabelecimento de ligações de mercado, melhoria do manuseamento pós-colheita, aumento do valor dos produtos de pescadores artesanais, desenvolvimento de infraestruturas económicas, facilitação do acesso a serviços financeiros e apoio a sistemas de informação de mercado
- **Desenvolver o estado nutricional de grupos vulneráveis**, em particular mulheres e crianças, através de fortificação de alimentos básicos, comunicação para mudança de comportamento e educação nutricional com integração de hortas caseiras

HISTÓRIA DE SUCESSO

EMC SANTA ISABEL

Localidade de Lamego, Distrito de Nhamatanda, Província de Sofala

Membros: 20 mulheres, 10 homens | Fundação: 2014, Graduação: 2018

Santa Isabel: Onde as 6 componentes do ODM1c se encontram

“Santa Isabel é uma EMC de sucesso”, orgulha-se Lourenço Lampião, o sorridente facilitador desta Escola na Machamba do Camponês (EMC). “Tenho bons produtores, os membros aparecem nas sessões e cumprem com os trabalhos da Escola.”

Esta foi uma das EMCs apoiadas pelo ODM1c que abrangeu as 6 componentes do sub-programa da FAO. Em cada uma delas, Lampião reconhece as vantagens para o grupo e a comunidade em geral. Descubra quais são e saiba o que os próprios membros da Escola dizem:

COMPONENTE 1

Apoio ao sector de sementes

“Dantes, tínhamos de percorrer longas distâncias para comprar sementes que não eram boas. Agora vendemos as sementes melhoradas que nós mesmos produzimos aqui na comunidade.”

Lourenço Lampião, facilitador da EMC

Armando Malate, 57 anos – produtor de sementes melhoradas

“Produzir sementes na própria machamba muda a vida de uma pessoa. Com estas sementes que produzo, o meu rendimento aumentou: por época agrícola chego a tirar 2 ou 3 toneladas. A fome já não pisa em casa, as crianças estão na escola e os vizinhos vêm perguntar se tenho sementes para vender. O próximo passo é aumentar a área da machamba para produzir mais.”

COMPONENTE 2

Facilitação do acesso a insumos melhorados através de e-vouchers

“Já não dependemos das sementes de variedades locais que não têm bom rendimento. Agora que temos acesso a sementes certificadas, a nossa produção aumentou.”

Lourenço Lampião, facilitador da EMC

Maria do Céu Cabral, 43 anos – beneficiária do e-voucher

“Com sementes certificadas, se semear um pouco só, sai muito milho. Assim, dá para fazer programa em casa: comprar roupa para as crianças, pagar a escola e a moagem, buscar medicamentos (agroquímicos) para proteger a nossa produção das pragas. Na próxima época, vou deixar as sementes de variedades locais e vou comprar só sementes da loja. Com o valor que conseguir da venda do excedente, quero comprar uma bicicleta para facilitar a minha vida.”

COMPONENTE 3

Consolidação e expansão da metodologia da Escola na Machamba do Camponês (EMC) através dos serviços de extensão agrícola

“A troca de experiências entre os membros da EMC é crucial: cada um contribui com os seus conhecimentos, que ajudam a solucionar os problemas do grupo.”

Lourenço Lampião, facilitador da EMC

Lourenço Lampião, 56 anos – facilitador da EMC Santa Isabel

“Antes não tínhamos apoio suficiente. Desde que temos a EMC, aprendemos muitas técnicas agrícolas que nos ajudam a aumentar a produção e a produtividade. Às vezes, um membro conta uma experiência que teve que nós nem esperávamos. É assim que nos podemos desenvolver como camponeses. Hoje, consigo sustentar a minha família com o meu rendimento. Até já tenho conta bancária.”



©FAO/M. Barros

COMPONENTE 4

Vacinação contra a doença de Newcastle

“As nossas galinhas morriam muito com a doença de Newcastle. Hoje, já não perdemos nenhuma ave.”

Lourenço Lampião, facilitador da EMC

Bernardino Paulo António, 60 anos – vacinador de galinhas

“As galinhas são muito importantes para nós: na alimentação, com a carne e os ovos, mas também como fonte de rendimento, porque, quando as vendemos, podemos comprar os cadernos dos nossos filhos e pagar a matrícula da escola. Pretendo continuar a vacinar galinhas pelo bem da minha família e da minha comunidade.”

COMPONENTE 5

Manuseamento pós-colheita

“Nós costumávamos guardar os cereais em locais impróprios. As pragas atacavam e nós perdíamos boa parte do que produzíamos. O celeiro tipo Gorongosa veio salvar a nossa produção.”

Lourenço Lampião, facilitador da EMC

Joaquim Jaquete, 69 anos – proprietário de um celeiro tipo Gorongosa

“Quando se fecha o celeiro tipo Gorongosa, ele fecha mesmo. Não entra rato, não entra inseto, não entra fogo. Ao guardar aqui a minha produção, sei que vai estar bem protegida. Até já quero construir o segundo.”

COMPONENTE 6

Educação nutricional e Hortas caseiras

“Mudar o comportamento da família é difícil, mas só com esforço podemos melhorar as nossas vidas, tanto em termos de alimentação como de higiene e saúde em geral.”

Lourenço Lampião, facilitador da EMC

Sara Marcelino, 25 anos – mãe cuidadora

“As mães agora sabem que os bebés só devem comer papa a partir dos seis meses para não criar lombrigas, que as latrinas devem estar a 30 metros de casa para as moscas não virem pousar na comida e que é bom ter a sua própria horta para não gastar dinheiro e ter produtos frescos em casa a qualquer momento.”

Fátima Matias, 20 anos – mãe beneficiária

“Dantes, quando estávamos doentes, íamos ao curandeiro. Agora sabemos que é melhor ir ao centro de saúde. Também sabemos que não devemos vender toda a nossa produção – se temos galinhas em casa, devemos comer, se temos frutas, devemos dar às crianças. Eu vejo que os meus filhos estão a crescer com saúde. Até eu e o meu marido estamos bem, porque cuidamos de nós e da casa.”

Apoio ao sector de sementes

**SEMENTE MELHORADA:
A BASE QUE TUDO MUDA
NA AGRICULTURA**

.....

APOIO AO SECTOR DE SEMENTES

Cobertura geográfica

17 distritos de 5 províncias:

Nampula: Malema, Ribaué

Zambézia: Alto Molócuè, Gurué

Tete: Angónia, Macanga, Tsangano

Manica: Bárue, Gondola, Macate,
Manica, Sussundenga, Vanduzi

Sofala: Búzi, Gorongosa, Marínguè,
Nhamatanda

Área de intervenção

Produção alimentar

Período de implementação

2014-2019





Uma boa colheita depende, antes de qualquer outro factor, da qualidade das sementes usadas. Quanto melhores forem os seus atributos, mais alta é a probabilidade de o produtor aumentar a produção e a produtividade da sua machamba.

Visando contribuir para o aumento da disponibilidade e do acesso a sementes de variedades melhoradas, o sub-programa da FAO ODM1c apoiou o fortalecimento dos elementos-chave do sector nacional de sementes, com especial atenção para pequenos produtores.

Para isso, o ODM1c trabalhou em estreita colaboração com o Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar (MASA) – desde o nível central ao distrital – assim como com parceiros, sector privado e organizações de agricultores.

OBJECTIVOS

- Fortalecer o quadro institucional e de políticas de sementes
- Aumentar a produção de sementes pré-básicas e básicas de variedades melhoradas
- Apoiar pequenos produtores na produção de sementes melhoradas, incluindo as de alto valor nutricional
- Promover o uso de sementes melhoradas, sobretudo as de alto valor nutricional, nas comunidades rurais

BENEFICIÁRIOS

PEQUENOS PRODUTORES, ORGANIZAÇÕES DE AGRICULTORES (EMCs E ASSOCIAÇÕES), GOVERNO DE MOÇAMBIQUE, SECTOR PRIVADO

72 grupos e associações de produtores de sementes

apoiados pelo sub-programa da FAO ODM1c. O apoio incluiu sobretudo formação, assistência técnica e fornecimento de fertilizantes e sementes para multiplicação. 17 dos grupos beneficiaram de apoio adicional em pequenos equipamentos para debulha e processamento de sementes.

Boas práticas

→ O uso de sementes básicas produzidas no âmbito da colaboração entre o ODM1c e o Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM) para a multiplicação de sementes por Escolas na Machamba do Camponês (EMCs) apoiadas pelo sub-programa da FAO contribuiu para o aumento da disponibilidade de sementes melhoradas para os pequenos produtores

Com estas sementes básicas, os pequenos produtores apoiados pelo ODM1c produziram 147 toneladas de sementes melhoradas das culturas de milho, arroz e feijões para uso nas respectivas comunidades.

→ A sensibilização quanto ao desenvolvimento de pequenas empresas de sementes e as formações em produção e negócio local de sementes levaram a que vários grupos (sobretudo EMCs) começassem a dedicar-se à produção e venda de sementes ao nível local

A produção e a venda de sementes nas comunidades contribuíram para a melhoria do acesso e do uso de sementes melhoradas a preços acessíveis pelos pequenos agricultores.

→ O estabelecimento de campos de demonstração de variedades melhoradas e a realização de dias de campo permitiram aos produtores avaliar as variedades que melhor se adaptam às condições agro-ecológicas, às práticas agrícolas e aos hábitos alimentares de cada local

Os produtores sabem agora quais as variedades da sua preferência, incluindo as de alto valor nutricional, que devem comprar nas lojas de sementes e quais as que devem multiplicar para venda nas comunidades. Com as formações em produção e negócio de sementes, os membros das EMCs apoiadas pelo sub-programa

da FAO produzem e vendem sementes localmente para produção de grãos para consumo humano.

→ O fomento da produção e do uso de sementes de alto valor nutricional entre os beneficiários do sub-programa contribuiu para o aumento da procura destas sementes e, desta forma, para a melhoria da nutrição nas respectivas comunidades

Nalguns distritos, onde o ODM1c foi implementado, os produtores chegaram a multiplicar sementes de milho da variedade Gema, rica em vitamina A, por iniciativa própria. Esta variedade é usada tanto para consumo humano (maçaroca, papas, xima) como para alimentação de frangos.



©FAO/A. Multipo



21 variedades das culturas de milho, feijão nhemba, feijão vulgar, arroz e amendoim adoptadas pelos produtores de sementes apoiados pelo ODM1c

Lições aprendidas

- Os agricultores têm mais confiança na qualidade das sementes produzidas localmente, uma vez que vêem o desempenho de cada variedade no local onde é produzida
- Os preços acessíveis das sementes produzidas localmente permitem que os produtores possam adquirir as quantidades de sementes da sua preferência, necessárias para cobrir as suas necessidades
- Para que as pequenas empresas de sementes possam ultrapassar os desafios técnicos que enfrentam – incluindo o controlo de qualidade – é necessário manter o apoio em formações e equipamento de laboratório. Além disso, deve-se continuar a sensibilizar os produtores (entre outros, através de estabelecimento de campos de demonstração, dias de campo, trocas de experiências, divulgação de mensagens na rádio) quanto às vantagens do uso de sementes melhoradas em termos de rendimento e qualidade de forma a aumentar a sua procura e uso

5 DAS VARIEDADES ADOPTADAS PELOS PEQUENOS PRODUTORES SÃO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL:

- milho Sussuma (rico em triptofano e lisina)
- milho Gema (rico em vitamina A)
- feijão vulgar NUA 45, A 222 e Ica Pijão (todos ricos em ferro e zinco)

O feijão NUA 45 foi introduzido para consumo no âmbito da componente de Educação nutricional e Hortas caseiras.

1 682 parcelas de demonstração de variedades de sementes estabelecidas nas áreas de implementação do sub-programa da FAO ODM1c

Sustentabilidade

- A estreita colaboração com todos os intervenientes da cadeia do sector de sementes – Governo (desde o nível central ao distrital), sector privado e organizações de agricultores – assim como a criação de capacidades entre os diferentes órgãos ao longo da implementação do sub-programa da FAO foram fundamentais para a apropriação por estes intervenientes do desenvolvimento do sector, sobretudo da produção local de sementes melhoradas
- O apoio do ODM1c ao IIAM na manutenção e produção de sementes pré-básicas e básicas para fornecimento às empresas de sementes e multiplicadores locais contribuiu para aumentar a capacidade destes para produzir e vender mais variedades de sementes. Desta forma, foi possível aumentar a disponibilidade de sementes de qualidade no mercado
- As formações em produção e negócio de sementes, dirigidas aos pequenos produtores e técnicos de extensão agrária, promoveram o desenvolvimento de capacidades que permitirá a continuidade das actividades visando o aumento da disponibilidade e do uso de sementes melhoradas nas comunidades
- A sensibilização dos produtores quanto à necessidade de se renovarem as sementes para multiplicação de forma periódica contribui para que estes recorram ao IIAM e a empresas de sementes para adquirirem sementes básicas ou certificadas (C1) para multiplicação. O facto de não serem necessários grandes investimentos por parte dos produtores para a aquisição das sementes para renovação também constitui um factor relevante para que dêem continuidade a esta prática



192t de sementes pré-básicas (21t) e básicas (171t) de variedades seleccionadas de culturas de alimentos básicos produzidas no âmbito do sub-programa da FAO.

