

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EXTENSÃO RURAL



RELATÓRIO FINAL DO PROJECTO MERCADO VIRTUAL PARA AGRICULTOR



**“Melhorando a Integração do Mercado dos Pequenos Agricultores em Moçambique
Através de um Mercado Virtual para Agricultores”**

15 de Fevereiro de 2023

I. LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

ADM	Agronegócio para o Desenvolvimento de Moçambique
AENA	Associação Nacional de Extensão Rural
AL	Agricultor-líder
AP	Agente Polivalente de Saúde
BPA	Boas Práticas Agrícolas
FAO	Organização para Alimentação e Agricultura
MADER	Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural
MPME	Micro Pequenas e Médias Empresas
PA	Pequeno Agricultor
PACE	Pequeno Agricultor Comercial Emergente
PMA	Programa Mundial para Alimentação
PME	Pequena-Media Empresa
Qtd	Quantidade
SDAE	Serviços Distrital de Actividades Económicas
SDEJT	Serviço Distrital de Educação Juventude e Tecnologia
SDSMAS	Serviço Distrital de Saúde Mulher e Acção Social
SF	Alimentação Escolar
VFM	Mercado Virtual para Agricultores

ÍNDICE

i. Lista De Abreviaturas E Acrónimos	I
Índice De Tabelas	III
Índice De Figuras	IV
Informações Gerais	V
I. Introdução	1
1.1. Objectivos Gerais E Específicos	2
Objectivo Geral Do Projecto	2
Ii. Actividades E Resultados Alcançados	3
Resultado 1. Aumento Da Renda Dos Pequenos Agricultores	3
Resultado 2. Melhoria Do Acesso Ao Mercado, Ligações Entre Agricultores, Compradores E Fornecedores De Insumos.....	15
Resultado 3. Melhoria Dos Preços Dos Produtos Agrícolas, Acesso E Uso De Insumos Agrícolas .	16
Resultado 4. Maior Disponibilidade, Cobertura E Acesso A Serviços Agrícolas (Incluindo Extensão) E Informações Sobre Previsão Meteorológica Na Comunidade Local.....	18
Resultado 5. Melhorada As Practicas De Gestão Pós-Colheita.....	19
Resultado 6. Pacotes De Mensagens De Nutrição Transmitidos Aos Agricultores-Alvo Resultando Na Melhoria Da Nutrição	22
Resultado 7. Intervenientes Dotadas De Conhecimento E Ferramentas Para Implementar Efectivamente A Plataforma	26
Iii. Desafios E Licções Aprendidas.....	27

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Número de agricultores-líderes desagregado por distrito e sexo.....	4
Tabela 2. Número de ALs treinados em BPA desagregado por distrito e por sexo	5
Tabela 3. Número de pequenos agricultores treinados em BPA desagregado por distrito	5
Tabela 4. Número de agricultores-líderes que receberam bicicletas desagregado por distrito	5
Tabela 5. Quantidade de culturas de grão comercializado pelos agricultores e a receita obtida	7
Tabela 6. Quantidade de hortícolas comercializadas pelas associações e a receita obtida	7
Tabela 7. Quantidade de culturas comercializadas ao nível de PMEs	8
Tabela 8. Número de PMEs engajadas no projecto	9
Tabela 9. Número de gestores de PMEs ou associações de PMEs treinados por distrito.....	9
Tabela 10. Número de ALs treinados em literacia financeira e planos de negócio.....	10
Tabela 11. Número de pequenos agricultores treinados em literacia financeira e planos de negócio	10
Tabela 12. Número de gestores de PMEs treinados no uso da plataforma Agro-ponto	11
Tabela 13. Número de ALs dotados de conhecimentos no uso da plataforma Agro-ponto	11
Tabela 14. Número de ALs que receberam smartphones.....	12
Tabela 15. Agro-dealers engajados no projecto.....	15
Tabela 16. Preços médios ponderados em 2 campanhas de comercialização (2021 e 2022)	16
Tabela 17. Número de agricultores que utilizam insumos agrícolas melhorados.....	17
Tabela 18. Sacos herméticos comercializados pelos agro-dealers	17
Tabela 19. Número de pequenos agricultores beneficiários do projecto.....	18
Tabela 20. Número de ALs treinados em gestão pós-colheita	19
Tabela 21. Número de pequenos agricultores treinados em gestão pós-colheita	20
Tabela 22. Número de sacos herméticos e ráfia distribuídos para ALs	21
Tabela 23. Composição do kit entregue aos activistas de nutrição	23
Tabela 24. Participantes nas campanhas de NutriSIM conduzidas pelos activistas	24

Extensão Rural

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Processo de selecção de agricultor-líder na comunidade de Cúnle, distrito de Ribáuè.....	4
Figura 2. Agricultores-líderes após receberem as bicicletas no fórum de Nacarroane, distrito de Ribáuè	6
Figura 3. (a) foto a esquerda mostra momento de exercícios durante treinamento dos ALs em Ribaue-sede e (b) foto a direita mostra momento de família depois do treinamento em Malema-sede.....	10
Figura 4. Entrega de smartphones para ALs na comunidade 1º de Maio, distrito de Ribáuè	12
Figura 5. Associação de Mutupo depois de receber a balança para dinamizar o processo de comercialização	13
Figura 6. Lista de 20 associações treinadas na abordagem SHEP e 20 escolas liadas as associações no âmbito do programa de Lanche Escolar	14
Figura 7. (a) foto a esquerda, AL mostra aos seus pequenos agricultores como preparar o saco hermético para colocar grãos/sementes; (b) foto a direita, AL mostra como selar o saco hermético depois de colocar os grãos/sementes.....	20
Figura 8. Resultado de demonstração do uso do saco hermético vs. ráfia aberto aos 18 meses.....	21
Figura 9. (a) foto a esquerda ilustra a entrega de kits de culinária aos activistas de nutrição, no distrito de Malema; (b) foto a direita ilustra demonstração culinária com enquadramento de género, distrito de Ribáuè.	23
Figura 10. (a): Organização dos alimentos com base a fonte nutricional; (b): demonstração de preparação de papa enriquecida.....	25
Figura 11. Treinamento de treinadores (ToT) sobre o uso da plataforma Agro-ponto, no distrito de Ribáuè	26

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Organização Responsável:

Associação Nacional de Extensão Rural (AENA)
Bairro de Natiquiri, próximo da Quinta Michela - Nampula
Cel. (+258) 843227562
E-mail: info@aena-mz.org
URL: www.aena-mz.org
Cidade de Nampula-Moçambique

2. Título do documento: **Relatório final do Projecto Mercado Virtual para Agricultores**
3. Enquadramento no Plano Estratégico: **1º ano de implementação do Plano 2022-2026**
4. Período ao qual se refere o relatório: **20 de Agosto de 2020 a 31 de Janeiro de 2023**
5. Data da Elaboração do Relatório: **15 de Fevereiro de 2023**

Nomes dos autores:

- **Jordão Matimula Júnior** (Director Executivo da AENA)
- **José Daniel Abacar** (Gestor do Projecto na AENA)
- **Confidencio Juma** (Assistente de Monitoria e Avaliação na AENA)

I. INTRODUÇÃO

O Corredor de Desenvolvimento do norte de Moçambique, o Corredor de Nacala apresenta um potencial agrícola favorável para o desenvolvimento de uma agricultura virada para o mercado, razão pela qual, nos últimos anos estar a ser palco de grandes investimentos e projectos para o sector de agronegócio. Todavia os pequenos agricultores homens e mulheres jovens que dependem da agricultura têm registado desafios enormes inerentes a vários factores, tais como, fraca disponibilidade e acessibilidade de insumos, baixo preço de produtos e mercados pouco estruturados que contribuem de forma negativa para o sustento e rendimento dos pequenos agricultores e consequente fome e pobreza.

