



Organização das Nações Unidas
para a Alimentação
e a Agricultura



8ª EDIÇÃO

© FAO/Fábio De Sousa

AGRICULTURE WORKING GROUP (AWG) CABO DELGADO

BOLETIM INFORMATIVO | AGOSTO 2023



A reunião do Grupo de Trabalho sobre Agricultura (AWG)/Cabo Delgado teve lugar a 29 de agosto de 2023. Valere Nzeyimana, Oficial Sénior de Desenvolvimento e Gestão da Água, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), Escritório Regional para África (RAF), apresentou o tema “*Estudo de pré factibilidade para o investimento em água comunitária e gestão para a paz e segurança em Cabo Delgado*”. O encontro foi co-presidido pelo governo através da Direção Provincial de Agricultura e Pescas (DPAP) e FAO.

Principais Destaques:

- A maioria dos pequenos agricultores na província de Cabo Delgado depende da agricultura de sequeiro para a sua subsistência, uma vez que existe um número limitado de fontes de água disponíveis para intervenções baseadas na agricultura, tais como a produção de culturas, piscicultura e criação de animais. A reabilitação de barragens e lagos existentes, o desvio de cursos de água e a recolha de água da chuva ou das cheias podem criar oportunidades de água para uso agrícola e doméstico.
- Considerando os desafios que incluem a escassez de água, a degradação da terra, as pressões demográficas à medida que as Pessoas Deslocadas Internamente (IDPs) se deslocam dos seus distritos de origem para os distritos do sul, e os problemas colocados pelas alterações climáticas, é importante que a gestão sustentável da paisagem esteja ligada à utilização sustentável da água e à conservação da terra.
- Um dos principais desafios da utilização de sistemas de irrigação em Moçambique é o elevado custo da eletricidade e do combustível. Por isso, os sistemas de irrigação movidos a energia solar - uma tecnologia limpa para irrigação - devem ser considerados uma prioridade no planeamento agrícola e nas intervenções para irrigação, uso doméstico e criação de animais.
- O Governo Moçambicano, a FAO e outros parceiros de meios de subsistência baseados na agricultura devem realizar uma avaliação para examinar os fatores que influenciam a probabilidade de adoção da tecnologia de irrigação pelos agricultores em Cabo Delgado. Esta iniciativa deve também envolver institutos de investigação (por exemplo, universidades e o Instituto de Investigação Agrária de Moçambique - IIAM) e serviços de extensão. Este estudo também informará como a insegurança em Cabo Delgado pode influenciar a exploração do quadro de água existente nas comunidades.

Estudo de Pré-Viabilidade Sobre Investimento e Gestão de Recursos de Água Comunitária para a Paz e Segurança em Cabo Delgado

Água na Agenda 2023

Água é essencial para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para 2030, uma vez que está subjacente a múltiplas facetas do bem-estar humano e da sustentabilidade ambiental. O acesso à água potável limpa e segura, tal como referido no ODS 6, é fundamental para uma boa saúde, a redução da pobreza e a igualdade de género. Além disso, a água é crucial para a agricultura, a energia e a indústria (ODS 7, ODS 9), impulsionando o crescimento económico e o desenvolvimento de infraestruturas. As práticas de gestão sustentável da água, enfatizadas no ODS 12, são fundamentais para preservar os ecossistemas e enfrentar as alterações climáticas (ODS 13). A importância da água estende-se à biodiversidade e à vida aquática, apoiando tanto a vida em terra como debaixo de água (ODS 14,

ODS 15). Reconhecer o papel vital da água em vários ODS é essencial para promover um mundo mais equitativo, saudável e sustentável até 2030.

CAPTAÇÕES DE ÁGUA

A nível mundial, a agricultura constitui 70 por cento do total de captações de água. A distribuição da utilização da água na agricultura também varia com o desenvolvimento económico, uma vez que os países com rendimentos mais elevados atribuem normalmente uma maior parte dos seus recursos hídricos às necessidades domésticas e industriais, por oposição às utilizações agrícolas. É previsível que, à medida que as economias se desenvolvem, haja uma procura crescente de recursos hídricos de sectores não agrícolas.