Parte destas sementes básicas foi usada para fins de multiplicação pelos pequenos produtores apoiados pelo ODM1c, que, com elas, produziram **147t de sementes** de milho, feijão nhemba, feijão vulgar, arroz, soja e feijão boer.

Com os grãos produzidos a partir das sementes dos pequenos produtores, é possível alimentar:

Mais de **6 300 famílias** (milho e arroz)

Mais de **10 000 famílias** (feijão nhemba e feijão vulgar)

Cerca de **18 000 famílias** (soja e feijão boer)

HISTÓRIA DE SUCESSO

VIRIATO HALAFO CAMORONE

Localidade de Monequera, Distrito de Angónia, Província de Tete

Actividade: Produtor de sementes

Plano de futuro: Comprar sementes básicas do IIAM para renovação e vender as sementes em embalagens



De um embrião já cresceram raízes

Viriato Halafo e Marcelino Foia têm muito em comum: ambos são produtores de sementes melhoradas, ambos apostaram no milho ZM 523, uma variedade de polinização aberta (OPV), e no feijão vulgar NUA 45, variedade biofortificada rica em ferro e zinco. Ambos beneficiaram do apoio da FAO no âmbito do seu sub-programa ODM1c, ambos vivem na Província de Tete – Viriato no Distrito de Angónia e Marcelino em Tsangano.

A machamba de milho de Viriato tem 2 hectares, Marcelino tem metade da área. Quando começou a dedicar-se à produção de sementes melhoradas, em 2016, Marcelino enfrentou resistência: “as pessoas não acreditavam que as minhas sementes eram mesmo de qualidade”. No segundo ano, produziu 1,5 toneladas e “já já [vendeu] toda a produção. No terceiro ano, [aumentou]

finalmente a área, porque agora são muitos os que precisam de sementes”. O mesmo se passou com Viriato, cujo negócio “foi melhorando até que, entretanto, [vende] tudo o que produz”. Aqueles que lhe compram as sementes gostam, gostam muito, garante. “Até hoje, estão a dizer que estas variedades são muito boas.”

Este ano, diz Marcelino, a sua produção deverá atingir 2 toneladas e tem a certeza de que vai “vender toda e não vai chegar, porque um vizinho já está a precisar de 200 kg, outro de 50 kg” e por aí em diante. Para conseguir dar esta volta no seu negócio de sementes, Marcelino viu que teria de se aproximar dos agricultores, “a relação com eles e com a comunidade em geral faz a diferença: se ninguém vir a produção, como cresce bem, se ninguém ouvir falar das vantagens para a saúde que tem, por exemplo, o feijão NUA 45, ninguém vai saber que precisa dessa variedade”. Para caril é bom feijão, assegura, para dar às crianças em crescimento, mulheres grávidas e qualquer um que necessite de melhorar a sua nutrição, é bom feijão. E, por isso, o produtor costuma convidar a “comunidade para vir ver como a vagem está a sair bem. O mesmo se passa com a espiga do milho. Aí, as pessoas vêm apreciar, gostam e vêem que precisam destas sementes”. Esta é também a estratégia de Viriato, que convida vizinhos, familiares e amigos para “virem ver a machamba. Este ano, como tivemos muita chuva, muitos não conseguiram ter milho na qualidade que eu tenho aqui, por isso, vieram tantos. Aqueles que já compraram estão muito satisfeitos.”

Agora que o ODM1c chegou ao fim, os dois produtores têm muito pela frente, os horizontes alargaram-se e os planos são promissores: “Ainda quero fazer muitas coisas boas”, diz Viriato, “para a renovação das minhas sementes hei-de

comprar as sementes básicas do [Instituto de Investigação Agrária de Moçambique] IIAM em Ntengo-Umodzi. Além disso, hei-de arranjar maneira de conseguir embalar a minha produção, os produtores gostam muito de levar as sementes embaladas”. Também Marcelino não se deixa intimidar pelo fim do sub-programa: “depois do apoio que recebi da FAO, da União Europeia e do Governo para começar a produzir sementes, não posso agora deixar tudo pelo caminho”. O plano é divulgar as suas sementes em todo o distrito. “As pessoas não vão embora, vão continuar aqui a precisar de sementes. Posso perder a mãe, mas agora tenho pernas que me permitem andar.”

MARCELINO FOIA

Localidade de Chiandame, Distrito de Tsangano, Província de Tete

Actividade: Produtor de sementes

Plano de futuro: Divulgar as suas sementes em todo o distrito



Facilitação do acesso a insumos melhorados através de e-vouchers

E-VOUCHER:

A TECNOLOGIA INOVADORA QUE PROMOVEU O USO DE INSUMOS AGRÍCOLAS ENTRE PEQUENOS AGRICULTORES

.....

E-VOUCHER

Cobertura geográfica

13 distritos de 4 províncias:

Nampula: Ribaué

Zambézia: Alto Molócuè, Gurué

Manica: Bárue, Gondola, Macate, Manica, Sussundenga, Vanduzi

Sofala: Búzi, Gorongosa, Marínguè, Nhamatanda

Área de intervenção

Produção alimentar

Período de implementação

2013-2019



BENEFICIÁRIOS

AGRICULTORES DE SUBSISTÊNCIA E EMERGENTES, COM ESPECIAL ATENÇÃO PARA AGREGADOS FAMILIARES CHEFIADOS POR MULHERES



Desenhado pela FAO em coordenação com o Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar (MASA) como mecanismo de acesso a insumos melhorados através de um subsídio temporário (co-financiado pelo agricultor beneficiário e pela FAO), o e-voucher revelou-se uma ferramenta de sucesso para a promoção de boas práticas agrárias, sobretudo o uso de sementes certificadas, assim como para o fomento de uma rede comercial sustentável para o fornecimento de insumos nas áreas de implementação do sub-programa da FAO.

O mecanismo começou em papel, mas já na época agrícola 2015/ 2016, foi adoptado o voucher electrónico (e-voucher), que veio introduzir um novo conceito de aquisição de insumos pelos beneficiários.

Uma abordagem dinâmica que suscita o interesse tanto de agricultores como da rede comercial, oferecendo aos produtores um leque mais alargado de produtos e serviços, ao mesmo tempo que proporciona maiores oportunidades de negócio aos agro-dealers.

Mais de **64 300**
e-vouchers utilizados

Através do sistema de e-voucher, os beneficiários aumentaram os seus conhecimentos sobre transacções electrónicas e as suas vantagens em termos de segurança (código PIN e dados biométricos)

OBJECTIVOS

Alinhado com o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário (PEDSA), orientado para o aumento da produção e produtividade agrícolas, o sistema de e-voucher teve como principal objectivo estimular o acesso de agricultores de subsistência e emergentes a insumos agrícolas melhorados. Outros objectivos foram:

- fortalecer a rede de distribuição de insumos nas áreas rurais
- dinamizar o mercado de insumos agrícolas e as relações comerciais entre os intervenientes (empresas – agro-dealers – retalhistas)

PACOTE A:

Agricultores de subsistência

Insumos: Sementes de milho de polinização aberta (OPV), arroz, feijões, oleaginosas e insectidas

Participação do beneficiário: 500 MZN

Subsídio da FAO: 1.500 MZN

PACOTE B:

Agricultores emergentes

Insumos: Sementes de milho de polinização aberta (OPV) e híbrido, arroz, feijões, oleaginosas, fertilizantes e insectidas

Participação do beneficiário: 3.000 MZN

Subsídio da FAO: 4.000 MZN



Os Pacotes foram concebidos para o cultivo de 0,5ha por beneficiário. As sementes disponíveis nos pacotes variam entre distritos, de acordo com as condições agro-ecológicas e as prioridades do MASA e dos Serviços Distritais de Actividades Económicas (SDAEs)

Agricultor de subsistência:

pequeno produtor familiar que produz sobretudo para consumo próprio, recorrendo a tecnologias tradicionais

Agricultor emergente:

pequeno produtor familiar que, para além do consumo próprio, olha para o mercado como oportunidade para o aumento das suas receitas



Mais de **15% dos beneficiários**

passaram do Pacote A para o Pacote B, aumentando o próprio investimento, que reflecte a consciência de que, usando insumos melhorados, a produtividade aumenta

A rede comercial de agro-dealers foi crucial neste processo: foi através deles que os agricultores, titulares de e-voucher, tiveram acesso aos insumos melhorados. No programa participaram agro-dealers seleccionados e registados no sistema. Os critérios de selecção incluíram o registo como entidade comercial com experiência de venda de insumos agrícolas, a capacidade logística e financeira e o seu reconhecimento e aprovação pelo respectivo SDAE.

De forma a garantir uma cobertura geográfica mais abrangente, os agro-dealers recorreram a diferentes estratégias, entre as quais acordos comerciais com retalhistas locais e vendas móveis.

A partir da época agrícola 2016/ 2017, o número de beneficiários do Pacote B ultrapassou o dos do Pacote A, evidenciando um progresso significativo do nível de sofisticação dos camponeses

Como funciona o processo do e-voucher?

Seleção dos beneficiários:

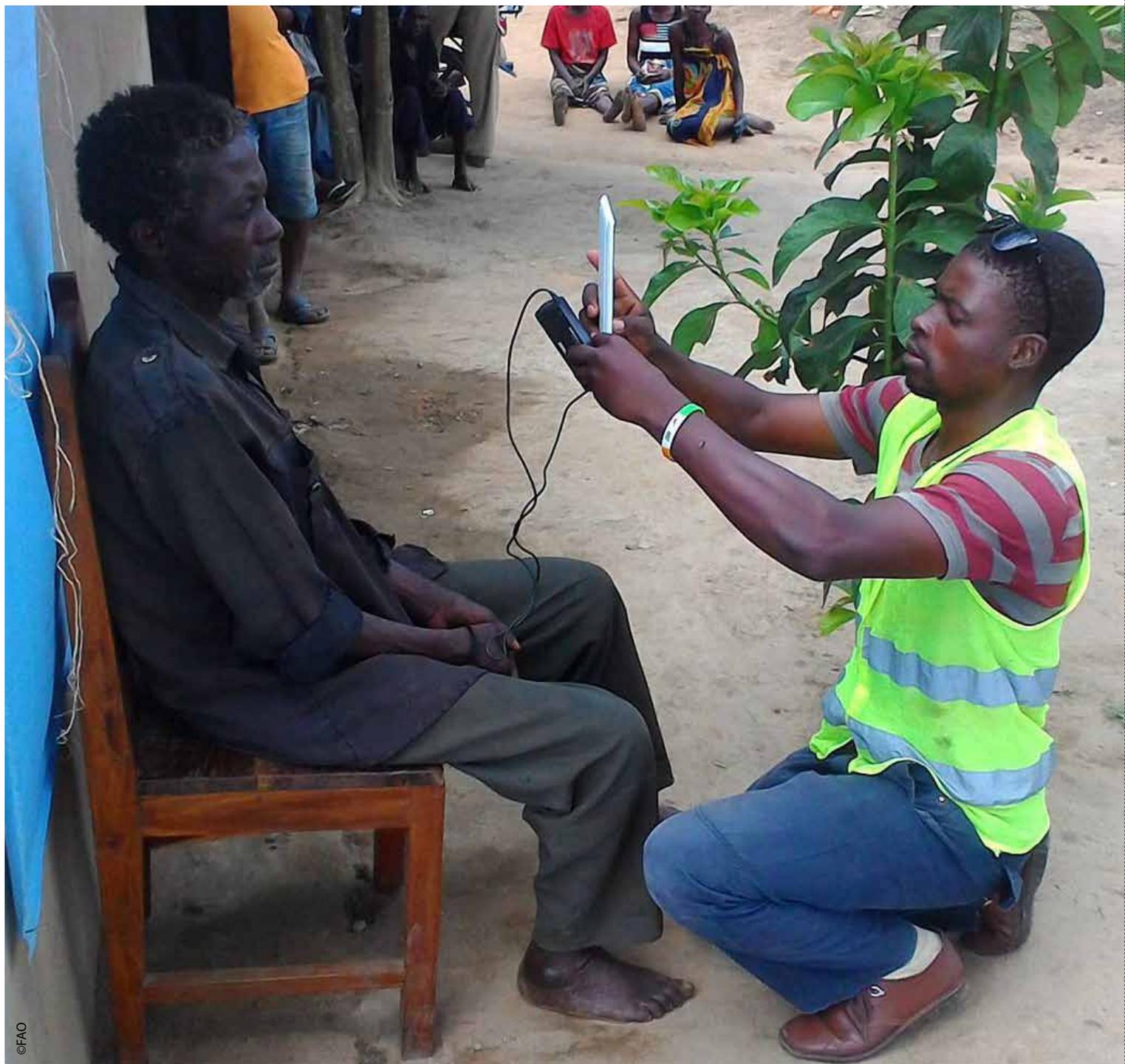
Depois de uma mobilização comunitária, o Comité Local – composto por líderes comunitários, extensionistas do SDAE, representantes de associações de produtores e/ou outros intervenientes locais do sector agrícola – identifica, com base nos critérios acordados, os potenciais beneficiários entre aqueles que manifestaram interesse

Registo e distribuição dos cartões:

O extensionista e/ ou a Organização Não-Governamental (ONG) regista os beneficiários, recolhendo dados de identificação pessoal e biométricos. Depois de registados com sucesso, os beneficiários introduzem o código PIN, que activa o cartão. Só então recebem o cartão electrónico

Comparticipação e compra dos insumos:

Para poder ter acesso ao subsídio, os beneficiários devem completar o valor da sua participação nos pontos de venda dos agro-dealers/retalhistas. O pagamento pode ser feito de uma só vez ou em fases. Assim que o pagamento estiver completo, o subsídio é desbloqueado e o cartão fica pronto a usar para a compra de insumos



©FAO

Boas práticas



©FAO/A. Di Grazia

→ A integração do e-voucher nas Escolas na Machamba do Camponês (EMCs) foi crucial para a sensibilização dos agricultores quanto às vantagens do uso de insumos melhorados e, portanto, do e-voucher

Nas EMCs, os produtores tiveram a oportunidade de verificar as diferenças de produção e produtividade com/ sem insumos melhorados. Esta experiência, em combinação com a aplicação de técnicas agrícolas melhoradas, facilitou a consciencialização dos agricultores relativamente a boas práticas agrárias e, em particular, ao uso de insumos melhorados.

