



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

## CONSELHO DE MINISTROS

# PLANO DIRECTOR PARA PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DAS CALAMIDADES NATURAIS



I	INTRODUÇÃO .....	4
1	AS CALAMIDADES NATURAIS .....	4
2.	CONTEXTO .....	5
II	LINHAS ESTRATÉGICAS ESTRUTURAIS .....	7
1	QUESTÃO 1: DESBALANCEAMENTO HÍDRICO.....	7
1.1	Linha Estratégica 1: Reserva e Aproveitamento de Água .....	7
1.2	Linha Estratégica 2: Reflorestamento.....	10
2	QUESTÃO 2: DESBALANCEAMENTO ALIMENTAR E NUTRICIONAL	10
2.1	Linha Estratégica 1: Reservas Alimentares e de Sementes .....	11
2.2.	Linha Estratégica 2: Investigação e Extensão de variedades e cultivares tolerantes a seca e de ciclo curto.....	11
2.3	Linha Estratégica 3: “Domesticação” de Culturas Não Convencionais .....	12
2.4	Linha Estratégica 4: Adopção e Divulgação de Culturas Industriais .....	12
2.5	Linha Estratégica 5: Actividades económicas não agrárias .....	12
3	GESTÃO DE EMERGÊNCIA E MEIOS RELACIONADOS .....	13
3.1	Prontidão .....	13
3.2	Busca e Socorro .....	14
3.3	Definição da Calamidade e Responsabilidades .....	15
III	PROGRAMA DE ACÇÃO.....	17
1	OBJECTIVO 1.....	17
1.1	Resultado 1: .....	17
1.2	Resultado 2.....	18
1.2	Resultado 3.....	18
1.4	Resultado 4.....	19
1.5	Resultado 5.....	19
1.6	Resultado 6.....	20
1.7	Resultado 7.....	21
1.8	Resultado 8.....	21
2	OBJECTIVO 2.....	22
2.1	Resultado 1.....	22
2.2	Resultado 2.....	23
2.3	Resultado 3.....	24
3	OBJECTIVO 3.....	25
3.1	Resultado 1.....	25
3.2	Resultado 2.....	26
4	OBJECTIVO 4.....	27
4.1	Resultado 1.....	27
IV	ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO .....	29
1	ATITUDE DE AUTO-CONFIANÇA E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA ..	29
1.1	Justificação.....	29
1.2	Instrumentos.....	30
2	ENGAJAMENTO E PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL .....	32
3	ARRANJO INSTITUCIONAL DO INGC.....	33

## ABREVIATURAS

CERUM	Centros de Recursos e de Uso Múltiplo
CNE	Conselho Nacional de Emergência
CTGCN	Conselho Técnico de Gestão das Calamidades Naturais
DPCCN	Departamento de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais
FURTEM	Fundo de Reabilitação das Terras e economias Marginais
LOLE	Lei dos Órgãos Locais do Estado
MOPH	Ministério das obras Públicas e Habitação
INGC	Instituto Nacional de Gestão de Calamidades
PAC	Planos Anuais de Contingência
PARPA	Programa de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta
PEDD	Planos Distritais de Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
PDPMCNC	Plano Director para a Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais
UNAPROC	Unidade Nacional de protecção Civil

# I INTRODUÇÃO

## 1 AS CALAMIDADES NATURAIS

Moçambique é afectado por vários desastres provocados por fenómenos naturais tais como inundações, seca, ciclones e sismos. Alguns destes fenómenos são de carácter cíclico, enquanto que outros são ocasionais. Os ciclones, secas e inundações se devem a influência climática do País, ditada pelos anticiclones subtropicais do Oceano Índico, a Zona de Convergência Inter-Tropical, depressões térmicas da África Austral e a passagem das frentes frias no sul.

A adicionar a estes factores, Moçambique tem zonas climatericamente categorizadas como semi-áridas e áridas onde as chuvas, mesmo nos melhores anos não são suficientes para a prática de agricultura e há deficit de água durante o ano todo.

Para além dos desastres de origem climatérica, uma grande parte do território nacional assenta em falhas tectónicas, ficando assim sujeito a abalos sísmicos. O território nacional sujeito a tremores de terra é aquele localizado no Vale do Rift e no Canal de Moçambique.

O Vale do Rift (que resulta da separação das placas tectónicas africana e arábica) tem a sua origem no Norte da Síria e vai numa extensão de mais de 5.000 Kms para a zona central de Moçambique. O Vale do Rift forma o Vale do Beqaa no Líbano e separa as montanhas da Galileia e os montes Golan formando o Vale do Hula e o Rio Jordão. Em Africa o Vale do Rift divide-se em duas partes, formando o Vale do Rift Ocidental e o Oriental. Em Moçambique a parte oriental se estende desde o Lago Niassa para sul, atravessando as Províncias de Tete, Sofala até ao norte da Província de Gaza.

No Canal de Moçambique existem duas partes com alta sismicidade sendo uma entre os paralelos 10° - 18° S; 40° - 42° E e 20° - 25° S; 37° - 41° E.

A prevalência de calamidades provocadas por fenómenos naturais demonstra que o País deve estar estruturado para prever, mitigar, e combater os seus efeitos. O Plano Director que se apresenta pretende abalizar as linhas gerais da estratégia para a mitigação dessas calamidades e definir um programa de acção com horizonte de 10 anos para conduzir Moçambique a um estado de prontidão e capacidade de resistir e responder aos efeitos das calamidades naturais.