Neste cenário, AENA e o PMA Moçambique assinaram um acordo para implementar o projeto denominado por Melhorando a integração do mercado dos agricultores de pequena escala em Moçambique através de um Mercado Virtual para Agricultores, ou simplesmente designado como ***Mercado Virtual para Agricultores (VFM)***. AENA implementou o projecto nos distritos de Malema e Ribáuè entre 20 de Agosto de 2020 a 31 de Janeiro de 2023. Neste período, AENA facilitou ligações de mercados entre 17.507 pequenos agricultores (6.634 mulheres, cerca de 38%), 7 agro-dealers e 14 Pequenas-Medias Empresas através de 800 agricultores-líderes (253 mulheres, cerca de 32%). Além disso, AENA conduziu campanhas de NutriSIM com intuito de influenciar para a mudança de comportamento alimentar por parte das comunidades beneficiárias do projecto.

Com as ligações de mercado estabelecidas, 1.468 agricultores (904 mulheres, cerca de 62%) comercializaram de forma agregada 84.452,22 kg de culturas de grão (milho, gergelim, soja, feijão bóer, feijão nemba e feijão holoco) e 740.723 kg de hortícolas (tomate, cebola e repolho), onde obtiveram uma receita de 21.599.711,90 Mt, o equivalente médio de 14.713,70 Mt por indivíduo. A venda agregada dos produtos permitiu que 1.468 agricultores tivessem ganhos a mais de 0,08; 1,90 e 1,69 Mt/kg na comercialização das culturas de gergelim, soja e feijão bóer, respectivamente. Isto mostra que o volume de excedente agregado pelos pequenos agricultores garante-lhes o poder negocial do preço e maiores ganhos na comercialização, o que contribui de certa forma no aumento das suas rendas e melhoria das suas vidas e das suas famílias. Salientar que 425.675 de 740.723 kg (cerca de 57%) de culturas de grão comercializados pelos PAs, foi através de plataforma Agro-ponto, o que uma aceitação na utilização da plataforma Agro-ponto para a comercialização. No mesmo período, as PME's comprar, agregaram e venderam cerca de 4.975.797 kg de culturas de grão (milho, gergelim, soja, feijão bóer, feijão nemba e feijão holoco), o que incrementou o seu volume de negócio.

As campanhas de NutriSIM influenciaram cerca de 80% dos agregados familiares assistidos pelo projecto na adopção da prática de papas enriquecidas nas suas casas, algo que contribuiu para que as crianças tivessem 3 refeições por dia em quase todo o ano. Além disso, no distrito de Ribáuè, na comunidade de Cuirini (onde o projecto em coordenação com SDSMAS trabalhou para influenciar a comunidade na mudança de comportamento alimentar), foram reportados 7 casos de recuperação comunitária.

A maior lição aprendida neste projecto é que a plataforma Agro-ponto promoveu maior aderência dos membros das associações para vendas agregadas e acesso a mercados mais competitivos e isto, tornou evidente como esta plataforma é o meio actual e do futuro para estruturar o mercado e o monitorar o processo de comercialização de forma eficaz e eficiente. O projecto não só teve bons resultados e boas lições, mas também, teve alguns desafios, dentre eles destaca-se a cobertura parcial das redes de telefonia móvel (Telecel, Vodacom e Movitel) nos 2 distritos dificultou o uso pleno da Plataforma Agro-ponto, isto é, fraca interação de actores via plataforma por falta de sinal da rede- móvel.

1.1. Objectivos gerais e específicos

Objectivo Geral do Projecto

Promover e fortalecer as ligações de mercado entre agricultores e compradores, facilitando o estabelecimento de parcerias confiáveis para apoiar o acesso dos agricultores a informações vitais sobre preços de mercado, previsões do tempo, disponibilidade de insumos e serviços agrícolas por meio de um mercado virtual

Objetivos Específicos

- Aumentar a consciencialização e a capacidade dos agricultores de identificar oportunidades de mercado e negociar com compradores;
- Aumentar a capacidade dos agricultores visados de se envolver com compradores formais e aceder mercados lucrativos;
- Melhorar a agricultura, incluindo práticas de gestão pós-colheita;
- Demonstrar o impacto de abordagens baseadas em tecnologia para lidar com os desafios de acesso ao mercado.

II. ACTIVIDADES E RESULTADOS ALCANÇADOS

No período de implementação do projecto, foram alcançados os seguintes resultados:

RESULTADO 1. AUMENTO DA RENDA DOS PEQUENOS AGRICULTORES

Para que os agricultores tivessem a sua renda aumentada, era necessário garantir 2 resultados intermediários, (i) aumento da produção e produtividade das suas culturas e (ii) aumento da quantidade do excedente comercializado pelos agricultores no mercado estruturado.

Resultado 1.1. Aumento da produção e produtividade

Para este resultado, foi considerada a produção e produtividade dos agricultores em 2 campanhas agrícolas, 2020/2021 e 2021/2022. Neste período, registou-se um aumento do rendimento médio em cerca de 20% das principais culturas (milho, soja e gergelim) seleccionadas pelos agricultores. Os rendimentos médios das culturas de milho, soja e gergelim passaram de 1100, 700 e 500 kg/ha para 1300, 850 e 600 kg/ha, respetivamente. Este rápido incremento dos rendimentos médios em apenas 2 campanhas agrícolas, pode ser explicado pela rápida adopção de boas práticas disseminadas pelo projecto, bem como, maior uso de insumos melhorados (sementes) pelos agricultores disponibilizados no programa SUSTENTA (implementado pelo governo de Moçambique) e no projecto de E-voucher (implementado pela FAO). Para o alcance deste resultado, o projecto conduziu as seguintes actividades:

1.1.1. Selecção de agricultores-líderes

Meta: 800

Realização: 800

Nível de alcance: 100%

AENA em coordenação com PMA e SDAEs de Malema e Ribáuê facilitou a selecção de 800 agricultores-líderes (253 mulheres, cerca de 32%) através dum processo comunitário participativo. No distrito de Malema, o processo foi conduzido no posto administrativo Sede nas localidades de Canhunha, Muralelo, Nataleia e Nioce; no posto administrativo de Chuhulo nas localidades de Chuhulo, Niona e Nipucue; no posto administrativo de Mutuali nas localidades de Mutuali, Chipaca e Nacata. No distrito de Ribáuê, foi conduzido no posto administrativo Sede nas localidades de Chica e Namiconha; no posto administrativo de Cúnle nas localidades de Cúnle e Roieque; no posto administrativo de Iapala nas localidades de Iapala, Matharya, Riane, Lupi e Norre. A selecção dos agricultores-líderes foi baseada nos seguintes critérios:

- Transmitir confiança aos membros da comunidade;
- Ser capaz de aprender facilmente e ensinar aos outros agricultores da comunidade.
- Voluntariar-se para desempenhar o papel;
- Ser capaz de ler, escrever e fazer cálculos aritméticos básicos;
- Ser um agricultor modelo.

Tabela 1. Número de agricultores-líderes desagregado por distrito e sexo

Distrito	Homem	Mulher	Total
Malema	260	140	400
Ribáuè	287	113	400
Total	547	253	800



Figura 1. Processo de selecção de agricultor-líder na comunidade de Cúnle, distrito de Ribáuè

1.1.2. Treinamento em Boas Práticas Agrícolas (BPA)

O treinamento em BPA foi conduzido de forma escalonada. A equipa técnica do projecto treinou os ALs e estes replicaram o treinamento para a sua rede de pequenos agricultores.

1.1.2.1. Treinamento de ALs em BPA

Meta: 800

Realização: 800

Nível de alcance: 100%

Após a selecção dos ALs, o projecto deu seguimento a escolha de culturas principais junto aos ALs. No processo, foram seleccionadas as seguintes culturas: milho, soja, gergelim feijão bóer (culturas de grão); tomate, cebola e repolho (hortícolas). Depois da selecção das culturas, o projecto conduziu o treinamento dos ALs em BPA, onde os principais módulos foram:

- Preparação da campanha agrícola e elaboração de planos de produção;
- Sementeira e aplicação de abusos e/ou fertilizantes;
- Controlo de infestantes;
- Controlo de pragas e doenças;
- Identificação de sinais para colheita.