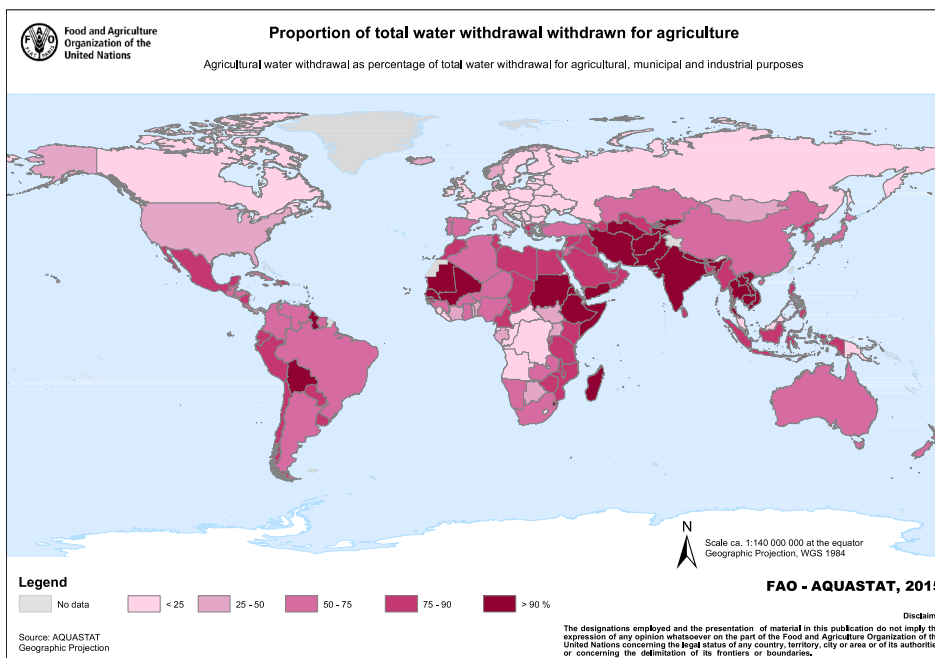


Figura 1: Proporção da retirada total de água para a agricultura. FAO – AQUASTAT 2015.

A nível global, as retiradas de água azul (água que se encontra em lagos, rios e reservatórios) para a agricultura variam regionalmente, mas representam mais de 90% das retiradas nalgumas zonas, incluindo alguns centros-chave de produção agrícola.

FUTURA IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA DE REGADIO

Para satisfazer as necessidades crescentes da população mundial em expansão até 2050, a produção alimentar deve aumentar significativamente, estimada em 70 por cento, como salientado pelas Nações Unidas em 2009

Durante a Cimeira Mundial da Alimentação de 1996, a FAO projetou que cerca de 60% destas necessidades alimentares adicionais no futuro deveriam provir da agricultura de regadio.

Apesar de ocupar apenas 20% do total das terras cultivadas, a agricultura de regadio é responsável por 40% do total da produção alimentar mundial¹. Este facto sublinha a contribuição vital dos métodos de irrigação para fornecer sustento e garantir a segurança alimentar à escala global.

IMPACTO DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS PREVISTAS EM ÁFRICA

A água tem uma enorme importância para o crescimento e o desenvolvimento dos países em desenvolvimento. No entanto, muitos destes países debatem-se com investimentos limitados em infraestruturas hídricas, tais

como sistemas de irrigação, barragens e gestão de águas subterrâneas, o que leva a capacidades de armazenamento de água inadequadas para satisfazer as suas necessidades crescentes. Em África, as reduções mais substanciais nas descargas de água estão previstas nas suas maiores bacias, incluindo o Níger, o Chade e o Senegal, podendo atingir reduções de 40 a 60 por cento. Estas reduções poderão ter implicações de grande alcance para a estabilidade agrícola e económica nestas regiões.

As projeções para o ano de 2050 pintam um quadro preocupante para a África Subsariana, onde se prevê que as áreas que enfrentam escassez de água aumentem 29%. Isto poderá levar a uma escalada no número de países africanos que sofrem de stress hídrico, afetando a vida de aproximadamente 600 milhões de pessoas.