→ O e-voucher fomentou a expansão da rede comercial, promovendo a competição entre agro-dealers através da diversificação da oferta de produtos e serviços

A dinâmica do programa permitiu que vários retalhistas se tornassem agro-dealers independentes, aproximando a rede comercial aos produtores. O aumento do número de agro-dealers por distrito favoreceu o acesso a um leque mais amplo de variedades, em particular de sementes, estimulando, ao mesmo tempo, a diversificação da oferta e a melhoria de qualidade. A natureza da intervenção e a expansão da rede comercial às áreas rurais, incluindo as mais

remotas, permitiu o acesso a insumos melhorados também por não-beneficiários do e-voucher.

→ O sistema electrónico introduziu novos instrumentos de monitoria e garantiu uma maior transparência das transacções

Todas as transacções relacionadas com o e-voucher (registo, participação e compra de insumos) podem ser monitoradas em tempo real de forma remota. A elaboração de relatórios de progresso quinzenais permite um seguimento constante das acções a diferentes níveis, possibilitando a identificação de eventuais constrangimentos e intervenções correctivas atempadamente.



142 técnicos de extensão agrária
formados na utilização do sistema de e-voucher

Lições aprendidas

- Os agricultores estão dispostos a investir em insumos melhorados, em particular sementes certificadas, se tiverem garantia de qualidade
- A flexibilidade de escolha dos insumos pelo beneficiário, consoante as suas necessidades, contribuiu para o aumento da adesão ao e-voucher por parte dos agricultores, que se tornaram tomadores de decisões activos (o que comprar, quando comprar e onde comprar)
- O dinamismo do agro-dealer e a sua capacidade de responder às necessidades dos produtores favorecem a criação de uma relação comercial sustentável. Muitos beneficiários do e-voucher tornaram-se clientes fiéis dos agro-dealers, mesmo depois de o e-voucher ter terminado
- O desenvolvimento da rede de venda de insumos agrícolas e a promoção da sua expansão às áreas rurais requer investimentos significativos, devendo, por isso, basear-se nos princípios de livre concorrência. Acções de concorrência desleal e outros elementos que possam distorcer o mercado podem afectar negativamente tal processo
- A melhoria da relação entre fornecedores, agro-dealers e retalhistas passa pelo desenvolvimento das respectivas capacidades de gestão e transparência comercial
- Extensionistas e líderes locais desempenham um papel crucial em diferentes momentos, desde o processo de mobilização comunitária a ligações com a rede comercial e mecanismos de controlo no terreno, entre outros
- Aspectos relativos ao contexto cultural e ao nível de literacia são críticos para uma maior inclusão das mulheres

O número de pequenos produtores, apoiados pelo ODM1c, que usam insumos melhorados nas áreas do sub-programa, quase triplicou,

passando de 8 000 para mais de 22 500.

Sustentabilidade

- A tomada de consciência dos beneficiários quanto ao retorno do investimento em insumos melhorados, em termos de produção e produtividade, o seu acesso e a relação de confiança entre produtores e agro-dealers constituíram elementos impulsionadores do uso de insumos melhorados, em particular de sementes certificadas e fertilizantes
- O potencial de aplicação do e-voucher em múltiplos contextos despertou o interesse de Governo e parceiros, incluindo o sector privado. A experiência adquirida ao longo do sub-programa ODM1c pode ser capitalizada, assumindo a forma de novos produtos e serviços que respondam mais eficazmente às exigências dos diferentes intervenientes, incluindo os beneficiários finais



HISTÓRIA DE SUCESSO

LUÍS FAZENDA (CANTINA 2001 GRAÇAS A DEUS)

Localidade de Munhinga, Distrito de Sussundenga, Província de Manica

Actividade: Agro-dealer Plano de futuro: Abrir mais 4 lojas de venda de insumos agrícolas no distrito



©FAO/M. Bartoso

Uma escola chamada e-voucher

“O negócio não pode parar.” Luís Fazenda tem um plano concreto para o futuro. “Mesmo depois do fim do programa de e-voucher, quero expandir”, a expressão do agro-dealer de 49 anos não deixa dúvidas quanto à seriedade da sua afirmação.

O braço esticado gira em meia lua, como se pretendesse abranger as sete variedades de sementes de milho, mais as de hortícolas, o adubo, a ureia, o insecticida de campo e pós-colheita e todos os outros produtos criteriosamente expostos nas prateleiras da sua loja de insumos agrícolas – a *Cantina 2001 Graças a Deus*. Como se o braço esticado quisesse abranger os seus funcionários que o aguardam lá fora para uma reunião e toda a Localidade de Munhinga, quiçá todo o Distrito de Sussundenga, na Província de Manica.

E apresenta o plano: “vou fazer um inquérito, ‘aqui costumamos comprar semente x, variedade x, fertilizante x’, então são esses os produtos que eu

hei-de comprar. Quando os meus clientes quiserem outras variedades, vou aumentar a quantidade de stock.” O objectivo é abrir mais quatro lojas de venda de insumos agrícolas no distrito.

Luís Fazenda foi um dos 5 agro-dealers de Sussundenga, apoiados pelo sub-programa da FAO ODM1c. Já tem três retalhistas e faz venda móvel nas zonas de difícil acesso do distrito. “Muitos produtores de longe já me ligam quando precisam de sementes de milho, feijões e outros insumos agrícolas. Para ganhar clientes é preciso trabalhar com toda a vontade.” O agro-dealer não só faz entrega de insumos nas comunidades, mas também anda pelos bairros a conversar com os produtores, explicando-lhes as vantagens de usar insumos melhorados nas suas machambas. Sempre que necessário, solicita o apoio dos secretários de bairro nas demonstrações de como usar os insumos, tem os seus próprios campos de demonstração para clientes e faz publicidade aos seus produtos na rádio e em panfletos.

“Tudo graças ao e-voucher”

Fazenda vendia produtos de primeira necessidade até que, em 2008, foi seleccionado pelo Serviço Distrital de Actividades Económicas (SDAE) para participar numa formação em gestão de venda de insumos agrícolas. Contudo, foi só a partir de 2013, quando aderiu ao ODM1c, que o negócio dos insumos deu uma reviravolta na sua vida. “Como havia o subsídio da FAO – na altura era

ainda o voucher em papel – os produtores sabiam que, se contribuíssem com 3 000 MZN [Pacote B], saíam com produtos no valor de 7 000 MZN, então apostaram muito no programa. O e-voucher serviu de escola para todos nós.”

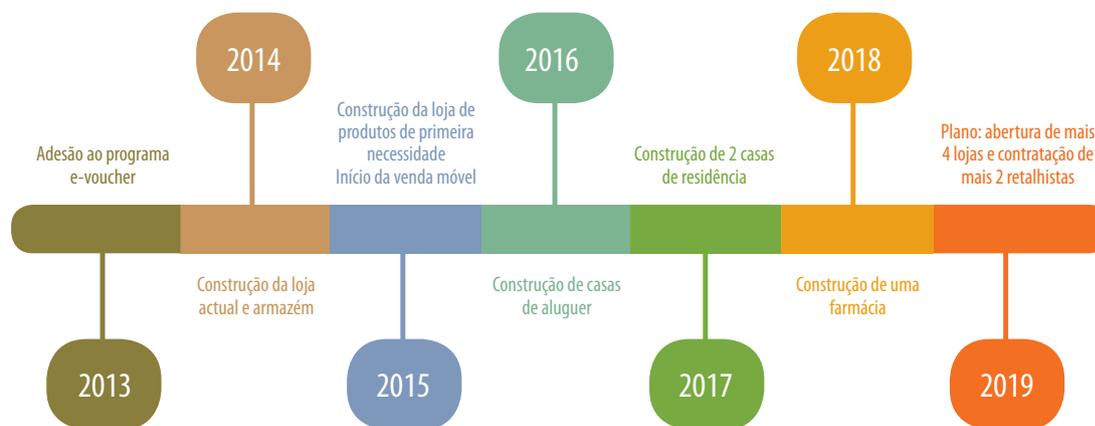
Seguindo o raciocínio de Fazenda, até a venda dos produtos de primeira necessidade depende da venda dos insumos: “só com sementes de qualidade e adubo é que os camponeses conseguem aumentar a produção. Tendo mais produção, podem consumir, mas também vender. Com a venda obtêm finalmente o valor necessário para comprar sabão ou açúcar”.

Daí a importância do seu negócio para evitar o círculo vicioso da pobreza, já que, “sem acesso a insumos melhorados, os produtores voltam a usar as sementes de variedades locais e essas não produzem tanto. Com menos produção, não podem melhorar as suas vidas.” O próprio Fazenda lembra-se de como era a sua vida antes do e-voucher. Com 10 pessoas, entre filhos e netos, que dependem dele, o rendimento não era suficiente para cobrir as necessidades da família, para uma alimentação saudável não chegava e era difícil manter os filhos na escola. “Agora tenho filhos na universidade, outro terminou a formação de alfandegário. Tudo isso aconteceu nos últimos anos, em que trabalhei com o e-voucher.”

“Quando os produtores começam a usar insumos agrícolas, habitua-se e torna-se difícil deixar. Então, apesar de ser em quantidade menor, continuam a aparecer para comprar.”

Luís Fazenda sobre o efeito do e-voucher

CONQUISTAS DE FAZENDA DESDE A ADEÇÃO AO E-VOUCHER



CUBENHA

O régulo que promove o uso de insumos agrícolas

Albino Chimoio Taúnde é um régulo que gosta da machamba. Aderiu ao e-voucher assim que o programa iniciou e, ao lado de Luís Fazenda, foi uma figura-chave na campanha de sensibilização da comunidade sobre o funcionamento do e-voucher e as vantagens do uso de insumos agrícolas.



©FAO/M. Barroso

Hoje, os camponeses da zona já conhecem os benefícios dos insumos em termos de produção e produtividade, mas nem sempre foi assim: “alguns diziam que usar insumos prejudica o solo, que mesmo as sementes de qualidade são roídas por gorgulho. Então nós explicávamos que há medicamento para combater o gorgulho, o insecticida. A partir daí, as pessoas começaram a aplicar e viram o rendimento melhorar. Eu mesmo vejo que a minha produção aumentou. Pequena área, com insumos, produz muito.”

No fim do primeiro ano, os que não tinham aderido ao programa, viram a produção dos beneficiários do voucher aumentar e, “no segundo ano, já muitos corriam, porque também queriam o voucher”.

Régulo Cubenha sobre a adesão ao e-voucher

Antigamente, recorda o régulo Cubenha, “cavava-se de qualquer maneira e, com as sementes de variedades locais, a produção era muito fraca”. Hoje, consome o milho que produz e ainda vende aos sacos, tanto ao agro-dealer Fazenda como a quem lho vier comprar. Com o rendimento, já melhorou a sua casa, onde vive com a família de 8 filhos, uma neta e a esposa.

FEIJÃO

O fiel retalhista

Gabriel Manuel Feijão é familiar de Luís Fazenda e trabalha para ele como retalhista. Com a margem que recebe das vendas de insumos já melhorou as suas bancas, comprou cabritos e pode manter os filhos na escola.



©FAO/M. Barroso

Além disso, ele mesmo começou a usar insumos na sua própria machamba e agora vende alguns produtos – milho, gergelim, feijão. “Tudo vem daquelas sementes.” Antes de usar os insumos, conta, a machamba não produzia o suficiente, porque não tinha acesso a insumos melhorados. “Aqueles que beneficiaram do e-voucher melhoraram as suas vidas. Mesmo aqueles que, no início, não tinham pensamento de desenvolvimento, os insumos do e-voucher ajudaram a crescer.”

HISTÓRIA DE SUCESSO

ADELAIDE GOMES DA COSTA

Localidade de Noré, Distrito de Ribaué, Província de Nampula

Atividade: Agricultora | Plano de futuro: Abrir a sua própria loja de insumos agrícolas

O sonho de uma loja de insumos agrícolas

Nas aulas de alfabetização de adultos que dá regularmente, Adelaide Gomes da Costa aproveita para divulgar novidades e informações que vão além de ler e escrever. Vivendo no Distrito de Ribaué, Província de Nampula, muitas das suas mensagens prendem-se com o desenvolvimento rural. Aos seus alunos fala, por exemplo, do que tem aprendido desde a fundação da Escola na Machamba do Camponês (EMC) — que leva o nome do seu bairro: Zimbabwe — uma EMC apoiada pelo sub-programa da FAO ODM1c, da qual é facilitadora: como fazer o compasso ou combater pragas como os gafanhotos e a lagarta do funil do milho.