Neste processo, 800 ALs (252 mulheres, cerca de 32%) tiveram os seus conhecimentos em BPA incrementados. Os 800 ALs treinados representam 100% da meta planificada (800 ALs) para o projecto.

Tabela 2. Número de ALs treinados em BPA desagregado por distrito e por sexo

Distrito	Nº de sessões	Homem	Mulher	Total
Malema	24	260	140	400
Ribáuè	24	287	113	400
Total	48	547	253	800

1.1.2.2. Treinamento de pequenos agricultores em BPA**Meta: 16.000****Realização: 17.507****Nível de alcance: 109%**

Os 800 ALs que tiveram os seus conhecimentos em BPA aumentados, deram seguimento de réplicas de treinamento para a sua rede de pequenos agricultores que teve a monitoria da equipa técnica do projecto. No processo, os ALs treinaram 17.507 pequenos agricultores em BPA, dos quais 6634 mulheres que representam cerca de 38%. Os 17.507 pequenos agricultores treinados representam cerca de 109% da meta de 16.000 planificada para o projecto.

Tabela 3. Número de pequenos agricultores treinados em BPA desagregado por distrito

Distrito	Homem	Mulher	Total
Malema	5228	3137	8365
Ribáuè	5645	3497	9142
Total	10.873	6.634	17.507

1.1.3. Distribuição de bicicletas para os Agricultores-líderes**Meta: 800****Realização: 800****Nível de alcance: 100%**

O projecto distribuiu bicicletas para ALs como o intuito de facilitar o processo de assistência destes aos seus pequenos agricultores. Durante a implementação do projecto, foram distribuídas 800 bicicletas para igual número de ALs, dos quais, 252 são mulheres que representam cerca de 32%. A tabela abaixo mostra o número de ALs que receberam bicicletas e usam para garantir o processo de assistência plena dos seus pequenos agricultores com o objectivo de contribuir para o aumento a sua produção e produtividade.

Tabela 4. Número de agricultores-líderes que receberam bicicletas desagregado por distrito

Distrito	Homem	Mulher	Total
Malema	260	140	400
Ribáuè	287	113	400
Total	547	253	800



Figura 2. Agricultores-líderes após receberem as bicicletas no fórum de Nacarroane, distrito de Ribáuè

Resultado 1.2. Aumento da quantidade comercializada no mercado estruturado

O projecto facilitou as ligações de mercado entre actores de cadeia de valor (fornecedores de insumos, agricultores, PME's, etc.) para permitir o fluxo estruturado na comercialização de insumos e excedentes agrícolas. Na campanha de comercialização de 2021, o projecto facilitou aos agricultores a comercialização de 147.000 kg de culturas de grãos (milho, gergelim, soja, feijão bóer, nhemba e holoco) com uma receita de 3.580.690,00 Mt. Na campanha seguinte (2022), o projecto facilitou a comercialização de 593.723 kg das mesmas culturas com uma receita de 13.489.770,50 Mt. Da primeira para a segunda campanha de comercialização, houve um aumento do volume comercializado em 446.723 kg e a receita em 9.909.080,50; o que representa cerca de 303% e 277% de aumento, respectivamente. Isto mostra que um mercado estruturado estimula o aumento de volume de excedente comercializado por meio de agregações. Nas 2 campanhas, o projecto facilitou a comercialização cumulativa de 740.723 kg de culturas de grão feita por 1.468 agricultores (904 mulheres, cerca de 62%) que obtiveram uma receita de 17.070.460,50 Mt como mostra a tabela 5.

Tabela 5. Quantidade de culturas de grão comercializado pelos agricultores e a receita obtida

Ano	Campanha de comercialização 2021					Campanha de comercialização 2022					Comulativo 2021 - 2022				
Cultura	Malema (Qtd em Kg)	Ribáuè (Qtd em Kg)	Total (Qtd em Kg)	Preço unitário (Mt)	Valor Total (Mt)	Malema (Qt em Kg)	Ribáuè (Qt em Kg)	Total (Qt em Kg)	Preço unitário (Mt)	Valor Total (Mt)	Malema (Qt em Kg)	Ribáuè (Qt em Kg)	Total (Qt em Kg)	Preço unitário (Mt)	Valor Total (Mt)
Milho	4600	78000	82600	12.50	1056200	46448	35550	81998	12.08	961325.99	51048	113550	164598	12.29	2017525.99
Gergelim	14900	0	14900	68.50	1010500	27900	0	27900	89.50	2323800.00	42800	0	42800	79.00	3334300.00
Soja	0	9200	9200	30.00	276000	40600	7000	47600	33.80	1662400.00	40600	16200	56800	31.90	1938400.00
Feijão Boer	12000	19300	31300	32.30	1010990	318100	85625	403725	23.07	8005702.50	330100	104925	435025	27.69	9016692.50
Feijão Holoco	2000	0	2000	26.00	52000	0	4000	4000	18.00	4018.00	2000	4000	6000	22.00	56018.00
Feijão Nhemba	0	7000	7000	25.00	175000	0	28500	28500	24.50	532524.00	0	35500	35500	24.75	707524.00
Total	33500	113500	147000		3580690	433048	160675	593723		13489770.50	466548	274175	740723		17070460.50

Durante a implementação do projecto VFM, existiram várias actividades de integração deste projecto com o programa de Lance Escolar (também implementado pela AENA em parceria com o PMA). Nesta integração, 40 associações (20 das quais treinadas na abordagem SHEP) foram orientadas para produção e comercialização de hortícolas, e estas foram ligadas através de contractos de negócio a 20 escolas nos distritos de Malema e Ribáuè. No processo, as associações comercializaram 84.452,22 kg de hortícolas para as escolas e o mercado local, onde obtiveram uma receita de 4.529.251,40 Mt como mostra a tabela 6.

Tabela 6. Quantidade de hortícolas comercializadas pelas associações e a receita obtida

Comercialização de hortícolas por PAs					
Distrito	Qtd comercializada a nas escolas (kg)	Valor obtido nas vendas as escolas (Mt)	Qtd comercializada no mercado local (kg)	Valor obtido nas vendas no mercado local (Mt)	Valor total obtido de comercialização
Malema	719	33110	44153	2312015	2.345.125,00
Ribáuè	2199.22	65531.4	37381	2118595	2.184.126,40
Total	2918.22	98641.4	81534	4430610	4.529.251,40

De forma geral, os 1.468 agricultores (904 mulheres, cerca de 62%) comercializaram (culturas de grão e hortícolas) um total de 825.174,22 kg, onde obtiveram uma receita de 21.599.711,90 Mt. Estes ganhos incrementaram a renda de 1468 pequenos agricultores, o que contribuiu para a melhoria das suas vidas e das suas famílias. Alguns agricultores como por exemplo Juliana Albino (Namurichimane, Malema), Marieta Gustavo (Locone, Ribáuè), Gildo Muchia (Nioce, Malema), etc., reportaram que adquiriram bens como cadeiras, bicicletas, etc., e melhoraram as suas casas com o valor das receitas obtidas na comercialização. Outro impacto do projecto no processo de comercialização foi que os ALs Afonso Amosse (Mutuali, Malema) e o Evaristo Carvalho (Iapala, Ribáuè) tornaram-se PACEs do SUSTENTA fruto dos seus trabalhos (agregação e comercialização) facilitados pelo projecto VFM.

A comercialização (compra, agregação e venda) também foi monitorada ao nível das PME's. Durante o projecto, as PME's comercializaram um volume de 4.975.797 kg de culturas de grão facilitado pela equipa técnica do projecto. A tabela abaixo mostra as culturas e o volume comercializado pelos PME's nos distritos de Malema e Ribáuè.