Além disso, a dinâmica das bacias hidrográficas transfronteiriças em muitas regiões exacerba os conflitos em torno dos recursos hídricos. Estes conflitos, motivados pela natureza partilhada destas bacias, são suscetíveis de se intensificar, colocando desafios adicionais à já vulnerável situação da água nos países em desenvolvimento

SITUAÇÃO ACTUAL EM CABO DELGADO

O conflito em Cabo Delgado, no norte de Moçambique, tem tido impacto nas atividades agrícolas da região e perturbado os meios de subsistência desde 2017. Como resul-



¹The World Bank, Water in Agriculture

tado desta crise prolongada, a insegurança alimentar atingiu níveis alarmantes, afetando mais de 690 000 pessoas que se encontram na Fase 3 ou superior da Classificação da Fase Integrada em 2023³.

A crise humanitária foi agravada por um aumento significativo do número de deslocados internos, que passou de 110 000 em março de 2021 para mais de um milhão em novembro de 2022. Esta deslocação deixou estas pessoas particularmente vulneráveis à fome e à pobreza.

De novembro até março de 2023, houve uma redução de 19% no número de deslocados internos, com a contagem atual, de acordo com o recente relatório da Matriz de Acompanhamento de Deslocações da Organização Internacional para as Migrações, a situar-se em mais de 834 000 deslocados internos, juntamente com mais de 420 000 retornados no norte de Moçambique³. [Nota: Desde a reunião do AWG/Cabo Delgado em agosto, a OIM publicou o Relatório de Avaliação do Acompanhamento da Mobilidade em Moçambique 19]⁴.

Neste contexto, a FAO propõe-se trabalhar com o Governo de Moçambique e organizações parceiras para investir em meios de subsistência baseados na agricultura. Esta iniciativa tem como objetivo capacitar as comunidades vulneráveis a produzirem os seus próprios alimentos e a diversificarem as suas fontes de rendimento para alcançarem uma melhor segurança alimentar e nutricional e tornarem-se mais resistentes a choques futuros inesperados. Ao restaurar a

capacidade produtiva destas comunidades, a FAO procura responder às necessidades humanitárias imediatas e contribuir para o desenvolvimento sustentável a longo prazo da região.



³Moçambique IPC Acute Food Insecurity Analysis, November 2022 – March 2023

⁴International Organization for Migration (IOM), May 23 2023, DTM Mozambique — Mobility Tracking Assessment Report 18 (April 2023), IOM, Mozambique

⁵International Organization for Migration (IOM), Sep 11 2023, DTM Mozambique — Mobility Tracking Assessment Report 19 (August 2023), IOM, Mozambique



©FAO/Cassio Dimande

Missão da FAO para Avaliar as Oportunidades para Recursos Hídricos Comunitários Atuais e Futuros em Cabo Delgado

De 14 a 29 de junho de 2023, Valere Nzeyimana, Oficial Sênior de Desenvolvimento e Gestão da Água da FAO, RAF, realizou uma missão aos distritos de Ancuabe, Chiure, Montepuez, Mecufi e Namuno, em Cabo Delgado (Tabela 1) para avaliar:

- As oportunidades para o Governo de Moçambique, a FAO e os parceiros de meios de subsistência baseados na agricultura investirem em infraestruturas hídricas em Cabo Delgado.
- O potencial da irrigação para permitir a produção durante todo o ano, não só para a segurança alimentar e nutricional, mas também para contribuir para aliviar as tensões entre as comunidades em torno da utilização dos recursos naturais.

Os resultados e as recomendações da missão iam:

- Informar a proposta conjunta da FAO, do Programa Mundial Alimentar (PMA) e do UN Habitat, que está a ser elaborada sob a égide do Gabinete de Apoio à Consolidação da Paz, para ser apresentada ao Fundo de Consolidação da Paz.
- Criar uma base para a estratégia de resiliência dos meios de subsistência agrícola a longo prazo do norte de Moçambique da FAO, que está a ser desenvolvida sob a liderança do Gabinete de Emergência Sub-regional da FAO para a África Austral.