Também quando aderiu ao e-voucher e viu “a machamba render como não sabia que era possível”, Adelaide partilhou a sua experiência com os alunos — tanto na sala de aulas como no campo. “Via como, à minha volta, os vizinhos continuavam a perder grande parte da produção e lembrava-me que, quando fazia as contas do rendimento das sementes de variedades locais, sabia que ia faltar comida em casa. Vivíamos sem dinheiro para cobrir as necessidades. Não queria isso para os outros.”



Talvez seja a sua veia de professora que, ainda hoje, a continua a impulsionar a ensinar aos vizinhos como “fazer machamba de verdade, usando insumos melhorados”. Ela mesma só ouviu falar de insumos agrícolas no programa de e-voucher.

Desde o início do programa, em 2014, a camponesa de 46 anos foi beneficiária do Pacote B, dirigido a agricultores emergentes, e mesmo sem o subsídio do e-voucher, diz que vai continuar a comprar sementes na loja: “já não posso voltar atrás, tenho de avançar sempre. Como as sementes [certificadas] são de alta qualidade,

germinam muito bem e o rendimento é muito mais alto: dantes produzia cerca de 600 kg de milho, hoje tiro entre 1 500 e 2 000 kg.”

Ao longo do tempo, a sua machamba foi crescendo. Hoje ocupa 4 hectares, onde planta sobretudo milho, soja, mandioca, amendoim e mapira. “Uma parte é para consumir em casa, a outra para venda.” Na altura de capinar e sachar o campo, costuma recorrer a ganho-ganho. Mas os planos de Adelaide não ficam por aqui: “um dia hei-de ter a minha loja de venda de insumos agrícolas. É muito bom para ajudar a comunidade e os produtores locais.”

Consolidação e expansão da metodologia da EMC através dos serviços de extensão agrária

EMC: A ESCOLA SEM PAREDES QUE FORTALECE OS PRODUTORES AGRÁRIOS

.....

ESCOLA NA MACHAMBA DO CAMPONÊS (EMC)

Cobertura geográfica

17 distritos de 5 províncias:

Nampula: Malema, Ribaué

Zambézia: Alto Molócuè, Gurué

Tete: Angónia, Macanga, Tsangano

Manica: Bárue, Gondola, Macate, Manica, Sussundenga, Vanduzi

Sofala: Búzi, Gorongosa, Marínguè, Nhamatanda

Áreas de intervenção

Extensão agrária

Produção alimentar

Período de implementação

2013-2019



©FAO



BENEFICIÁRIOS
PEQUENOS E MÉDIOS
PRODUTORES
AGRÁRIOS

A metodologia da Escola na Machamba do Camponês (EMC) baseia-se na participação activa dos camponeses numa espécie de “escola sem paredes”, situada numa machamba seleccionada pelo grupo de membros, onde estes fazem pesquisa e experiências agrárias que os ajudarão a solucionar os desafios enfrentados nas suas machambas e, portanto, a aumentar a sua produção e produtividade.

O objectivo é que, em grupo, todos aprendam fazendo através da observação e troca de experiências, desenvolvendo novos conhecimentos tanto em torno do objecto de estudo seleccionado como em temas transversais como nutrição, saúde e género.

Uma vez que cada grupo tem entre 25 e 30 membros, a implementação da metodologia da EMC em Moçambique veio aumentar a capacidade dos serviços de extensão para apoiar os agricultores, cobrindo mais produtores com menos técnicos. Assim sendo, a EMC foi seleccionada pelo Governo como a principal abordagem de extensão rural no país.

No âmbito do sub-programa ODM1c, a FAO contribuiu para a consolidação desta metodologia, expandindo-a em 5 províncias.

A EMC constituiu a base de implementação do sub-programa, na qual todas as outras componentes foram integradas.

OBJECTIVOS

- Fortalecer as capacidades de facilitadores técnicos e camponeses no sentido de apoiarem os membros dos grupos (EMCs) a aumentar a produção e a produtividade agrárias
- Desenvolver os currículos das EMCs assistidas, com foco em nutrição e diversificação de meios de subsistência
- Empoderar os produtores agrários de forma a poderem resolver os problemas nas suas próprias machambas

Mais de **25 000 agregados familiares**
de pequenos produtores com acesso a serviços de
extensão agrária através da criação de novas EMCs nas
áreas de implementação do ODM1c



Tendo em conta que na EMC “aprender fazendo” constitui o critério básico, sobre o qual o processo de aprendizagem se deve desenvolver, a metodologia guia-se por **5 princípios**:

1. A machamba (ou o local onde se criam animais) é o local de aprendizagem
2. A aprendizagem baseia-se na troca de experiências e na partilha do conhecimento local
3. A tomada de decisões guia o processo de aprendizagem
4. A formação envolve todo o ciclo vegetativo da cultura (ou reprodutivo do animal)
5. O currículo de formação deve basear-se na procura de soluções para os problemas locais, enfrentados pelos produtores nas suas machambas (ou na criação de animais)

A Análise do Sistema Agro-ecológico (ASAE) é o “coração da EMC”, ou seja, constitui a actividade mais importante do processo de aprendizagem.

A ASAE:

- Baseia-se no conceito de ecossistema
- Inclui observação de campo, recolha e análise de dados, reflexão, discussão e recomendações

Objectivos:

- Aumentar a capacidade de observação e análise
- Desenvolver os conhecimentos de registo de dados
- Promover discussões e a partilha de experiências e conhecimentos
- Melhorar a apresentação das conclusões
- Fortalecer a tomada de decisões

961 novas EMCs
estabelecidas nas áreas de
implementação do ODM1c

Mais de
15 000 mulheres
membros das EMCs apoiadas
pelo ODM1c

99 EMCs
apoiadas financeira e
técnicamente pelo ODM1c
na implementação de micro-
projectos propostos pelos
grupos



©FAO/R. Torres

MICRO-PROJECTOS

Às EMCs apoiadas pelo ODM1c, que graduaram durante o período de implementação do sub-programa, a FAO concedeu a oportunidade de submeterem propostas de micro-projectos para financiamento pela Organização.

Os micro-projectos foram desenhados pelos próprios membros das EMCs com apoio dos técnicos de extensão agrária.

As propostas deviam:

- Cobrir uma actividade seleccionada pela EMC
- Alargar os meios de subsistência dos seus membros
- Aumentar a coesão do grupo
- Melhorar os conhecimentos de gestão de bens comuns

A aprovação teve como base os seguintes critérios:

- Graduação da EMC
- Viabilidade económica da actividade seleccionada
- Participação dos membros do grupo
- Relevância da actividade seleccionada para a comunidade

Boas práticas

→ A integração, nas EMCs, de todas as outras componentes do sub-programa da FAO permitiu, por um lado, avaliar melhor o impacto do ODM1c e, por outro, tornar o sub-programa mais sólido

Esta integração ajudou a acompanhar as transformações de carácter social e de desenvolvimento, facilitando a monitoria, uma vez que o mesmo beneficiário podia participar nas diferentes componentes – o que foi, aliás, fomentado. Pela perspectiva dos beneficiários, tais transformações adquiriram maior abrangência, uma vez que a diversidade de áreas de intervenção cobriu um leque mais largo de necessidades.

→ A realização de dias de campo favoreceu a troca de experiências entre membros de EMCs e a disseminação de tecnologias e boas práticas agrárias entre não-membros

Nos dias de campo, não só membros de EMCs são convidados a participar, mas também produtores das comunidades locais e vizinhas. Nestes eventos, muitos não-beneficiários têm a oportunidade de confirmar, no campo, as vantagens da aplicação de técnicas agrárias melhoradas. Estas ocasiões constituem ótimas oportunidades de disseminação de tecnologias.

→ A introdução de actividades paralelas de interesse para os membros das EMCs fomentou adicionalmente a melhoria do seu nível de vida

A criação de grupos de crédito e poupança assim como formações em temas relevantes, como pragas e outros constrangimentos recorrentes ou comercialização da produção, são alguns dos exemplos dessas actividades.

Lições aprendidas

- A qualidade das EMCs depende da qualidade da assistência por parte dos técnicos de extensão agrária, do cumprimento da escala metodológica e de um facilitador capaz e motivado
- Para manter a motivação dos grupos é necessário fazer reciclagens periódicas que incluam temas actuais e relevantes para os membros
- Alguns facilitadores de EMCs mostraram ter dificuldade em desenvolver os trabalhos nos seus grupos, o que reflecte a necessidade de uma selecção mais cuidadosa dos facilitadores
- A assimilação da metodologia da EMC requer muita dedicação tanto por parte do facilitador como por parte dos membros e a adopção das práticas introduzidas pode ser lenta
- A inclusão de líderes comunitários é fundamental na sensibilização das comunidades no sentido de aderirem às EMCs



Sustentabilidade

- O financiamento de micro-projectos contribuiu para a motivação dos grupos em criar a sua auto-sustentabilidade
- As formações dirigidas a alguns membros (mulheres, jovens) em áreas, como gestão, desenvolvimento de plano de negócios ou alfabetização funcional, desenvolveram as suas capacidades para tomada de decisões em diferentes áreas sociais e económicas
- A promoção do registo comercial dos grupos traz-lhes alto potencial para se tornarem elegíveis a fontes de financiamento que os poderão apoiar no seu desenvolvimento
- O incentivo à criação de redes de EMCs facilitará a troca de informações entre EMCs, como por exemplo, os preços de mercado, fortalecendo os membros na negociação de condições específicas das suas actividades. Além disso, a união de diferentes EMCs em determinadas circunstâncias como a aquisição de insumos e instrumentos de trabalho beneficiá-las-á nas suas ligações (tanto com o sector privado como público – SDAEs, entre outros) e, portanto, no seu desenvolvimento, em geral

O incentivo à participação de mulheres e à sua ocupação de cargos de responsabilidade nos grupos confere à mulher mais envolvimento no desenvolvimento local e um papel de maior relevo na comunidade.

HISTÓRIA DE SUCESSO

EMÍLIA MANUEL FRANCISCO (EMC KULIMA KWAKANAKA)

Localidade de Nhambonda, Distrito de Gondola, Província da Manica

Atividade: Agricultora | **Plano de futuro:** estudar a galinha cafreal na sua EMC



©FAO/M. Barroso

“A flor que a FAO semeou nunca vai murchar”

“Agricultura é vida.”

Emília Manuel Francisco faz uma pausa, provavelmente para reflexão.

“É da agricultura que sai a comida que nos faz viver. Sem comida, professor não consegue dar aulas, engenheiro não consegue construir pontes.”

Sorri perante a sua própria observação e ajeita-se na esteira, de costas rectas.

“As pessoas desprezam [a agricultura], porque é muito trabalho. Mas quando plantamos milho, plantamos feijão, cebola e tomate e couve, temos na nossa machamba alimentos, que são a base da nossa vida.”

Emília é a vice-presidente e facilitadora da Escola na Machamba do Camponês (EMC) *Kulima Kwakanaka* desde a sua fundação, em 2013, no âmbito do sub-programa da FAO ODM1c. Aderiu à EMC “para [se] desenvolver”, diz. “Queria ver se, de verdade, quando estudamos na EMC, conseguimos resolver os nossos problemas como agricultores.”

Sem outra actividade que lhe desse sustento, Emília chegou a vender bananas aos cachos para cobrir as despesas e manter as crianças na escola. “Era um sofrimento”, recorda.

“Dantes, tínhamos sempre fome.

A fome era família, não saía de casa.

Porque o sol queimava o milho e perdíamos a produção. Porque, no mesmo ano, aparecia a doença de Newcastle e matava as galinhas. Aqui na zona morriam todas. Tínhamos de comprar pintos e começar de novo. Sentia-me a voltar atrás, nunca crescia.”

“Hoje, pareço uma funcionária do Estado. Mas não sou, sou agricultora.

E, no entanto, já construí a minha casa, pago a faculdade das minhas filhas mais velhas. Como produzo mais e em melhor qualidade, vendo os animais que crio e as hortícolas que planto. Vendo milho a quem mo compra na comunidade e por entrega.”

Quando aderiu à EMC *Kulima Kwakanaka*, Emília começou a conseguir solucionar os desafios que enfrentava no campo. “Foi através das capacitações. Vieram ensinar os produtores como fazer machamba. Identificámos os problemas da comunidade e, a partir daí, passámos a estudá-los.”

A maioria dos produtores da sua comunidade, diz Emília, não frequentou a escola. “Mas com estes ensinamentos da EMC estão a aprender muitas coisas úteis.”

O que aprendeu no âmbito do ODM1c, diz Emília, nunca vai esquecer. “Eu costumo dizer: a FAO não vai embora, fica comigo. Agora, eu serei a FAO e, através da *Kulima Kwakanaka*, vou continuar a transmitir os ensinamentos do ODM1c àqueles que não tiveram a oportunidade de beneficiar deste apoio.”