Tabela 7. Quantidade de culturas comercializadas ao nível de PME's

Comercialização de grãos por PMEs					
Cultura	Malema	Qtd (Kg)	Ribáuè	Qtd (Kg)	Total Qtd (Kg)
Milho		1430025		840200	2270225
Soja		332461		115000	447461
Gergelim		86242		60400	146642
Feijão Boer		1550920		398100	1949020
Feijão Holoco		52000		42500	94500
Feijão Nhemba		29949		38000	67949
Total		3.481.597		1.494.200	4.975.797

Para o alcance deste resultado, o projecto conduziu as seguintes actividades:

1.2.1. Selecção de Pequenas-Medias Empresas (PME's)

Meta: 21

Realização: 21

Nível de alcance: 100%

O projecto identificou e seleccionou 13 PME's e 1 associação composta por 8 PME's nos distritos Malema e Ribáuè. Salientar que a associação composta por 8 PME's está baseada em Malema e é representada pelo senhor Arif Mahamud Arif. A tabela abaixo mostra o número de PME's engajadas por distrito.

Tabela 8. Número de PME's engajadas no projecto

Distrito	PME individual	Associação de PME's	Total de PME's
Malema	7	1 (composta por 8 PME's)	15
Ribáuè	6	0	6
Total	13	1	21

1.2.2. Treinamentos em literacia financeira e planos de negócio

O treinamento de literacia financeira e planos de negócio foi conduzido de forma escalonada, isto é, foi conduzido um treinamento de treinadores (ToT) para a equipa técnica, depois os técnicos treinaram os representantes das PME's e ALs. Por sua vez, os ALs conduziram réplicas de treinamento para a sua rede de pequenos agricultores. Os conteúdos do treinamento foram:

- Gestão financeira familiar;
- Poupança;
- Empréstimo;
- Investimento;
- Seguro agrícola;
- Gestão financeira ao nível de grupos associações/cooperativas

1.2.2.1. Treinamento de Pequenas-Médias Empresas em literacia financeira

Meta: 21

Realização: 14

Nível de alcance: 67%

Treze (13) representantes de PME's e 1 representante de associação de 8 PME's tiveram os seus conhecimentos em literacia financeira e planos de negócio incrementados nos distritos de Malema e Ribáuè. Para tal, foram conduzidas 2 sessões de treinamento; uma sessão no distrito de Malema, onde participaram 8 pessoas e outra sessão no distrito de Ribáuè, onde participaram 6 pessoas.

Tabela 9. Número de gestores de PME's ou associações de PME's treinados por distrito

Distrito	Nº de sessões	Gestor de PME treinado
Malema	1	8
Ribáuè	1	6
Total	2	14

1.2.2.2. Treinamento de Agricultores-líderes em literacia financeira

Meta: 800

Realização: 800

Nível de alcance: 100%

O projecto conduziu 48 sessões de treinamento para dotar de conhecimento a 800 ALs em literacia financeira e planos de negócio, dentre os quais, 253 mulheres que representam cerca de 32%. Os ALs reportam que com o conhecimento obtido, conseguem elaborar planos familiares, o que

facilita a alocação da renda com base as necessidades fundamentais da família e investimentos na agricultura com melhores projeções.

Tabela 10. Número de ALs treinados em literacia financeira e planos de negócio

Distrito	Nº de sessões	Homem	Mulher	Total
Malema	24	260	140	400
Ribáuè	24	287	113	400
Total	48	547	253	800



Figura 3. (a) foto a esquerda mostra momento de exercícios durante treinamento dos ALs em Ribauè-sede e (b) foto a direita mostra momento de família depois do treinamento em Malema-sede.

1.2.2.3. Treinamento de pequenos agricultores em literacia financeira

Meta: 16.000

Realização: 17.507

Nível de alcance: 109%

Após os ALs serem dotados de conhecimentos em literacia financeira e planos de negócio, eles conduziram réplicas de treinamento para a sua rede de pequenos agricultores com apoio e monitoria da equipa técnica do projecto. Este processo resultou no treinamento de 17.507 pequenos agricultores em literacia financeira e planos de negócio, dos quais, 6.634 mulheres que representam cerca de 38%. Os agricultores relatam que com os conhecimentos adquiridos já estabelecem grupos de poupança nas suas comunidades, onde estes grupos são usados como uma micro-finança comunitária para empréstimo e investimentos na agricultura e outros tipos de negócio.

Tabela 11. Número de pequenos agricultores treinados em literacia financeira e planos de negócio

Distrito	Homem	Mulher	Total
Malema	5228	3137	8365
Ribáuè	5645	3497	9142
Total	10.873	6.634	17.507

1.2.3. Treinamento no uso da plataforma Agro-ponto

O treinamento no uso da plataforma Agro-ponto também foi conduzido de forma escalonada. O parceiro de implementação ADM treinou a equipa técnica da AENA, depois os técnicos conduziram treinamentos para as PME e os ALs. Os conteúdos do treinamento foram:

- Registo na plataforma;
- Carregamento de informação de mercado (fotos dos produtos, localização, preço, etc.);
- Visualização de produtos disponíveis no mercado;
- Visualização de informação meteorológica;
- Inteiração entre actores registados na plataforma para execução do negócio.

1.2.3.1. Treinamento de Pequenas-Médias Empresas uso da plataforma Agro-ponto

Meta: 21

Realização: 14

Nível de alcance: 67%

A equipa técnica do projecto treinou 13 gestores de PMEs e 1 representante de associação de PMEs nos distritos de Malema e Ribáuè. Os treinos foram demonstrativos e conduzidos em 2 sessões (1 sessão por distrito). Para estes treinamentos, os técnicos usaram os dispositivos (smartphones) dos representantes das PME para fazer o seu respectivo registo na plataforma.

Tabela 12. Número de gestores de PMEs treinados no uso da plataforma Agro-ponto

Distrito	Nº de sessões	Gestor de PME treinado
Malema	1	8
Ribáuè	1	6
Total	2	14

1.2.3.2. Treinamento de Agricultores-líderes uso da plataforma Agro-ponto

Meta: 800

Realização: 800

Nível de alcance: 100%

A equipa técnica do projecto conduziu 48 sessões de treinamento para dotar de conhecimentos sobre o uso da plataforma de Agro-ponto a 800 ALs, dos quais 253 mulheres que representam cerca de 32%. Com os conhecimentos adquiridos, os ALs junto aos seus pequenos agricultores, agregaram, tiraram fotos dos seus produtos, carregam a informação na plataforma e comercializam os seus produtos via Agro-ponto. A tabela abaixo mostra os ALs incrementados de conhecimentos no uso da plataforma Agro-ponto.

Tabela 13. Número de ALs dotados de conhecimentos no uso da plataforma Agro-ponto

Distrito	Nº de sessões	Homem	Mulher	Total
Malema	24	260	140	400
Ribáuè	24	287	113	400
Total	48	547	253	800

1.2.4. Distribuição de smartphones para Agricultores-líderes

Meta: 800

Realização: 800

Nível de alcance: 100%

Para garantir o uso efectivo da plataforma Agro-ponto, o projecto distribuiu 800 smartphones para igual número de agricultores-líderes. Cada smartphone entregue ao AL serve de instrumento de trabalho para a sua rede de 20-25 pequenos agricultores no processo de recepção de mensagens vitais sobre o clima e mercados, assim como, no processo de compra de insumos e venda dos seus excedentes. A tabela abaixo ilustra os ALs que receberam smartphones do projecto.