Nr.	Distrito	Aldeia	Rio	Intervenção	Observação
1		Timar	Timar and Naputa	Intervenção selecionada após avaliação dos resultados	-
2		Manangane	Ninatecu, Nthupia, Namicoico and Megaruma	Retenção da água da chuva	Recolha de águas pluviais para fins agrícolas
3		Mahipa	Rio Laqua	Intervenção selecionada após avaliação dos resultados	Uma prioridade para o distrito de Chiure
4	Chiure	-	Rio Mecopote	Intervenção selecionada após avaliação dos resultados	Pequenas barragens de terra e barragens escavadas para instalações de armazenamento e bombagem de água
5		-	Rio Nopo	Intervenção selecionada após avaliação dos resultados	-
6		-	Rio Nanhassa	Barragem de Nanhassa	Reabilitação
7		-	Bonge (Muaguide)	Barragem de Bonge	Reabilitação
8		-	Rio Muaguide	Intervenção selecionada após avaliação dos resultados	Novo
9	Arcañabe	-	Rio Xituetue	Barragem de Xituetue	Barragem em alvenaria de pedra
10		-	Rio Nakoi	Recolha de águas pluviais	A disponibilização de água conduziria à agricultura ou a mais garrimpo de ouro?
11		Nicanda	Rio Inani	Barragem de Nicanda	Reabilitação
12		Aldeia Mondlane	Rio Nropa	Barragem de Nicanda	Reabilitação
13		Megaruma - Entroncamento de Mithale	Rio Megaruma	-	Novo
14		Meloco	Naovelo	Barragem de Naovelo	Reabilitação
15		Paranhupo	Paranhupo	Esquema de Irrigação Paranhupo 1	Paranhupo é uma grande aldeia com 3 360 habitantes. The Paranhupo 1 and Os projectos Paranhupo 1 e 2 utilizam águas subterrâneas pouco profundas
16	Namuno		Nantfeia	Esquema de Irrigação Paranhupo 2	
17		Nambaré	Nacaca	Barragem de Nacaca	Reabilitação
18		Natuco	Águas subterrâneas pouco profundas	Bombagem	Novo
19	Mecuti	Mafotoe	Megaruma	Planície de inundação	Não visitado devido ao incêndio florestal
20		Fevereiro	Rio Theka	-	Águas subterrâneas pouco profundas e salgadas

Oportunidades para explorar

Existem opções e oportunidades consideráveis na gestão comunitária da água para a construção de uma coexistência pacífica entre os deslocados internos, as comunidades de acolhimento e os retornados em Cabo Delgado através da reabilitação das infraestruturas de água existentes — barragens ou lagos, furos e esquemas de irrigação. Estas oportunidades incluem a utilização da água para fins agrícolas, criação de animais e uso doméstico, conforme evidenciado nos exemplos abaixo:

RIO LAGUA, COMUNIDADE DE MAHIPA, DISTRITO DE CHIURE

Atualmente, existe um esquema de recessão de cheias, as pessoas estão a praticar a irrigação, mas não conseguem manter boas colheitas durante todo o ano, uma vez que, quando a água recua, perdem o acesso à água para usos agrícolas. O rio Lagua tem potencial para várias barragens de 5 m de altura, cada uma com um custo não superior a 600 000 USD, e com mais de 100ha de área plana, existe potencial para criar um lago para piscicultura, bem como para irrigação por

gravidade a jusante e bombagem solar a montante. Esta iniciativa fornecerá água durante todo o ano para fins agrícolas, domésticos e pecuários a um custo mínimo



Imagem 1: Rio Lagua – Áreas de irrigação

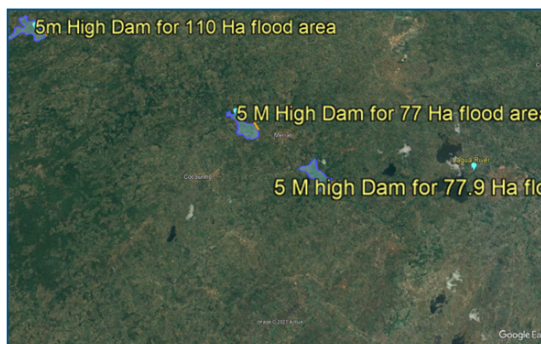


Image 2: Rio Lagua River – Possíveis locais para barragens

MEGARUMA, ALDEIA DE MATHOTOE, DISTRITO DE MECUFI

A barragem proposta em torno da ponte de Megaruma e as áreas de armazenamento circundantes (azul-claro) têm uma capacidade de armazenamento potencial que pode fornecer até 1 200 ha de terra com água da chuva utilizando os afluentes indicados (azul mais escuro). Esta terra pode então ser dividida em secções e atribuída aos agricultores como irrigação dirigida pelos agricultores.