Quanto ao futuro da sua EMC, Emília já tem planos: quer estudar mais, mas agora, diz, os membros precisam de conhecer melhor os animais. O seu desejo é que o próximo objecto de estudo da EMC seja a galinha cafreal. “Se eu criar galinha na capoeira e lhe der ração e, ao mesmo tempo, criar galinha fora da capoeira e não lhe der ração, o que acontece? Qual delas vai pôr mais ovos, qual delas vai crescer mais?” A vontade de aprender é o melhor que a FAO deixa entre os membros da EMC, diz Emília. “A FAO semeou uma flor que nunca vai murchar.”

HISTÓRIA DE SUCESSO

FERNANDO LEONARDO

Localidade de Malua, Distrito de Alto Molócuè, Província da Zambézia

Atividade: Agricultor

Plano de futuro: Processar as frutas que estão a crescer na EMC, fazer com elas jam e sumo para vender, além das mudas



©FAO/M. Barroso

Em breve, Sacone deixará de ser Sacone

Sacone é uma árvore

Uma árvore muito grande, difícil de ver na zona. Na Localidade de Malua, diz Fernando Leonardo, são poucos os que alguma vez a avistaram. Com a sua casca, diz, produz-se medicamento tradicional para curar males em pessoas.

Sacone é uma Escola na Machamba do Camponês (EMC)

“Escolhemos esse nome para a nossa EMC, porque a FAO trouxe-nos uma coisa que nós nunca tínhamos visto nem esperávamos ver – tal como essa árvore.” E tal como a sua casca cura pessoas, a EMC cura a machamba – “através das novas tecnologias que lá aprendemos”, acrescenta Fernando, o facilitador da EMC.

“Pessoa não pode viver como animal, tem de se desenvolver. Na EMC aprendemos muitas coisas novas, estamos actualizados – nas novas práticas no campo, na comida, na higiene.”

Fernando Leonardo sobre “as novas tecnologias” que aprendeu na EMC

Antes de aderir ao sub-programa da FAO ODM1c, aplicava na machamba – ele e todos, incluindo os outros 27 membros da Escola, 18 mulheres e 9 homens – práticas que não davam bons resultados nem bons rendimentos. “Semeávamos de qualquer maneira, agora sabemos usar bem os compassos, sabemos o que é a ASAE. Tudo através da nova tecnologia. Até o rendimento da minha própria machamba aumentou e, assim, já conseguimos dinheiro para alargar o campo, temos alargado todos os anos.”

No início da EMC, as pessoas não entendiam o que se queria, “pensavam que estávamos a brincar na machamba. Mas depois de termos um pouco de membros, começaram a ver os resultados e convencemos os demais”. A presença do líder comunitário como membro da EMC também ajudou à adesão por mais pessoas. “Agora pedem para entrar. Só que já não estamos a aceitar mais membros. Para isso, teríamos de abrir novas Escolas.”

A EMC de Fernando, fundada em 2014, graduou com êxito em 2018. Sacone foi uma de 99 EMCs apoiadas pelo ODM1c, que receberam da FAO financiamento para a implementação de micro-projectos. As propostas deveriam aumentar os meios de subsistência dos membros, melhorando também as capacidades de gestão de bens comuns.

Sacone são as fruteiras “de nova tecnologia” que crescem na EMC

E, assim, o grupo escolheu fruteiras “que ainda ninguém viu, que vêm de longe, que não existem na comunidade”: mangueiras, laranjeiras, papaeiras, abacateiros. A EMC já recebeu as plântulas, em breve serão enxertadas e, no final, o objectivo será vender – em mudas, em jam, em sumo.

Antes, não havia na sua comunidade o hábito de comer fruta. Agora, o micro-projecto de fruteiras de Sacone enquadra-se perfeitamente no objectivo geral do ODM1c de reduzir a desnutrição nas comunidades. Trata-se de uma inovação no distrito, e mesmo além, podendo vir a trazer uma fonte de renda adicional para os membros da EMC, ao mesmo tempo que aumentará a disponibilidade local de frutas, sobretudo para crianças e mulheres – grávidas, lactantes – mantendo a coesão do grupo e a sua sustentabilidade. E enquanto as fruteiras crescem, a EMC vai produzindo hortícolas – contribuindo, tal como com as fruteiras, para o aumento da disponibilidade local de alimentos saudáveis, por um lado, e das receitas do grupo, por outro.

Até então, lembra-se Fernando, as tentativas de trazer frutas de fora e plantar na zona falharam. “As poucas que germinaram, deram outra coisa. Então, queremos estudar a nova tecnologia para dominarmos as plantas.”

“Queremos que os nossos filhos vejam novas frutas, além daquelas que os nossos antepassados nos deixaram. Para eles, sacone deixará de ser sacone.”

Fernando Leonardo sobre as “frutas de nova tecnologia”

Vacinação contra a doença de Newcastle

NEWCASTLE: A DOENÇA DE GALINHAS QUE SE PREVINE COM UMA GOTA

.....

VACINAÇÃO CONTRA A DOENÇA DE NEWCASTLE

Cobertura geográfica

16 distritos de 5 províncias:

Nampula: Malema, Ribaué

Zambézia: Alto Molócuè, Gurué

Tete: Angónia, Macanga, Tsangano

Manica: Bárue, Gondola, Manica, Sussundenga, Vanduzi

Sofala: Búzi, Gorongosa, Marínguè, Nhamatanda

Área de intervenção

Saúde e produção animal

Período de implementação

2014-2017



©FAO



BENEFICIÁRIOS

CRIADORES DE
GALINHAS, SOBRETUDO
MULHERES

No meio rural de Moçambique, a galinha landim desempenha um papel fundamental tanto para a alimentação da família que a cria, pela carne e pelos ovos, como pelo rendimento que proporciona com a sua venda, cobrindo despesas de educação e saúde ou de bens de primeira necessidade.

Sendo maioritariamente praticada por mulheres e, muitas vezes, a única fonte de rendimento a que estas têm acesso, a criação de galinhas contribui para um maior poder de decisão deste grupo, muitas vezes, vulnerável.

A doença de Newcastle revelou-se já um dos maiores constrangimentos à produção da galinha landim no país, com uma taxa de mortalidade que pode atingir os 100%. O sub-programa da FAO ODM1c focou no desenvolvimento de capacidades na criação de aves de capoeira a nível familiar, com especial ênfase sobre o maneiio sanitário, particularmente o controlo da doença de Newcastle, através de vacinação apropriada.

OBJECTIVOS

- Aumentar o efectivo de galinhas dos beneficiários, sobretudo mulheres, contribuindo para a sua segurança alimentar e nutricional assim como para geração de renda
- Contribuir para o aumento da capacidade de produção da vacina I2, em especial vacina liofilizada
- Melhorar a conservação das vacinas de forma a manter a sua qualidade por mais tempo

Mais de

600 000

agregados familiares

das áreas do sub-programa da FAO ODM1c
vacinam as suas galinhas anualmente

Boas práticas

→ A integração da vacinação de galinhas nas Escolas na Machamba do Camponês (EMCs) e nos grupos de Educação nutricional e Hortas caseiras apoiados pelo ODM1c contribuiu em grande medida para o sucesso desta componente

Ao mesmo tempo que tiveram a oportunidade de vacinar as suas galinhas, os beneficiários destas duas outras componentes (sobretudo mulheres) foram encorajados a melhorar a criação destas aves e a consumir produtos derivados, como os ovos, usados, por exemplo, nas papas enriquecidas, divulgadas pela componente de Educação nutricional e Hortas caseiras para a prevenção e o tratamento da desnutrição crónica em crianças.

→ Em todos os distritos onde decorreu a vacinação de galinhas, houve programas de sensibilização dos criadores no sentido de aderirem às campanhas

Por não conhecerem os benefícios da vacinação, no início, muitos criadores mostraram-se relutantes. Através de sensibilização e divulgação das campanhas, foi possível consciencializar as comunidades quanto à contribuição da galinha para a segurança alimentar e a geração de renda e, portanto, quanto à importância da vacinação. Neste contexto, os líderes comunitários desempenharam um papel crucial.

→ O apoio dos técnicos dos SDAEs na sensibilização das comunidades e também durante as campanhas foi fundamental para o sucesso da vacinação

Além de divulgarem mensagens técnicas sobre a criação e a vacinação no início das campanhas, os técnicos também apoiaram os vacinadores durante as mesmas.

→ Nas áreas do ODM1c foi notável o aumento do número de galinhas consumidas e vendidas

Este aumento reflecte a melhoria da qualidade dos serviços de vacinação (formação de técnicos de extensão agrária e vacinadores comunitários assim como melhoria da produção da vacina e da cadeia de frio para a sua conservação).



Mais de

400 vacinadores comunitários

formados no âmbito do sub-programa da FAO ODM1c

No meio rural de Moçambique, a galinha landim faz parte da vida diária. Para muitas famílias, esta é uma das poucas fontes de proteína animal. Além disso, a galinha é usada em cerimónias tradicionais e também para controlo de pragas e fornecimento de estrume. Com o dinheiro da sua venda, quem as cria compra material escolar para os filhos e paga cuidados de saúde. À falta de outros meios, pode ainda servir para troca por outros produtos, entre eles milho, feijão, amendoim.

Lições aprendidas

- A interrupção da vacinação, mesmo que numa só campanha, põe em risco todos os esforços nas outras campanhas, uma vez que se trata de uma doença viral, cuja prevenção tem de ser feita regularmente
- A disponibilidade atempada da vacina é um factor relevante para o controlo da doença: se a vacinação não for feita no período certo, podem surgir surtos fatais
- A reposição de stocks deve ser feita ao longo da campanha de vacinação de forma a evitar que os vacinadores fiquem sem vacinas ainda no decorrer da campanha
- O aumento do número de vacinadores e respectivo apetrechamento com materiais de sensibilização e formação em todos os distritos é necessário para permitir uma cobertura geográfica maior e, portanto, o alcance de um número mais elevado de famílias
- Entre as principais causas de desistência entre vacinadores encontram-se, sobretudo, a falta de pagamento pelo serviço de vacinação por parte de alguns beneficiários e mudanças de local de residência
- As mulheres têm dificuldade em participar em formações (por exemplo, como vacinadoras) fora da sua localidade

Mais de **17 milhões**
de doses de vacina
produzidos por ano no âmbito do
sub-programa da FAO ODM1c

Sustentabilidade

- A boa cooperação entre técnicos dos SDAEs e vacinadores durante as campanhas de vacinação reflecte a apropriação das actividades por parte dos governos distritais, factor crucial para a sustentabilidade da acção
- O controlo da doença de Newcastle contribui para a sustentabilidade económica dos criadores de galinhas, permitindo-lhes multiplicar os seus efectivos e, assim, vender o excedente de aves e ovos. A sustentabilidade económica estende-se ainda aos vacinadores
- O pagamento pela vacina e pelo serviço de vacinação deve ser incentivado de forma a tornar a acção sustentável

HISTÓRIA DE SUCESSO

BERNARDETE MÁRIO XAVIER CHAPALA

Localidade Sede, Distrito de Alto Molócuè, Província da Zambézia

Actividade: Agricultora

Plano de futuro: Continuar o trabalho de vacinadora de galinhas



©FAO/M. Barroso

Etchitopa – ou o mal vencido pela ciência

Na Província de Gaza, diz-se, em changana, que é “muzungo”. Em Inhambane, onde se fala xítsua, é “mbendeni”. Em Manica, “chigubo-gubo”, na língua shona, e, na região de Nampula, “eté-ema”, em macua. Para Bernardete Chapala, que vive na Zambézia e fala lomwê, é “etchitopa”. A doença de Newcastle é um mal comum em Moçambique, do sul ao norte, chegando a matar todas as galinhas de uma casa.

Bernardete bem o sabe: desde que participou numa formação no âmbito do sub-programa da FAO ODM1c, em 2015, a camponesa de 53 anos é vacinadora de galinhas em cinco comunidades da Localidade Sede do Distrito de Alto Molócuè. “Dantes, a doença atacava com força mesmo”, muitas famílias já nem criavam, tão alto era o prejuízo.

“Nós não sabíamos por que morriam. Tratávamos as galinhas com medicamentos tradicionais, usávamos raízes, tentando atenuar a doença, mas nada ajudava. Por muito que nos esforçássemos, as galinhas insistiam em morrer.”

Bernardete Chapala sobre a “morte misteriosa” das galinhas na sua comunidade

Se, numa família, morressem mais de sete, oito, dez galinhas num dia, já se pensava que “alguém queria matar as aves e corria-se ao curandeiro”. Na altura, nem Bernardete nem ninguém das redondezas sabia que a ciência haveria de trazer à comunidade a vacina contra a doença de Newcastle. “Nas primeiras campanhas de vacinação, enfrentámos muita resistência. Mas com a ajuda dos líderes comunitários, conseguimos sensibilizar muitas famílias.”

“Aqueles famílias que não vacinam as suas aves nas campanhas continuam a ter esse problema, mas as que vacinam já criam muitas galinhas em casa e elas já não morrem.” A própria vacinadora já tem capoeira e, neste momento, 22 galinhas.

“Até então perguntavam: ‘vacinar galinha, como? Galinha não é pessoa! Como é que se vacina galinha?’ e, com os líderes, acabaram por perceber que há vantagem em vacinar as galinhas, porque, com a vacina, já não morrem.”