Tabela 14. Número de ALs que receberam smartphones

Distrito	Homem	Mulher	Total
Malema	260	140	400
Ribáuè	287	113	400
Total	547	253	800



Figura 4. Entrega de smartphones para ALs na comunidade 1º de Maio, distrito de Ribáuè

1.2.5. Distribuição de balanças e higrómetros

Meta: 70 balanças

Realização: 70

Nível de alcance: 100%

Meta: 90 higrómetros

Realização: 90

Nível de alcance: 100%

O projecto para além de facilitar as ligações de actores (agricultores e compradores), também contribui para a melhoria de qualidade do produto entregue no mercado pelos agricultores (alocando higrómetro para medição de humidade) e fortaleceu a capacidade das associações de comercializarem quantidades exactas no mercado (alocando balanças para medição de quantidade). O projecto alocou 70 balanças e 90 higrómetros para igual número de associações, dando mais ênfase às associações lideradas por mulheres. Os higrómetros foram fundamentais na medição de humidade do grão para o armazenamento ou para venda no mercado, visto que, tem

havido muita reclamação por parte dos compradores que afirmam “os agricultores vendem produtos com elevada humidade o que cria falência do negócio das PME's por perda de produtos nos armazéns”.



Figura 5. Associação de Mutipo depois de receber a balança para dinamizar o processo de comercialização

1.2.6. Treinamento em abordagem SHEP

SHEP em inglês Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion, ou em português traduzido como Empoderamento e Promoção da Horticultura para pequenos Agricultores, é uma abordagem de agricultura orientada ao mercado com o objectivo de contribuir para a melhoria dos meios de vida dos pequenos agricultores, onde o principal lema é “**produzir para vender**”.

O PMA em coordenação com Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural (MADER) organizaram um treinamento em abordagem SHEP para equipa técnica da AENA, SDAEs, PMA e ADM. O ToT foi facilitado pelos técnicos de MADER e da Direcção Provincial de Agricultura e Pesca (DPAP) da Zambézia durante 6 dias, na cidade de Nampula. A equipa técnica da AENA foi composta por 13 participantes (6 mulheres). No treinamento foram abordados os seguintes conteúdos:

- **Pilares do SHEP**
 - ✓ Desenvolvimento e motivação;
 - ✓ Promoção da agricultura como negócio.
- **Passos essenciais do SHEP**
 - ✓ Partilha de objectivos com os agricultores;
 - ✓ Aumento da consciencialização dos agricultores;
 - ✓ Tomada de decisão dos agricultores;
 - ✓ Aquisição de habilidades dos agricultores através de treinamentos.

A equipa técnica que adquiriu habilidades de treinador em abordagem SHEP, identificou e treinou 20 associações/grupo de agricultores que também aumentaram os seus conhecimentos e passaram a “produzir para vender” ao invés de “produzir e vender” o que era prática dos pequenos agricultores. As 20 associações foram ligadas a 20 escolas nos distritos de Malema e Ribáuê (no

âmbito do programa de Lanche Escolar) através de acordos escritos para fornecimento de culturas perecíveis (com maior ênfase as hortícolas). Como foi reportado na secção do resultado 1.2., as 20 associações produziram hortícolas, venderam para as escolas, bem como noutros mercados locais. A mudança de consciência do pequeno agricultor que produzia e vendia (agricultura de subsistência), e passou a produzir para vender (agricultura como negócio) contribuir para a sua melhoria da vida, dos seus familiares e do sector de agricultura em Moçambique.

Nº	Nome da associação/grupo		Provincia	Distrito	Escolas
	Malema	Ribaue			
1	Associação de Sana-Sana	Associação Estrela de Nacopua	Nampula	Malema	EP1 Pequere
2	Associação de Namurichimane	Grupo de mulheres de Muzé	Nampula	Malema	EP1 e 2 Namilasse
3	Associação de Mucopopuane	Grupo de mulheres de Riane	Nampula	Malema	EP1 Namurichimane
4	Wiwanana wa assimae o Namilala	Primeiro de Maio	Nampula	Malema	EP1 e 2 Mepeto
5	Ass. de Namilala	Locone	Nampula	Malema	EP1 de Murimo
6	Grupo de Chuhulo-sede	Cunle sede	Nampula	Malema	EP1 e 2 de Tui
7	Ass. 25 de Setembro	Associação Olima Orera	Nampula	Malema	EPC de Nioce
8	Grupo de Mulapane	Associação de Mucolova	Nampula	Malema	EP1 de Namilala
9	Ass. de Namilasse	Associação de Mavili	Nampula	Malema	EP1 de Mucabo
10	Ass. de Niherere	Ass. Agropecuária de Napuri			
			Nampula	Ribaue	EP1 de Namale
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 de Ratane
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 de Namiconha
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 1ª De Maio
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 de Muassuca
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 Josina Machel
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 Nacarauane
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 de Muze
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 de Riane
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 de Caiaia
			Nampula	Ribaue	EP1 e 2 de Chicá

40 contractos escritos
estabelecidos

Figura 6. Lista de 20 associações treinadas na abordagem SHEP e 20 escolas liadas as associações no âmbito do programa de Lanche Escolar

RESULTADO 2. MELHORIA DO ACESSO AO MERCADO, LIGAÇÕES ENTRE AGRICULTORES, COMPRADORES E FORNECEDORES DE INSUMOS

2.1. Agro-dealers estabelecidos que usam o sistema de mercado virtual

Meta: 8

Realização: 7

Nível de alcance: 87,5%

O projecto trabalhou em coordenação com os SDAEs para identificar e selecionar agro-dealers já estabelecidos anteriormente nos distritos de Malema e Ribáuè. No período em reporte, o projecto engajou 8 agro-dealers. No entanto, o agro-dealer Alegria Francisco de Caiaia, foi retirado da lista por não ter uma ligação com rede de agricultores beneficiários do projecto na sua área de atuação. Assim, o projecto decidiu apenas engajar 7 agro-dealers (ver a tabela 15).

Os agro-dealers engajados no projecto, foram treinados em literacia financeira, planos de negócio e uso da plataforma digital Agro-ponto. Posteriormente, projecto facilitou ligações de negócio entre os agro-dealers e os agricultores para a comercialização de insumos, com principal destaque a venda de sacos herméticos. A tabela abaixo ilustra o número de agro-dealers engajados e treinados nos diferentes pacotes.

Tabela 15. Agro-dealers engajados no projecto

Distrito	Nº de sessões de treinamento	Número de agro-dealers engajados
Malema	2	8
Ribáuè	2	6
Total	4	14

O projecto cadastrou os agro-dealers na plataforma digital Agro-ponto usando os seus smartphones pessoais ou institucionais. Os agro-dealers publicaram os seus produtos na plataforma Agro-ponto. Três (3) agro-dealers reportaram que comercializaram cerca de 550 sacos herméticos após a divulgação do produto na plataforma

2.2. Agricultores que utilizam a plataforma virtual para a comercialização do seu produto

Meta: 9600

Realização: 500

Nível de alcance: 5%

O projecto delineou que 60% dos 16000 beneficiários (treinados em vários pacotes como foi descrito nas secções anteriores) comercializassem os seus excedentes agrícolas por via plataforma Agro-ponto, isto é, 9600 vendem seus produtos no mercado virtual. Não obstante, a plataforma Agro-ponto foi lançada apenas no último ano do projecto, não só, os ALs foram dotados de conhecimento do uso desta plataforma no mês de maio, já na porta da comercialização. Mesmo com estes todos desafios apresentados, 500 agricultores (230 mulheres) conseguiram vender os seus através da plataforma Agro-ponto.

Neste resultado é importa frisar o seguinte, dos 1468 agricultores que comercializaram seus produtos, 500 (230 mulheres = 46%) foi através da plataforma Agro-ponto, o que representa cerca de 34%. Dos 740.723 kg comercializados pelos agricultores, 425.675 kg foi através da plataforma Agro-ponto, o que representa cerca de 57% de excedente comercializado num mercado virtual e de forma estruturada.