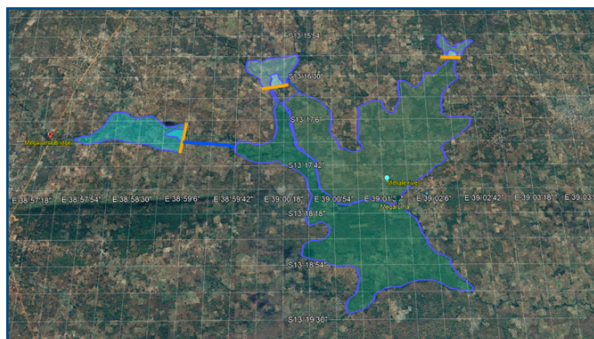


Imagem 3: Megaruma

RIO NOPO, DISTRITO DE CHIURE

Recomenda-se um esquema de recessão de inundações para a recolha de água, reduzindo o esgotamento do solo e utilizando a água para fins agrícolas após a inundação.

BARRAGEM DE BONGE, COMUNIDADE DE BONGE (MUAGUIDE), DISTRITO DE ANCUABE

Esta barragem pode fornecer 100ha de terra irrigada e pode ser utilizada pelas comunidades locais para a agricultura.

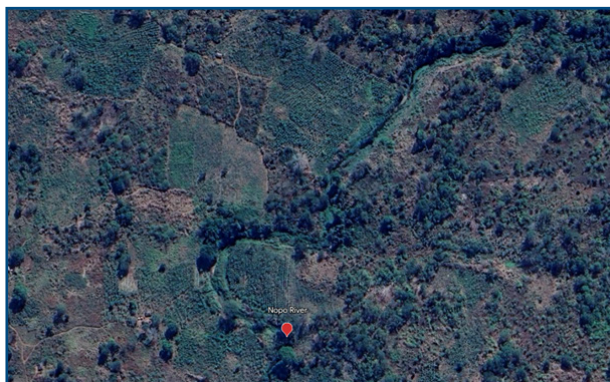


Imagem 4: Rio Nopo



Imagem 5: Barragem de Bonge

ESQUEMA DE IRRIGAÇÃO PARANHUPO, NAMUNO DISTRICT

Atualmente, as pessoas da zona utilizam regadores para irrigar as culturas. Este esquema de irrigação pode ser melhorado com um sistema de irrigação a gás para cobrir uma área maior, uma vez que existe água subterrânea suficiente para fins agrícolas. No entanto, as águas subterrâneas profundas não são recomendadas, uma vez que são inutilizáveis devido à salinidade. Há necessidade de reabilitação e devem ser aplicadas técnicas de dessalinização melhoradas para tornar a água adequada para fins agrícolas, mesmo para uso doméstico e criação de animais.



Imagem 6: Esquema de Irrigação Paranhupo

BARRAGEM DE NACACA, DISTRITO DE NAMUNO

Esta barragem pode fornecer água para irrigar cerca de 100 ha, bem como apoiar vários tanques de piscicultura. A reabilitação, bem como um esquema de irrigação, aumentaria a área em que a agricultura é possível utilizando a barragem, aumentaria a sua eficiência e melhoraria a eficácia da utilização da água. Atualmente, as pessoas estão a escavar à volta da barragem para aceder à água e à criação de animais..



Imagem 7: Barragem Nacaca

OUTRAS INICIATIVAS INCLUEM:

- Melhoria do controlo da água e da gestão das bacias hidrográficas num ambiente de sequeiro através de técnicas sustentáveis de gestão dos solos.
- Sistemas de irrigação geridos pelos agricultores; já existem pequenos sistemas geridos pelos agricultores que provaram ser mais sustentáveis, uma vez que os agricultores têm controlo e autonomia sobre a execução das intervenções.
- Tecnologias de irrigação em pequena escala ancoradas na tecnologia de energia solar para bombagem de água.
- Atividades de apoio aos meios de subsistência (por exemplo, criação de pequenos animais, apicultura, transformação de alimentos utilizando equipamento de secagem solar, artesanato).