Bernardete Chapala sobre o papel dos líderes comunitários na sensibilização sobre a importância da vacinação de galinhas contra a doença de Newcastle

Tal como em todo o meio rural de Moçambique, também na sua comunidade a galinha landim desempenha um papel importante – não só para consumo das famílias, mas também pelo dinheiro que estas recebem pela venda: “As galinhas saudáveis podem pôr até cerca de 15 ovos, de dois em dois dias. Podemos consumir cinco e deixar os restantes 10 a chocar. Então é vantagem.” Por mês, Bernardete, os seus quatro netos e duas sobrinhas que vivem consigo, consomem cerca de três galinhas. “A carne e os ovos da galinha fazem parte da saúde”, diz, “mas também, quando tenho uma preocupação, vendo uma ou duas e já resolvo”.

“Agora, as pessoas vêem que aqueles que vacinam sempre, conseguem prevenir a doença em casa. Já não têm por que desconfiar que alguém lhes quer mal e até sabem quando deve ser feita a vacinação. Nos meses de campanha, já perguntam quando começa. Isso faz-me entender que, para eles, vacinar as suas galinhas é importante.”

Bernardete Chapala sobre a consciência da comunidade quanto à vacinação das galinhas

Duas semanas antes do início de cada campanha, três por ano, já Bernardete e os outros vacinadores andam pelas casas a informar as famílias sobre o que é a doença de Newcastle, a sensibilizar todos os criadores. “Naquelas famílias que querem vacinar, registamos o número de galinhas para sabermos de quantas doses de vacina vamos precisar. Aí, informamos os serviços distritais.” Na última

campanha, diz Bernardete, vacinaram-se ao todo 42 784 galinhas no distrito. Desde que saiba que há vacinas disponíveis, pretende continuar a vacinar galinhas, mesmo depois de o sub-programa da FAO ODM1c ter terminado.

“Já habituei ao meu trabalho de vacinadora, gosto de fazer isso. Quando as famílias não têm dinheiro para pagar os meus serviços, costumam dar-me ovos ou mesmo galinhas, mandioca, farinha. Mesmo quando dizem que pagam no próximo mês, nós aceitamos, porque não podemos deixar a vacina guardada mais de dois dias. E as pessoas trazem mesmo, já há confiança entre nós.”

Bernardete Chapala sobre a confiança que a comunidade entretanto desenvolveu nos vacinadores



Manuseamento pós-colheita

GORONGOSA: O CELEIRO MELHORADO QUE SALVA A PRODUÇÃO AGRÍCOLA DAS FAMÍLIAS RURAIS

.....

MANUSEAMENTO PÓS-COLHEITA

Cobertura geográfica

17 distritos de 5 províncias:

Nampula: Malema, Ribaué

Zambézia: Alto Molócuè, Gurué

Tete: Angónia, Macanga, Tsangano

Manica: Bárue, Gondola, Macate, Manica, Sussundenga, Vanduzi

Sofala: Búzi, Gorongosa, Marínguè, Nhamatanda

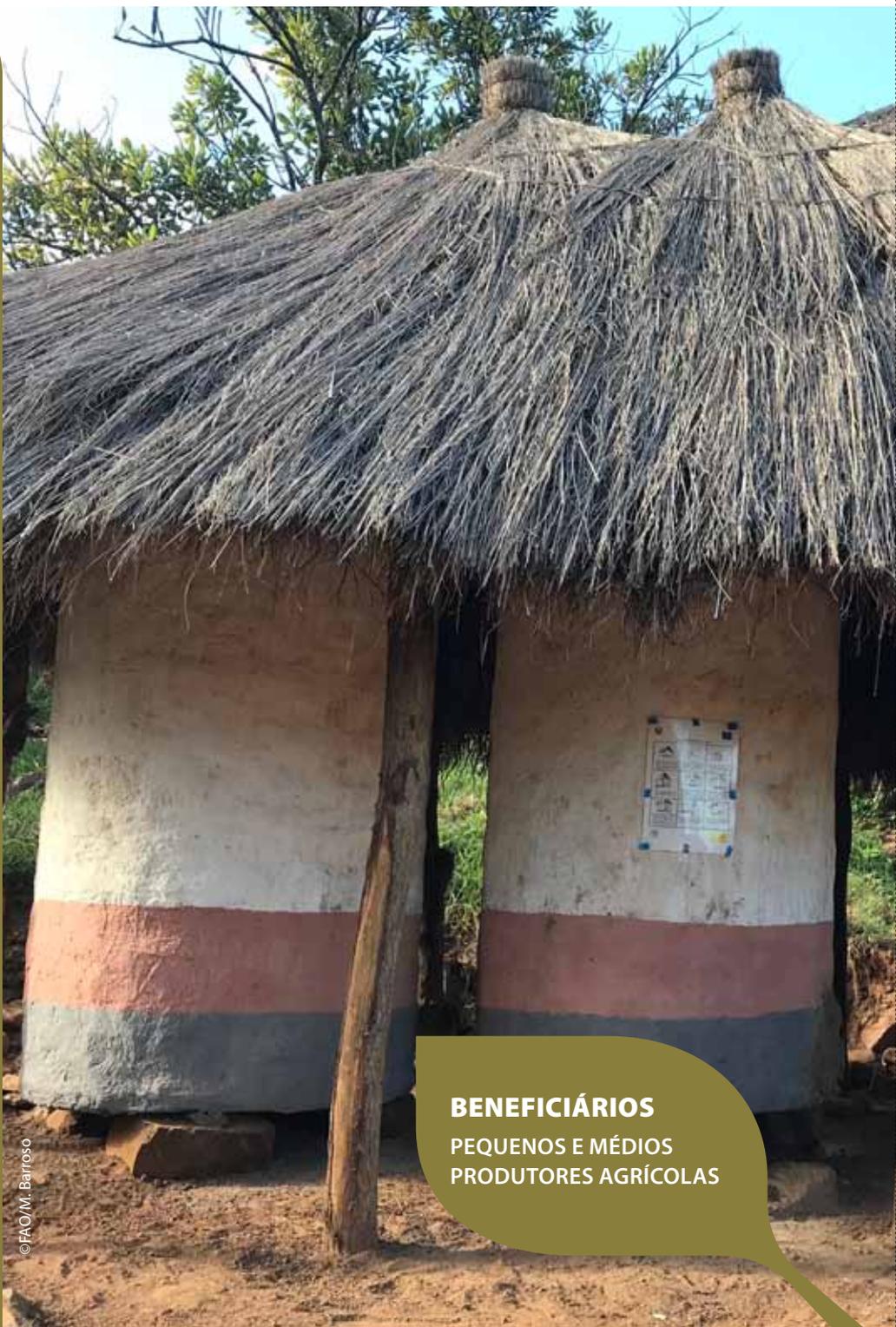
Área de intervenção

Manuseamento pós-colheita

Período de implementação

2014-2019

BENEFICIÁRIOS
PEQUENOS E MÉDIOS
PRODUTORES AGRÍCOLAS



©FAO/M. Barrroso



Em Moçambique, as perdas pós-colheita rondam os 30%. Tal deve-se, em grande medida, às práticas inapropriadas de manuseamento e à falta de armazenamento adequado, deixando a produção vulnerável a pragas e a condições climáticas adversas.

Esta situação limita o espaço de manobra dos agricultores: por um lado, porque perdem as reservas de alimentos para a época de escassez e, por outro, porque são forçados a vender a sua produção pouco depois da colheita, quando os preços estão em baixa. Assim sendo, os produtores continuam a obter poucas receitas, enquanto permanecem expostos à insegurança alimentar e nutricional.

O sub-programa da FAO ODM1c visou ajudar agricultores a reunir as condições necessárias para reduzir as perdas pós-colheita e melhorar a qualidade da sua produção no sentido de aumentar a sua segurança alimentar e nutricional e beneficiar a sua situação económica.

4 250 celeiros tipo Gorongosa

construídos nas áreas de implementação do ODM1c

OBJECTIVOS

A componente de manuseamento pós-colheita teve dois objectivos específicos consoante as suas áreas de intervenção:

- **Promoção da construção e do uso do celeiro tipo Gorongosa** nas comunidades e a nível de agregados familiares para:
 - ▶ reduzir as perdas pós-colheita
- **Capacitação de agricultores em boas práticas de manuseamento pós-colheita** para:
 - ▶ melhorar a qualidade dos produtos alimentares

O celeiro tipo Gorongosa

A maioria dos agricultores familiares cultiva entre 0,5 e 1,5 hectares de cereais. Com um celeiro tipo Gorongosa – que tem capacidade de 1 tonelada – as famílias podem não só consumir os grãos armazenados como também vender o

excedente – a preço elevado – em tempos de escassez. No entanto, cada família tem as suas capacidades e necessidades específicas e o número recomendado de celeiros pode variar.

Vantagens do celeiro tipo Gorongosa

- elevada durabilidade
- fácil construção e manutenção
- protecção contra animais, pragas e fogo
- longa conservação dos cereais
- eliminação da humidade residual sem condensação

... e adaptação a todas as zonas de Moçambique, onde se produzem cereais e outros grãos



Boas práticas

→ As trocas de experiências em conservação pós-colheita entre produtores revelaram ser a melhor forma de sensibilizar potenciais usuários para a adoção do celeiro tipo Gorongosa

No meio rural, alguns produtores mostram resistência quanto à aceitação de novas tecnologias, sendo este um dos maiores desafios para a sua divulgação. A identificação de agricultores de referência na comunidade, que fossem mais receptivos, mostrou-se uma boa porta de entrada para esta tecnologia.

→ A divulgação das práticas de manuseamento pós-colheita permitiu a conservação efectiva dos grãos nos celeiros construídos

As comunidades ficaram, assim, mais consciencializadas em relação ao facto de que, por si só, o celeiro não elimina as perdas pós-colheita. Para que tal aconteça efectivamente, é necessário adoptar práticas de manuseamento e tratamento dos grãos armazenados.



Mais de

19 000 produtores agrários

expostos a informações sobre práticas de manuseamento pós-colheita e melhoria da qualidade da produção no âmbito do sub-programa da FAO ODM1c

Lições aprendidas

- O interesse dos produtores em investir na construção de infra-estruturas de armazenamento melhoradas aumenta quando há boas expectativas de produção
- O celeiro tipo Gorongosa é mais atractivo para produtores com áreas de produção maiores
- É necessária uma boa ligação entre produtores e agro-dealers para que haja disponibilidade de insecticidas destinados à conservação pós-colheita
- O envolvimento dos líderes locais e agricultores de referência é crucial no processo de sensibilização comunitária sobre as vantagens do uso de celeiros melhorados

Sustentabilidade

- A viabilidade económica do celeiro tipo Gorongosa abre uma janela de oportunidade de geração de renda adicional a produtores agrícolas individuais
- Por seu lado, a viabilidade técnica confere ao celeiro um enorme potencial na redução de perdas pós-colheita, permitindo, quando correctamente tratados, a conservação dos cereais por longos períodos
- Assegurando a boa conservação dos grãos armazenados, esta tecnologia contribui para a melhoria da segurança alimentar dos seus proprietários
- Uma melhor ligação entre artesãos e comerciantes permitirá a provisão dos materiais para a construção dos celeiros em tempo útil, evitando prejuízos económicos

Relação custo – benefício do armazenamento seguro de cereais para venda

Se o produtor vender os grãos armazenados na época de escassez, em que a procura é maior, o preço duplica – ou mesmo triplica – em relação ao valor de venda 1-2 meses após a colheita

HISTÓRIA DE SUCESSO

ESTÊVÃO TIBINUKA (EMC KUKUTA KUCHANDA)

Localidade de Edimundia, Distrito de Manica, Província de Manica

Actividade: Agricultor

Plano de futuro: Construir mais três celeiros tipo Gorongosa

3 (e mais 3) celeiros tipo Gorongosa

Depois de ver o fogo de um incêndio, que lhe destruiu a cozinha, alastrar até ao celeiro, Estêvão Tibinuka pensou que tinha perdido toda a colheita daquela época agrícola. Quando, dois dias depois, abriu o celeiro e descobriu que o milho que ali estava guardado tinha permanecido intacto, decidiu construir mais dois. “Foi assim que vi a qualidade do celeiro tipo Gorongosa.”

Pelo que dizem os membros da Escola na Machamba do Camponês (EMC) *Kukuta Kuchanda*, na Localidade de Edimundia, esta é a história que o presidente e facilitador da EMC mais conta desde o incidente. Bem se lembram de acorrer a família, com baldes e bacias de água. O incêndio, contam, foi um susto para todos.

O promotor acérrimo dos celeiros tipo Gorongosa afirma que tem todos cheios à espera da melhor época para vender a produção. É a possibilidade de armazenar os grãos de forma segura por um longo período que lhe proporciona flexibilidade de decisão. “Este tem milho há cerca de um ano. Como tenho tanta quantidade, só para consumo da família é demasiado. Quando o preço subir, vou vender tudo de uma vez para ter bastante rendimento.”



©FAO/M. Barroso

Tal como a maioria dos produtores locais também Estêvão armazenava o milho em celeiros precários, vulneráveis a pragas, chuvas e queimadas. Com o celeiro tradicional, conta, “o milho não durava seis meses sem apodrecer, as perdas eram grandes. Agora, a família nunca tem fome, há sempre milho.”

Graças à venda do excedente, Estêvão já construiu uma casa de chapa, a anterior era de capim. Assim que vender o milho guardado, quer construir mais três celeiros. “Quando os meus filhos crescerem, quero que eles aprendam a construir os celeiros tipo Gorongosa. Até morrer já não mudo de celeiro.”