RESULTADO 3. MELHORIA DOS PREÇOS DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS, ACESSO E USO DE INSUMOS AGRÍCOLAS

3.1. Agricultores que vendem seus produtos a preços acima do mercado

A equipa técnica monitorou mensalmente os preços praticados pelos agricultores assistidos pelo projecto e os praticados no mercado em 2 campanhas de comercialização (2021 e 2022). Os dados de preços colhidos neste período, foram compilados e calculada a média ponderada $Pmp = \frac{Px1*Qx1 + Px2*Qx2 + Pxn*Qxn}{Qx1 + Qx2 + Qxn}$; onde:

Pmp : Preço médio ponderado

Px : Preço do produto

Qx : Quantidade do produto

n : infinito

Os preços médios ponderados praticados pelos agricultores beneficiários projecto e praticados no mercado nas 2 campanhas agrícolas estão apresentados na tabela abaixo.

Tabela 16. Preços médios ponderados em 2 campanhas de comercialização (2021 e 2022)

Cultura	A: Preço praticado pelos PAs do projecto (Mt/kg)	B: Preço praticado no mercado (Mt/kg)	Diferença (A-B)
Milho	12,29	12,29	0,00
Gergelim	79,00	78,20	0,80
Soja	31,90	30,00	1,90
Feijão Bóer	27,69	26,00	1,69
Feijão Holoco	22,00	22,00	0,00
Feijão Nhemba	24,75	24,5	0,00

O resultado mostra que para as culturas de gergelim, soja e feijão bóer, os preços praticados pelos agricultores assistidos pelo projecto foram mais altos 79,00; 31,00 e 27,69 Mt/kg que os praticados no mercado 78,20; 30,00; e 26,00 Mt/kg; respectivamente. Enquanto, para as culturas de milho, feijão holoco e nhemba não houve nenhuma diferença. Este resultado evidencia o seguinte, os 1468 agricultores (904 mulheres) que comercializaram os seus produtos de forma agregada tiveram um ganho a mais de 0,08; 1,90 e 1,69 Mt/kg nas culturas de gergelim, soja e feijão bóer, respectivamente. Isto prova que o volume de excedente agregado pelos pequenos agricultores garante-lhes o poder negocial do preço e maiores ganhos na comercialização, o que contribui de certa forma no aumento das suas rendas e melhoria das suas vidas e das suas famílias.

3.2. Agricultores que utilizam insumos agrícolas melhoradas

Meta: 4800

Realização: 7.444

Nível de alcance: 155%

O projecto delineou que pelos menos 30% dos beneficiários, isto é, 4800 dos 16000 planificados usassem insumos melhores. Para tal, vários treinamentos foram conduzidos e mensagens sobre o uso de insumos melhorados foram disseminadas para os pequenos agricultores. Fruto deste

trabalho, 7444 pequenos agricultores (2769 mulheres, cerca de 37%) que representam 155% do planificado (4800) adquiriram insumos melhorados, com principal destaque a sementes de milho, soja, gergelim e hortícolas. O resultado elevado (115% do planificado) atingido num período de 2 campanhas agrícolas (2020/2021 e 2021/2022) pode ser explicado pelas parceiras de coordenação de trabalho que o projecto teve com programa SUSTENTA (implementado pelo governo de Moçambique) e projecto PROMOVE Agri_biz (implementado pela FAO) que financiam os agricultores com insumos agrícolas (sementes, fertilizantes, etc.) via PACE (SUSTENTA) ou e-voucher (FAO).

Tabela 17. Número de agricultores que utilizam insumos agrícolas melhorados

Distrito	Homem	Mulher	Total
Malema	2532	1762	4294
Ribáuè	2143	1007	3150
Total	4675	2769	7444

3.3. Insumos comercializados pelos agro-dealers engajados pelos projecto

Como reportado nas secções anteriores, o projecto estabeleceu uma ligação de negócio entre 7 agro-dealers e agricultores assistidos pelo projecto. Esta ligação servia para a comercialização de insumos melhorados de forma organizada e planificada (vendas com base nas demandas dos agricultores). Dentre vários insumos comercializados nas 2 campanhas agrícolas, os agro-dealers destacam os sacos herméticos como sendo a tecnologia que mais foi comercializada fruto das ligações facilitadas pelo projecto. Um total de 4509 sacos herméticos foram comercializados nos distritos de Malema e Ribáuè, onde os preços variaram entre 110 a 150 Mt por saco ao nível da loja do agro-dealer.

Tabela 18. Sacos herméticos comercializados pelos agro-dealers

Distrito	Nº de sacos herméticos comercializados
Malema	1.462
Ribáuè	3.047
Total	4.509

RESULTADO 4. MAIOR DISPONIBILIDADE, COBERTURA E ACESSO A SERVIÇOS AGRÍCOLAS (INCLUINDO EXTENSÃO) E INFORMAÇÕES SOBRE PREVISÃO METEOROLÓGICA NA COMUNIDADE LOCAL

4.1. Pequenos agricultores que participam em serviços de extensão suportados pelo projecto

Meta: 16.000

Realização: 17.507

Nível de alcance: 109%

Para a cobertura dos beneficiários, o projecto estrategicamente seleccionou 800 ALs. Cada AL engajou, treinou e assistiu 20 – 25 pequenos agricultores em serviços de extensão. Em 2 campanhas agrícolas, 17.507 pequenos agricultores (6.634 mulheres, cerca de 38%) participaram em serviços de extensão suportados pelo projecto tais como treinamentos em BPA, gestão pós-colheita, literacia financeira e planos, encontros de ligação de negócio, facilitação de comercialização de excedentes agrícolas. A tabela abaixo ilustra o número de pequenos agricultores que participaram nos serviços de extensão facilitados pelo projecto.

Tabela 19. Número de pequenos agricultores beneficiários do projecto

Distrito	Homem	Mulher	Total
Malema	5228	3137	8365
Ribáuè	5645	3497	9142
Total	10.873	6.634	17.507

Nas visitas de monitoria conjunta do projecto nas comunidades de Muéda, Mutuali-sede, Naroha, Mucopuane e Nteteri (distrito de Malema); Cúnle-sede, Josina Machel e Namiromile (distrito de Ribáuè), os agricultores mostraram que já implementam nos seus campos individuais boas práticas tais como sementeira em linha, preparação de adubos orgânicos, formas correctas de consorciação, etc., o que contribui para o aumento da produtividade das suas culturas. Além disso, eles já comercializam os seus produtos de forma agregada nas suas associações com consequente aumento das suas rendas e melhoria das suas vidas.

4.2. Meio de comunicação/plataformas que disponibilizam informação climática no distrito

Meta: 2

Realização: 2

Nível de alcance: 100%

O projecto perspectivou 2 meios de disseminação de informação climática para os beneficiários nomeadamente: plataforma digital Agro-ponto e a rádio comunitária. Portanto, a ADM parceira de implementação do projecto, estabeleceu a plataforma digital Agro-ponto e o PMA através dos SDAEs de Malema e Ribáuè estabeleceu um contracto com as rádios comunitárias dos 2 distritos. O projecto disseminou as mensagens climáticas através destes meios, com base nestas mensagens, os agricultores já planificam as suas actividades (incluindo a elaboração de calendário sazonal).

RESULTADO 5. MELHORADA AS PRACTICAS DE GESTÃO PÓS-COLHEITA

5.1. Agricultores que reportam o uso de técnicas de gestão pós-colheita

Meta: 60%

Realização: 70%

Nível de alcance: 117%

O projecto dotou de conhecimentos em técnicas e tecnologias de pós-colheita a 17.507 agricultores. Posteriormente, foi conduzida uma avaliação rápida com membros de 96 das 800 associações assistidas pelo projecto. A avaliação tinha como objectivo aferir o nível de adopção das tecnologias e tecnologias pós-colheita disseminadas. Os resultados mostraram que em média 14 dos 20 membros que constituem um grupo (cerca de 70%), usam pelo que uma técnica ou tecnologia de pós-colheita, dentre elas, foram destacadas as seguintes:

- Secagem de grãos em lonas, plásticos, secadores pavimentados, etc;
- Controlo de humidade usando garrafa e sal;
- Uso de debulhadoras convencionais.