Para mais informações sobre o papel da FAO no domínio da água visita: <https://www.fao.org/water/en/>

Contacto:

Valere Nzeyimana,
Senior Water Development and Management Officer,
FAO, RAF
[Valere Nzeyimana@fao.org](mailto:Valere.Nzeyimana@fao.org)



Recomendações do AWG/Cabo Delgado

- A utilização sustentável dos recursos hídricos exige um planeamento holístico, integrado e consertado a longo prazo.
- As tecnologias hídricas disponíveis devem ser adaptadas ao contexto local e tornadas acessíveis aos utilizadores em função da sua situação socioeconómica. Tecnologias de irrigação em pequena escala ancoradas na tecnologia de energia solar para a bombagem de água.
- Todos os programas e projetos devem visar a utilização polivalente dos recursos hídricos disponíveis. É nesse sentido que todos os programas devem visar a melhoria da eficiência e diversidade do uso da água e a produtividade dos sistemas agrícolas para a segurança alimentar e nutricional.
- Todas as fontes de água disponíveis devem ser consideradas, mesmo que isso exija uma sensibilização a longo prazo para a mudança de mentalidade e a adaptação.
- As técnicas de gestão sustentável da paisagem devem estar ancoradas na eficiência sustentável da utilização da água, de modo que os sistemas ou esquemas de irrigação existentes sejam explorados de forma a maximizar a eficiência, regando a quantidade certa, com a frequência certa, no local certo e no momento certo.
- O estudo revela que em todos os distritos existem iniciativas privadas ou públicas para usar a água subterrânea, a água da chuva e outras para fins agrícolas. No entanto, estas oportunidades não são sustentáveis e não são adotadas pelas comunidades. Há necessidade de avaliar os fatores que influenciam os agricultores a não aderirem ao uso da água para a agricultura e a dependerem apenas da agricultura de sequeiro. O Governo de Moçambique, em coordenação com os parceiros, deve sensibilizar e formar os agricultores sobre a importância de explorar as oportunidades de irrigação para a agricultura.
- A FAO está pronta para se envolver em esforços de colaboração para promover parcerias intersectoriais, tanto à escala global como regional, e alargar a sua influência ao nível nacional e às representações locais. Este compromisso tem por objetivo mobilizar fundos e reforçar a ligação entre a segurança alimentar, hídrica, energética e ambiental



©FAO/Celso Matavele

Participantes da Reunião AWG/Cabo Delgado

Participantes da reunião do AWG/Cabo Delgado incluíram representantes do governo (DPAP e SPAE), agências das Nações Unidas (FAO e PMA), organizações internacionais não governamentais, e organizações ambientais, somando um total de 17 participantes.

Sobre a AWG/Cabo Delgado

O objetivo principal do AWG/Cabo Delgado é criar uma plataforma e estabelecer mecanismos para facilitar a coordenação e a colaboração entre vários intervenientes nos domínios de: ajuda humanitária, construção da paz, e desenvolvimento. Este espírito de colaboração destina-se a apoiar o Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural (MADER), os Serviços Provinciais de Actividades Económicas (SPAEE) e a Direcção Provincial da Agricultura e Pescas (DPAP). A tónica é colocada na abordagem dos desafios políticos e técnicos para melhorar a qualidade de intervenções correntes, e criar oportunidades para intervenções relacionadas com as iniciativas agrícolas de emergência e pós-emergência, com uma ênfase particular no benefício de iniciativas com impacto ao longo prazo

Contacto:

FAO Agriculture Working Group

Email: AWG-Mozambique@fao.org

Inscreeva-se na lista de correio eletrónico do AWG/Cabo Delgado através do [link](#). Assim receberá os convites para as nossas reuniões mensais, boletins informativos e outras informações

Lista de Siglas

AWG	Agriculture Working Group
DPAP	Provincial Directorate of Agriculture and Fisheries
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
IDP	Internally Displaced People
MADER	Ministry of Agriculture and Rural Development
RAF	Regional Office for Africa
SDGs	Sustainable Development Goals
SPAEE	Provincial Services of Economics Activities
WFP	World Food Programme