HISTÓRIA DE SUCESSO

BALTAZAR JEMUSSE CHITANGUIACA

Localidade de Chigodole, Distrito de Vanduzi, Província de Manica

Atividade: Agricultor

Plano de futuro: Construir mais celeiros tipo Gorongosa na sua comunidade

Baltazar, o artesão convicto da sua arte



“Este celeiro é muito importante: protege de queimadas – se tiver um incêndio, vai apanhar o milho em condições – protege da chuva e do calor – no celeiro tradicional, com uma pequena chuva, o milho logo apodrecia – e protege dos ratos – que já não conseguem entrar e, portanto, não roem a produção.” Baltazar Jemusse Chitangiaca é um artesão convicto. O seu próprio celeiro já usou em três épocas agrícolas e “o milho simplesmente não apodrece entre as épocas. Dantes, o ano acabava e a minha família já tinha fome, porque perdíamos muita produção. Agora, continuamos a consumir até à época seguinte.”

Quando construiu o seu celeiro tipo Gorongosa, a comunidade “foi apreciar e gostou”. Até agora, Baltazar construiu oito celeiros, por cada um cobra 500 meticais. “Os vizinhos que ainda não têm celeiro, todos querem, porque já viram que o tempo passa e nós continuamos a consumir milho limpo.” Construir celeiros tipo Gorongosa, diz Baltazar, é fazer algo bom pela comunidade.

O celeiro tipo Gorongosa nas palavras do artesão Baltazar...

Construção:

“Antes de mais, tem de se seleccionar o local onde se deseja ter o celeiro. Deve ser uma zona plana, com espaço suficiente em redor para a cobertura, que é mais larga que o celeiro. No local seleccionado, colocam-se 3 a 4 pedras, onde assentará o celeiro.

Aí passa-se à construção propriamente dita. Começa-se sempre pela base e pela tampa. Na base entra varão 6, varão 8, um saco de cimento [para o celeiro completo] e quatro baldes de areia e quatro de pedrinhas. A base é uma circunferência com 1,20m de diâmetro e 7 cm de altura. Depois da base, faz-se a tampa. A tampa também é construída com cimento. Lá, tem um buraco quadrado por onde entra o milho. Na tampa devem-se pôr 2 ferros para prender o cadeado que vai fechar o celeiro.

Em seguida vêm os blocos. Não são iguais aos de casa, têm medidas específicas.

Depois, põe-se barro para proteger da humidade de forma que o milho não apodreça. E começa-se a subir. Aos 20cm de altura, faz-se um buraco por onde se tira o milho. Aqui também se devem pôr 2 ferros para prender um cadeado. Por fim, continua-se a construir em altura até à tampa. Quando está pronto, matica-se com barro por dentro e depois por fora.

Protecção pessoal:

Enquanto se trabalha deve-se usar máscara de protecção da boca e luvas.

Conteúdo:

No celeiro tipo Gorongosa (divulgado pelo ODM1c) entra até 1 tonelada de grãos, ou 20 sacos de 50kg.”

Educação nutricional e Hortas caseiras

NUTRIÇÃO, HIGIENE E SAÚDE:

A ABORDAGEM ABRANGENTE QUE MUDOU COMPORTAMENTOS

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E HORTAS CASEIRAS

Cobertura geográfica

17 distritos de 5 províncias:

Nampula: Malema, Ribaué

Zambézia: Alto Molócuè, Gurué

Tete: Angónia, Macanga, Tsangano

Manica: Bárue, Gondola, Macate, Manica, Sussundenga, Vanduzi

Sofala: Búzi, Gorongosa, Marínguè, Nhamatanda

Área de intervenção

Educação nutricional
Produção alimentar

Período de implementação

2015-2019



BENEFICIÁRIOS

PRIMÁRIOS: MULHERES GRÁVIDAS, LACTANTES, MÃES DE CRIANÇAS COM IDADES INFERIORES A 5 ANOS (FOCO: PRIMEIROS 1 000 DIAS), CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR (ENSINO PRIMÁRIO)

SECUNDÁRIOS: GRUPOS DE INFLUENTES (LÍDERES COMUNITÁRIOS E RELIGIOSOS), HOMENS INFLUENTES NA FAMÍLIA (MARIDOS, PAIS), MULHERES INFLUENTES NA FAMÍLIA (AVÓS, SOGRAS), PROFESSORES, PRESIDENTES DE CONSELHOS DE ESCOLAS



**TERCIÁRIOS:
PROMOTORES E
TÉCNICOS DAS
ORGANIZAÇÕES
COMUNITÁRIAS DE BASE
(OCBs), EQUIPAS TÉCNICAS
MULTISSECTORIAIS
DISTRITAIS
(AGRICULTURA,
SAÚDE, EDUCAÇÃO),
COMUNIDADES**

O acesso limitado a alimentos de alto valor nutricional e o fraco conhecimento de práticas adequadas de nutrição e saúde estão entre os factores que mais contribuem para a desnutrição crónica em Moçambique.

Para reduzir os altos níveis de desnutrição no país é necessária uma abordagem multisectorial a longo prazo que, além de promover o aumento da produção e da disponibilidade de alimentos, foque na educação nutricional e na mudança de comportamento.

O sub-programa da FAO ODM1c pretendeu motivar os beneficiários, sobretudo mulheres e crianças, para uma mudança de comportamento relativamente a nutrição, higiene e saúde em geral assim como aumentar a produção caseira de alimentos de alto valor nutricional.

OBJECTIVOS

Tendo como objectivo geral contribuir para a melhoria do estado nutricional assim como para a prevenção e redução da desnutrição crónica em grupos vulneráveis (mulheres e crianças), a componente de educação nutricional e hortas caseiras focou em três principais áreas de intervenção com objectivos específicos:

- **Educação nutricional e comunicação para mudança de comportamento nas comunidades**

Providenciar programas de promoção de hábitos saudáveis e comportamentos nutricionais adequados de forma a aumentar os conhecimentos e práticas de mulheres sobre nutrição, higiene e saúde em geral

- **Produção, disponibilidade e diversificação de alimentos de alto valor nutricional**

Promover a criação de hortas caseiras para o aumento da produção de frutas e vegetais, incluindo culturas biofortificadas, e produtos de origem animal, sobretudo aves de capoeira

- **Educação nutricional em escolas primárias**

Integrar educação nutricional no programa de ensino no sentido de aumentar o conhecimento das crianças sobre boas práticas de nutrição, higiene e saúde em geral e motivá-las a actuar como agentes de promoção da mudança de comportamento entre as suas famílias e comunidades

Acima de **30 000 mulheres** com mais conhecimento sobre nutrição, higiene e saúde em geral nas áreas de implementação do ODM1c

Boas práticas

→ A inclusão de grupos de influentes e facilitadores comunitários foi crucial para a promoção da mudança de comportamento

Pela autoridade de que usufruem no seio da comunidade, tanto na vida social, em geral, como na tomada de decisões, em particular, os grupos de influentes facilitaram a adesão ao programa. Por seu lado, pertencendo e conhecendo as comunidades onde actuavam, também os facilitadores comunitários desempenharam um papel importante na divulgação de hábitos e comportamentos saudáveis entre as famílias, sobretudo as mulheres. Ambos – influentes e facilitadores – contribuíram de forma eficaz para a mudança social nas comunidades.

→ O uso de manuais ilustrados contribuiu para a inclusão das mães cuidadoras e beneficiárias com deficiência em leitura e escrita

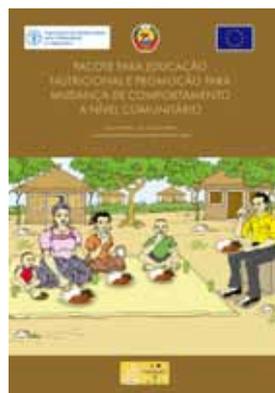
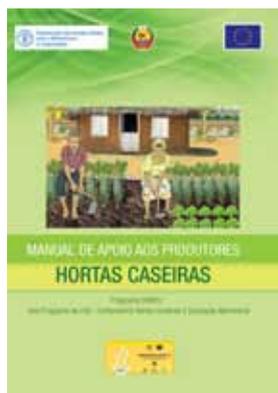
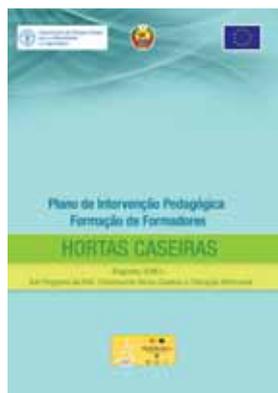
Muitas mães cuidadoras e beneficiárias têm um baixo nível de literacia, pelo que os manuais ilustrados constituíram ferramentas-chave para o entendimento das mensagens transmitidas.

→ A educação nutricional nas escolas primárias permitiu que as crianças se tornassem agentes de promoção de práticas saudáveis nas comunidades

Ao disseminar em casa as boas práticas de alimentação, higiene e saúde em geral adquiridas na escola, as crianças levaram a que também as suas famílias e, em última instância, as suas comunidades estivessem expostas aos novos conhecimentos.

MUDANÇA DE COMPORTAMENTO ALCANÇADA

- As mães preparam papas enriquecidas com folhas verdes, óleo, peixe ou amendoim moído para as crianças
- As crianças comem refeições em pratos separados
- As mulheres grávidas frequentam a consulta pré-natal
- As mães amamentam os recém-nascidos com o primeiro leite materno (colostro)
- As famílias lavam as mãos com água corrente
- As famílias constroem e usam sistemas de lavagem de mãos tip-tap, tarimbas e latrinas



Mais de
75 000 crianças
expostas a educação em
questões de nutrição,
higiene e saúde em geral
nas áreas do ODM1c

Lições aprendidas

- A fim de assegurar a qualidade da implementação das actividades é necessário intensificar a capacitação institucional através de formações em questões relacionadas com educação nutricional
- Para garantir a assimilação das mensagens transmitidas pelos beneficiários – sobretudo mulheres – as sessões comunitárias devem assumir um carácter prático e ser realizadas de forma contínua e num ambiente familiar
- O modelo de actuação dos grupos de mães cuidadoras concedeu às mulheres um papel importante no seio das suas comunidades, empoderando-as como disseminadoras de boas práticas de nutrição, higiene e saúde em geral e assegurando a integração de diferentes actividades por parte das próprias beneficiárias
- Ao proporcionar maior disponibilidade de alimentos com alto valor nutricional perto de casa e em qualquer momento, as hortas caseiras constituem um importante factor motivacional para a mudança de comportamento, em especial na diversificação de alimentos, assim como para a continuidade dos novos hábitos adquiridos
- A integração de questões de nutrição, higiene e saúde em geral no programa de ensino das escolas primárias, em combinação com sessões práticas nas hortas escolares mostrou-se fundamental para a assimilação, por parte das crianças, dos novos conteúdos



Sustentabilidade

- O envolvimento de equipas técnicas multisectoriais (agricultura, educação, saúde) dos governos distritais nas actividades do sub-programa ODM1c aumentou as capacidades técnicas locais e garantiu um acompanhamento eficiente das intervenções
- A integração da educação nutricional nas EMCs apoiadas pelo ODM1c promoveu o papel da agricultura na prevenção da desnutrição crónica, expondo os beneficiários – não apenas as mulheres (mães cuidadoras e beneficiárias), mas todos os membros das EMCs – a novos conhecimentos sobre nutrição, higiene e saúde em geral
- Tanto a partilha dos conhecimentos adquiridos pelas mães com familiares, vizinhos e outros membros das comunidades como as sessões de demonstrações culinárias (nos hospitais, nas comunidades) permitiram disseminar novos conhecimentos entre não-beneficiários. Esta abordagem promoveu a participação activa das comunidades, a partir das mães cuidadoras, que reflectiu a sua apropriação das actividades implementadas pelo ODM1c, aumentando a sua capacidade para manter a divulgação e, conseqüentemente, a adopção dos novos comportamentos e práticas
- A promoção da produção de alimentos de alto valor nutricional em hortas caseiras instalou novos hábitos, que, naturalmente, têm alto potencial para serem mantidos pelas comunidades
- O desenvolvimento de capacidades dos técnicos dos governos distritais permitiu envolvê-los nas intervenções do sub-programa da FAO, ao mesmo tempo que estes se apropriavam das acções, criando a base para a sua continuidade
- Os materiais desenvolvidos no âmbito do ODM1c já são usados por Governo, agências da ONU e sociedade civil

HISTÓRIA DE SUCESSO

MARIA FRANCISCO E ROSA FELIZARDO

Povoado de Mucodza, Localidade de Tambara, Distrito de Gorongosa, Província de Sofala

Atividade: Agricultoras | **Plano de futuro:** Manter as demonstrações culinárias na comunidade e no centro de saúde

Quebrando crenças antigas, abrindo novos olhares

Maria Francisco, 50 anos, 9 filhos.

Desde 2015, uma das 40 mães cuidadoras do Grupo de Mães Cuidadoras de Mucodza.

Mãe cuidadora

Depois de capacitada pela Organização Comunitária de Base (OCB), parceira do ODM1c, cabe à mãe cuidadora mobilizar mulheres da sua comunidade para se juntarem ao seu grupo de mães beneficiárias. Para isso, recorre normalmente às figuras influentes – líderes comunitários e religiosos, entre outros. Com um grupo que pode chegar a 10 ou 12 mães beneficiárias, a mãe cuidadora organiza sessões de educação em questões de nutrição, saúde materno-infantil e higiene pessoal e da casa. Além disso, faz demonstrações culinárias e promove as hortas caseiras.