Para o alcance destes resultados, o projecto conduziu as seguintes actividades

5.1.1. Treinamento de agricultores-líderes em gestão pós-colheita

O PMA em coordenação com AENA organizou um treinamento (ToT) para a equipa técnica de projecto em gestão pós-colheita no distrito de Ribáuè. Com os conhecimentos obtidos, a equipa técnica em 48 sessões treinou 800 agricultores-líderes (253 mulheres), os treinamentos tiveram os seguintes conteúdos:

- Pré-colheita
- Principais sinais de maturação fisiológica das culturas observados para a colheita;
- Colheita e transporte,
- Debulha e secagem,
- Métodos de medição de humidade, e;
- Tecnologias e técnicas de armazenamento.

Tabela 20. Número de ALs treinados em gestão pós-colheita

Distrito	Nº de sessões	Homem	Mulher	Total
Malema	24	260	140	400
Ribáuè	24	287	113	400
Total	48	547	253	800

5.1.2. Treinamento de pequenos agricultores em gestão pós-colheita

Após o treinamento dos ALs, eles conduziram réplicas de treinamento em gestão pós-colheita para a sua rede de pequenos agricultores. No processo, 17.507 pequenos agricultores aumentaram seus conhecimentos em gestão pós-colheita.

Tabela 21. Número de pequenos agricultores treinados em gestão pós-colheita

Distrito	Homem	Mulher	Total
Malema	5228	3137	8365
Ribáuè	5645	3497	9142
Total	10.873	6.634	17.507



Figura 7. (a) foto a esquerda, AL mostra aos seus pequenos agricultores como preparar o saco hermético para colocar grãos/sementes; (b) foto a direita, AL mostra como selar o saco hermético depois de colocar os grãos/sementes

5.2. Agricultores que reportam o uso de sacos herméticos

Meta: 30%

Realização: 25%

Nível de alcance: 83%

O projecto trabalhou em coordenação com os ALs para estabelecimento de pontos de demonstração do uso de sacos herméticos. Para o efeito, o projecto alocou 2.400 sacos herméticos e 2.400 sacos ráfiados para 800 ALs. Cada AL recebeu 3 sacos herméticos e 3 sacos ráfiados (como controlo). Para as demonstrações, usou-se 2 culturas, milho e feijão vulgar. Cada cultura foi colocada em 2 tratamentos:

Cultura de milho - tratamento (1): 25 kg colocado no saco hermético; tratamento (2): 25 kg colocado no saco ráfia (controlo)

Cultura de feijão vulgar - tratamento (1): 25 kg colocado no saco hermético; tratamento (2): 25 kg colocado no saco ráfia (controlo)

As demonstrações foram etiquetadas com os seguintes dados: nome da cultura, data e quantidade. Os tratamentos foram abertos em cada 6 meses e a demonstração teve a duração de 18 meses. A tabela abaixo mostra o número de sacos herméticos e ráfia distribuídos para as demonstrações.

Tabela 22. Número de sacos herméticos e ráfia distribuídos para ALs

Distrito	Sexo	Nº de AL	Número de sacos distribuídos		Total de sacos
			Hermético	Ráfia	
Malema	Homem	260	780	780	1560
	Mulher	140	420	420	840
	Total	400	1200	1200	2400
Ribáuè	Homem	287	861	861	1722
	Mulher	113	339	339	678
	Total	200	1200	1200	2400
Grande total		400	2400	2400	4800

Após 18 meses, as demonstrações foram definitivamente abertas e analisadas pelos ALs, seus pequenos agricultores com participação da equipa do projecto, técnicos do SDAE, líderes da comunidade e outros actores interessados. Para cada cultura (milho e feijão vulgar), fora analisadas 3 amostras de 100 grãos conservados no saco hermético vs. conservados no saco ráfia. Os resultados mostraram que tanto para a cultura do milho, assim como para a cultura de feijão vulgar, os grãos conservados em sacos herméticos exibiram mais de 90% intactos, enquanto para grãos conservados em sacos ráfias, menos de 70% é que estavam intactos. Estes resultados sugerem que os sacos herméticos podem reduzir as perdas na conservação de grãos/sementes até menos de 10%. A figura abaixo ilustra grãos de milho conservados em saco hermético vs. saco ráfia depois de 18 meses.



Figura 8. Resultado de demonstração do uso do saco hermético vs. ráfia aberto aos 18 meses.

Na avaliação de 96 das 800 associações referida na secção anterior, em média 5 dos 20 agricultores (cerca de 25%) que constituem uma associação responderam que compraram pelos menos 1 saco

hermético nos aro-agro-dealers fruto dos bons resultados que eles observaram nas demonstrações. Quase todos eles referiram que adquiriram os sacos herméticos para conservarem semente para ser usada na campanha seguinte.

RESULTADO 6. PACOTES DE MENSAGENS DE NUTRIÇÃO TRANSMITIDOS AOS AGRICULTORES-ALVO RESULTANDO NA MELHORIA DA NUTRIÇÃO

6.1. Refeições por dia por agregado familiar

Meta: 3

Realização: 3 (em 8 meses)

Nível de alcance: 100%

Os resultados da avaliação rápida aos membros das associações mostraram que quanto ao número de refeições por dia, os agregados estão divididos em 2 grupos, (i) crianças com 6 anos (a frequentar a 1ª classe) ou menos; (ii) outros membros do agregado familiar. Os membros das associações afirmaram que os do grupo (i) do agregado familiar têm 3 refeições por dia ao longo do ano. Esta prática, foi fortalecida pelo projecto com a introdução de papas enriquecidas que estes membros passaram a dar as suas crianças como refeição das manhãs e as outras 2 refeições são iguais aos demais membros do agregado familiar. Enquanto, os do grupo (ii) têm 3 refeições no período de abundância de produtos (de abril a outubro-novembro), outros meses normalmente tem 2 refeições, com excepção das mulheres gestantes e lactantes que também têm 3 refeições frutos dos resultados das palestras sobre nutrição e aconselhamento nas unidades sanitárias.

Para o alcance destes resultados foram conduzidas as seguintes actividades:

6.1.1. Condução de campanhas de NutriSIM

A Campanha de NutriSIM é uma abordagem comunitária de disseminação de conhecimento sobre nutrição baseado em 3 pacotes de transmissão de informação, (i) teatros comunitários; (ii) aconselhamento para suplementação das mulheres gestantes, lactantes e crianças menores de 2 anos de idade (através de encontros, mensagens e debates de rádios); (iii) demonstrações culinárias.

O projecto VFM na sua integração com o programa de Lance Escolar e em coordenação com SDSMAS e SDEJT dos distritos de Malema e Ribáuè implementou a campanha NutriSIM em 3 níveis:

a) Activistas comunitários de nutrição

A equipa técnica do projecto foi treinada (ToT) em abordagem de NutriSIM sensível ao género pelos especialistas do PMA. Por sua vez, a equipa do projecto em coordenação com SDSMAS e SDEJT seleccionou 20 grupos (9 em Malema e 11 em Ribáuè) de activistas de nutrição compostos por 6 membros (APs, ALs e representantes do conselho escolar). O Projecto alocou 20 kits para demonstração culinária (ver a composição do kit na tabela 23) para 20 grupos. Para além disso, foram distribuídos os seguintes materiais de visibilidade de NutriSIM:

- 38 Bonés

- 38 Camisetas
- 38 Manuais demonstrativos
- 28 Manuais de peças teatrais
- 38 Mochilas
- 112 Posters
- 2 Banner.