Rosa Felizaro, 22 anos, 2 filhos.

Desde 2015, uma das 12 mães beneficiárias de Maria.

Mãe beneficiária

Mulher da comunidade – grávida, lactante ou responsável por uma criança com idade inferior a 5 anos – que pertence a um grupo de promoção e divulgação de hábitos saudáveis e comportamentos nutricionais adequados no sentido de contribuir para a melhoria do estado nutricional assim como para a prevenção e redução da desnutrição crónica de grupos vulneráveis (mulheres e crianças) das respectivas comunidades.



©FAO/M. Barroso

A manhã vai adiantada no Povoado de Mucodza. Maria e Rosa aguardam pelas outras mães para a sessão do grupo, que, esta semana, incluirá uma demonstração culinária.

Sentadas numa esteira, relembram o que Maria ensinou e Rosa aprendeu até então:

Antes, comíamos todos do mesmo prato.

Agora, cada um tem o seu prato, sobretudo as crianças.

Antes, não diversificávamos a nossa alimentação.

Agora, comemos, pelo menos, um alimento de cada grupo de alimentos por dia.

Antes, lavávamos as verduras só depois de cortar.

Agora, lavamos folha a folha antes de começar a preparar.

Antes, preparávamos papas com água e sal para as nossas crianças.

Agora, acrescentamos vegetais, amendoim, óleo, ovo e outros alimentos nutritivos.

Antes, lavávamos a louça e colocávamo-la de qualquer maneira.

Agora, usamos sempre a tarimba.

Para as sessões com as mães beneficiárias, Maria leva sempre um dos manuais desenvolvidos no âmbito do sub-programa da FAO ODM1c: alimentação durante a gravidez e amamentação, hortas caseiras ou o álbum seriado para promover a adopção geral de comportamentos e hábitos saudáveis.

Lavagem das mãos

Devem-se lavar as mãos com água limpa e sabão depois de usar a latrina, depois de limpar a criança e antes de tocar nos alimentos para cozinhar ou para comer. Assim, evitam-se doenças.

Quando aderiu ao programa de educação nutricional e hortas caseiras, lembra-se Maria, “as pessoas tinham maus hábitos alimentares, as casas estavam sujas, muitos ainda praticavam fecalismo a céu aberto.” Para mudar isso, tanto em casa como na comunidade, aderiu ao ODM1c. Também Rosa viu no sub-programa da FAO uma oportunidade para aprender a tratar melhor de si, dos seus filhos e da casa: “não passava uma semana sem que o meu filho estivesse doente, tinha constantemente febre ou diarreia e o peso não aumentava”.

Os 4 grupos de alimentos

Alimentos de base, ricos em hidratos de carbono, **dão força** – cereais: arroz, trigo, mapira, milho | **tubérculos**: mandioca, batata doce | banana grande, pão – devem ser consumidos **nas 3 principais refeições diárias**

Alimentos construtores, ricos em proteínas, **ajudam a crescer** – produtos animais e derivados de animais: carne, peixe, ovo, leite, marisco | **leguminosas**: feijão, ervilha, amendoim, castanha – são muito importantes para **crianças em fase de crescimento**

Alimentos protectores, ricos em vitaminas e minerais, **protegem contra doenças** – vegetais e frutas – devem ser consumidos **nas principais refeições e entre refeições**

Alimentos de energia concentrada, ricos em gorduras e lípidos, **aumentam a energia** – óleo, manteiga, coco, açúcar, mel – devem ser consumidos sobretudo por **crianças, mulheres grávidas e lactantes**

Agora que as cunhadas de Rosa vêem mudanças em sua casa, juntam-se sempre que podem para aprender com ela o que ouviu de Maria. Também a mãe cuidadora prepara papas enriquecidas para as vizinhas que não beneficiaram directamente do ODM1c. As papas ajudam as mães a manter os filhos bem nutridos, algo essencial sobretudo nos primeiros anos de vida das crianças.

O mesmo acontece com as hortas caseiras que desenvolvem. “São muito úteis”, comenta Rosa. “Por vezes, chego tarde da machamba e já não posso ir ao mercado. Com a horta, tenho sempre frutas e vegetais frescos à porta de casa. As minhas cunhadas já viram as vantagens e agora também estão a desenvolver as suas hortas.”

Hortas caseiras

Servem de fonte de abastecimento de legumes e frutas em casa. Quando se tem uma horta em casa, os produtos frescos e saudáveis estão sempre disponíveis. As hortas devem estar no quintal, perto de fontes de água para a rega, expostas à luz e distantes das latrinas. O excedente de produção pode ser vendido para aumentar o rendimento da família.

No âmbito do sub-programa da FAO, estabeleceram-se cerca de 4 800 hortas caseiras no Distrito de Gorongosa. As hortas revelaram-se, ao longo do ODM1c, um factor crucial para a adopção de hábitos alimentares saudáveis entre as beneficiárias e as suas famílias, cobrindo melhor as necessidades diárias de micronutrientes. Este foi um dos objectivos da integração de hortas caseiras na educação nutricional do ODM1c. E enquanto este objectivo se alcançou em casa, o segundo realizou-se na escola: sensibilizar as crianças quanto à importância de uma alimentação equilibrada em quantidade e qualidade.

Rodjher Samuel Bacião, 22 anos.

Desde 2017, professor da Escola Primária Completa dos 1º e 2º graus de Mucodza.

Em todas as disciplinas – desde português e matemática, passando por ciências naturais ou sociais, a educação física e ofícios, o professor Rodjher encontra sempre maneira de integrar informações sobre alimentos e nutrição nas aulas. Se quer falar, por exemplo, da banana na disciplina de ciências naturais, Rodjher diz algo como: “A banana é muito boa, porque dá vitaminas ao corpo, que nos ajudam a crescer bem e aprender muitas coisas. Por dia, devemos comer até duas bananas. Uma vocês podem trazer para o lanche da escola.” Ao que acrescenta: “Uma criança com fome não aprende. Basta comer uma banana para conseguir assimilar melhor as informações.”

Paralelamente à parte teórica, na parte prática, o professor mostra às crianças como produzir alguns alimentos nutritivos. Essa parte prática decorre na horta escolar. Lá, divulga “os conhecimentos que as crianças podem e devem levar para casa”. Desta forma, a educação nutricional não termina na escola, mas é disseminada, através das crianças, na comunidade.

Rodjher conta que, no primeiro ano, uma aluna levou sementes de tomate, plantou em casa com a mãe e, quando colheram, a criança trouxe um saco com tomate para a escola. “Antes de começarmos a integrar a educação nutricional no programa de ensino, alguns alunos apresentavam sintomas de desnutrição crônica: estavam desatentos, demoravam muito a assimilar as informações.” A educação nutricional, continua, tem sido muito importante para a melhoria do processo de aprendizagem das crianças.



©FAO/M. Barros



Agora que o sub-programa da FAO chegou ao fim, o professor Rodjher pretende continuar a aplicar na sua própria casa o que ensina aos alunos: “Eu tenho irmãos e primos mais novos. Então, o que faço aqui na escola com os alunos repito com a minha família. Porque vejo que a educação nutricional é fundamental para que eles cresçam com saúde.”

Também as mães de Mucodza estão decididas a manter as demonstrações culinárias – na comunidade, “porque há sempre crianças a nascer e as mães precisam de adoptar os novos comportamentos e adquirir os novos hábitos”, diz Rosa, mas “também no centro de saúde, onde vemos crianças com sintomas de desnutrição. As mães precisam de aprender a cuidar bem delas mesmas e dos seus bebés”, acrescenta Maria. O grupo já faz demonstrações culinárias no centro de saúde local e costuma fazer visitas às mulheres que lá conhece. Passado algum tempo, dizem, já se nota que as crianças recuperam o seu peso normal.

Cuidados da mulher grávida

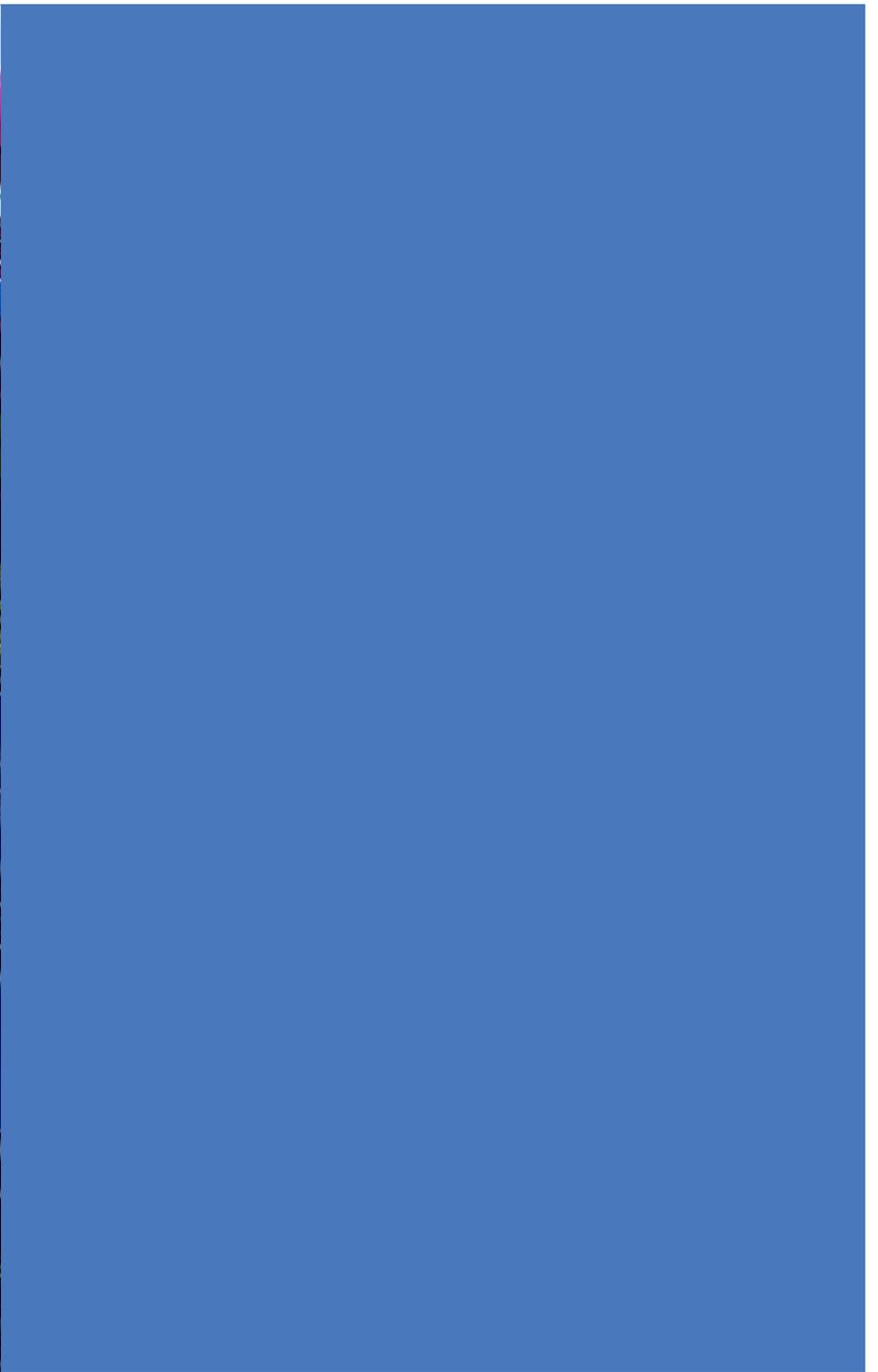
Quando uma mulher está grávida, deve seguir uma alimentação diversificada. Deve comer três refeições por dia e, entre as refeições, deve comer uma fruta ou outro alimento para ela e o bebé terem saúde. A mulher grávida deve ir à consulta pré-natal no posto médico para receber acompanhamento. Depois de o bebé nascer, a mulher deve ir à consulta pós-parto e fazer planeamento familiar para evitar engravidar logo a seguir.

“Para replicar estes ensinamentos, identifico primeiro os tabus e mitos das mulheres que me estão a escutar. Depois de conhecer as práticas prejudiciais que mantêm, começo a introduzir as atitudes que devem adoptar para melhorar a saúde das suas famílias.” (Maria)

“As práticas saudáveis são fáceis de aprender. Só precisamos de entender a importância que têm para o nosso bem-estar.” (Rosa)

“A educação nutricional veio mudar o comportamento de todos nós, não só das crianças, mas também meu e dos meus colegas, e deveria ser implementada em todas as escolas do país.” (Rodjher)







República de Moçambique

**Organização das Nações Unidas para a
Alimentação e a Agricultura**

REPRESENTAÇÃO EM MOÇAMBIQUE

Rua de Mukumbura, nº 285

Maputo, Moçambique

Tel: +258 21 491 136/21 Fax: +258 21 498533

E-mail: fao-mz@fao.org

www.fao.org/world/mozambique

Financiado por



União Europeia

ISBN 978-92-5-131927-7



9 789251 319277

CA6892PT/1/11.19