Tabela 23. Composição do kit entregue aos activistas de nutrição

# de ordem	Designação	Quantidade por grupo	Nº de grupos	Quantidade total
1	Pratos	20	20	400
2	Tigelas de sopa	20	20	400
3	Sal	1kg	20	20 kg
4	Açúcar	1 kg	20	20 kg
5	Óleo	2 litros	20	40 litros
6	Farinha	5 kg	20	100 kg
7	Panela	1 pequena 5L	20	20 pequena 5L
8	Panela	1 grande 10L	20	20 grande 10L
9	Bacia	1 grande 30L	20	20 grande 30L
10	Bacia	2 pequenas 5L	20	40 pequenas 5L
11	Balde	1 grande 60L	20	40 grande 60L
12	Balde	1 pequeno 30L	20	40 pequeno 30L
13	Faca	1	20	20
14	Bandeja	1	20	20
15	Copos	20	20	400
16	Coador	1	20	20
17	Concha	1	20	20
18	Amendoim	2kg	20	40 kg



Figura 9. (a) foto a esquerda ilustra a entrega de kits de culinária aos activistas de nutrição, no distrito de Malema; (b) foto a direita ilustra demonstração culinária com enquadramento de género, distrito de Ribáuê.

Durante a implementação do projecto, os grupos dos activistas de nutrição conduziram 44 peças teatrais, 44 demonstrações culinárias e 44 palestras comunitárias. Nas sessões participaram 2.156

peessoas, das quais 879 mulheres (40,77%), 649 homens (30,1%), 357 crianças (16,56%) em idade pré ou escolar 3-17 anos, e 271 crianças (12,57%) entre os 0-2 anos.

Tabela 24. Participantes nas campanhas de NutriSIM conduzidas pelos activistas

Distrito	M*	H*	C*	C**	Total
Malema	381	309	226	147	1.063
Ribáuè	498	340	131	124	1.093
Total	879	649	357	271	2.156

b) Nutrição na rede dos agricultores-líderes

O segundo nível de implementação das campanhas de NutriSIM foi na rede dos pequenos agricultores através dos seus 800 ALs. Neste nível, o projecto cingiu-se nas palestras conduzidas pelos ALs e na escuta das radionovelas disponíveis na plataforma Agro-ponto. Um total de 800 teatros fora apresentados pelos ALs que cobriram cerca de 7314 pequenos agricultores (4963 mulheres).

c) Mensagens e debates radiofónicos sobre nutrição

O PMA em parceria coordenação com SDAEs de Malema e Ribáuè assinaram um contracto com as rádios comunitárias dos respectivos distritos para a disseminação de mensagens de nutrição e condução de debates radiofónicos. Durante o projecto, foram realizados 4 debates radiofónicos (2 por distrito) que contou com a participação com a oficial de nutrição da AENA, pontos focais do SDSMAS de Malema e Ribáuè e outros convidados.

6.1.2. Famílias que consomem alimentos diversificados

Meta: 60%

Realização: 80%

Nível de alcance: 134%

Durante a avaliação rápida com os membros das associações assistidas pelo projecto, cerca de 16 dos 20 membros (cerca de 80%) reportaram que consomem alimentos diversificados como resultado das mensagens disseminadas sobre a importância duma dieta diversificada na nutrição da família. As mensagens sobre mudança de comportamento alimentar, a promoção de produção de hortícolas e planos de comercialização que deram ênfase a conservação de quantidade suficiente de alimentos para consumo durante todo o ano catapultaram para maior disponibilidade, acesso e utilização de alimentos de forma diversificada nos agregados familiares.



Figura 10. (a): Organização dos alimentos com base a fonte nutricional; (b): demonstração de preparação de papa enriquecida

Estas actividades articuladas junto aos SDSMAS dos distritos acima mencionados, contribuíram para o resultado de aumento de número refeições de 2 para 3 por dia, com especial destaque para as crianças. Além disso, no distrito de Ribáuè, na comunidade de Cuirini (onde o projecto esteve a trabalhar), foram reportados 7 casos de recuperação comunitária.

AENA

Extensão Rural

RESULTADO 7. INTERVENIENTES DOTADAS DE CONHECIMENTO E FERRAMENTAS PARA IMPLEMENTAR EFECTIVAMENTE A PLATAFORMA

7.1. Treinadores dotados de conhecimento do uso da plataforma digital

Meta: 12

Realização: 12

Nível de alcance: 100%

Durante a implementação do projecto, 12 treinadores da equipa técnica da AENA (1 gestor, 1 oficial de M&A, 2 supervisores e 8 técnicos) tiveram os seus conhecimentos incrementados no uso da plataforma digital Agro-ponto fruto do treinamento (ToT) conduzido pelo parceiro ADM. Como novos treinadores, a equipa técnica treinou ALs, agro-dealers e PMEs que passaram a fazer trocas comerciais através da plataforma.



Figura 11. Treinamento de treinadores (ToT) sobre o uso da plataforma Agro-ponto, no distrito de Ribáuê

7.2. Intervenientes de mercado (agregadores, agro-dealers, compradores, processadores) dotados de conhecimento de uso da plataforma digital

Meta: 800 ALs

Realização: 800

Nível de alcance: 100%

Meta: 21 PMEs

Realização: 14

Nível de alcance: 67%

Meta: 8 agro-dealers

Realização: 7

Nível de alcance: 88%

Como reportado na secção (1.2.3), isto é, actividade 3 do resultado intermediário 2 do resultado 1, a equipa técnica da AENA dotada de conhecimento no uso da plataforma digital Agro-ponto, treinou 800 ALs (253 mulheres), 14 gestores de PMEs e 7 agro-dealers. Com conhecimento adquirido, 500 agricultores (203 mulheres) comercializaram 42.5675 kg de excedente agrícola para as PMEs via Agro-ponto. Assim como, 3 agro-dealers comercializaram 550 sacos herméticos na mesma plataforma.

III. DESAFIOS E LICÇÕES APRENDIDAS

3.1. Desafios

- O curto período tido para o uso da plataforma digital Agro-ponto no projecto (Março a Dezembro de 2023) contribuiu para que os actores do mercado (agricultores, agro-dealers, compradores e outros) não aprimorassem a plataforma, como consequência, o volume de excedente agrícola comercializado via Agro-ponto foi menor que o esperado;
- A cobertura parcial da rede móvel nos 2 distritos dificultou o uso pleno da plataforma Agro-ponto;
- As vias de acesso para as comunidades afectaram de forma negativa a comercialização;
- A não produção e comercialização de pacotes de insumos com quantidades menores (1, 2 ou 5kg), torna o acesso a insumos melhorados para os PAs mais difícil;
- A Covid-19 afectou de forma negativa em muitas actividades do projecto em especial a comercialização, isto devido ao encerramento de mercados e feiras;
- O baixo nível de alfabetização dos ALs afectou negativamente no rápido domínio dos aplicativos dos smartphones.

3.2. Lições Aprendidas

- A plataforma agro-ponto promoveu maior aderência dos membros das associações para vendas agregadas e acesso a mercados mais competitivos;
- A Plataforma virtual Agro-ponto implementada de forma efectiva pode constituir o meio actual e do futuro para estruturar o mercado e o monitoramento do processo de comercialização de forma eficaz e eficiente;
- O treinamento em literacia no módulo de orçamento familiar influenciou aos membros das associações na compreensão da importância do envolvimento dos seus parceiros (maridos) ou parceiras (esposas) na elaboração deste plano de orçamento;
- Agricultores muito conscientes das ligações de mercado (ou com orientação para o mercado) são mais propensos a comprar insumos melhorados, usar técnicas e tecnologias pós-colheita e investir na expansão da área de produção;
- Os agricultores-líderes ou redes de agricultores que agregavam grande quantidade de produtos tinham mais poder de negociar e maior probabilidade de obter margens maiores do que os outros que vendiam individualmente e com volume baixo;
- Os agricultores mais jovens educados com uma visão de mercado (mentalidade empreendedora) eram mais adequados para ter sucesso como agricultor-líder em termos de engajar mais agricultores e disseminar mensagens (melhores práticas e agregação de produtos) do que agricultor-líder mais velhos. Envolver mais agricultores significa agregar mais volumes e obter margens mais altas, aumentando assim a renda
- As campanhas de NutriSIM promovem maior disseminação de conhecimento ao nível da comunidade, assim contribuindo de forma rápida na redução da desnutrição nas comunidades.