## 2. CONTEXTO

Há muitos anos que o País vive permanentemente em estado de emergência provocado por fenómenos naturais ou não. O período mais longo durante o qual Moçambique viveu em emergência contínua foi de cerca de 11 anos durante a guerra. Estes 11 anos foram simultaneamente afectados por seca e estiagem. Durante este período, o Governo criou o Conselho Nacional de Emergência (CNE) para lidar com a situação em coordenação estreita com as agências humanitárias internacionais e a sociedade civil. Dada a magnitude da situação o Departamento de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais (DPCCN) – que já existia - foi praticamente transformado num órgão de logística da CNE para adquirir e distribuir bens alimentares pelos afectados da guerra e da seca.

Com o fim da guerra, o DPCCN foi reestruturado para se adaptar a nova situação e se preocupar mais com a prevenção dos efeitos das calamidades naturais. Assim, nasceu o Instituto Nacional de Gestão das Calamidades Naturais (INGC) e se institucionalizou a inclusão de Planos Anuais de Contingência (PAC) no Orçamento Geral do Estado.

Com a consolidação do Programa de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA II), o Governo considera que a prevenção dos efeitos das calamidades naturais não se pode reduzir só a acções de curto prazo identificadas no PAC. O sucesso do combate às calamidades naturais assenta sim, num plano de médio e longo termo, assente não só para mitigar os efeitos das calamidades naturais, mas sobretudo concebido e implementado na óptica de redução da vulnerabilidade das comunidades mais expostas a esses fenómenos naturais. É assim que nasce este Plano Director para Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais (PDPMCN).

O PDPMCN é parte integrante da estratégia do combate a pobreza, e por isso parte do Programa Quinquenal do Governo. Com efeito, de forma específica, o Programa do Governo para o período que vai entre 2005 a 2009 reconhece que as calamidades naturais e os seus efeitos destruidores agravam a situação da pobreza absoluta. Por isso o Governo definiu no seu Programa os seguintes objectivos:

- Reduzir o número de vítimas humanas e perda de propriedade;
- Consolidar a cultura de prevenção;
- Dotar o País de meios de prevenção e de mitigação.

Para que esses objectivos sejam cumpridos o Governo identificou as seguintes acções:

- Efectuar o mapeamento das zonas de risco;
- Reforçar os meios do sistema de aviso prévio;
- Mobilizar recursos para prevenção e mitigação dos efeitos das calamidades naturais;
- Reforçar a coordenação institucional inter-sectorial de resposta aos efeitos das calamidades naturais;

- Reforçar a coordenação regional e internacional, particularmente na gestão das bacias hidrográficas;
- Criar um banco de dados que possibilite a realização dos estudos nas áreas do clima e seus impactos;
- Promover a construção e uso de sistemas de armazenamento de água nas zonas de estiagem para o consumo humano, animal e irrigação;
- Intensificar acções de formação e educação cívica.

É na perspectiva da realização destas e outras acções que se enquadra o PDPMCN.

O instrumento operativo do Programa Quinquenal do Governo é PARPA II concebido para o período entre 2006 e 2009. O PARPA II tem em vista o objectivo de reduzir a incidência da pobreza em 45% até 2009. O sucesso da luta contra a pobreza absoluta passa necessariamente pela redução da vulnerabilidade das camadas populacionais mais expostas às intempéries da natureza e na mitigação dos efeitos devastadoras das calamidades naturais. Assim sendo, o PDPMCN deve ser considerado como um complemento do PARPA que se especializa na gestão do risco nas intervenções de redução da pobreza absoluta no País. No espectro da luta contra a pobreza absoluta, o PDPMCN detalha os instrumentos que materializam o pilar do PARPA II que aponta o capital humano como o ingrediente principal da luta contra a pobreza, pela via de criação e estabelecimento de Centros Distritais que incentivam o desenvolvimento das capacidades humanas para criar a atitude de auto-confiança e auto-estima. Igualmente o PDPMCN contribui para a materialização do pilar do PARPA II referente ao desenvolvimento económico. Esta materialização está incorporada na busca de formas e meios de reabilitação dos factores de produção e das economias marginais nas zonas mais fustigadas pelas calamidades naturais.

No espírito do Programa Quinquenal do Governo e do PARPA II, o PDPMCN procura igualmente contribuir para o cumprimento dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio subscritos por vários países do mundo sob os auspícios das Nações Unidas. De forma directa, o PDPMCN contribui para os objectivos específicos relacionados com acessibilidade de água, saneamento do meio e segurança alimentar.

De uma forma geral, o PDPMCN procura colmatar as lacunas identificadas nos outros sectores do Governo para complementar a materialização do Programa Quinquenal. Como complemento, o PDPMCN procura não repetir as acções de redução de vulnerabilidade e de mitigação que já estão planeadas e em implementação noutros ramos do Governo, nomeadamente nos sectores de agricultura, meteorologia, saúde, hidrologia, ambiente, construção, defesa e segurança. Por isso, o PDPMCN deve ser entendido em conjunto com as outras acções de outros sectores.

O PDPMCN aqui apresentado se concentra nas linhas estratégias principais deixando o detalhe para constar como complemento anexos ao documento principal. Os assuntos a constar de forma mais específica se referem à concepção dos Centros de Recurso e de Uso Múltiplo, regulamentação, formação e operacionalização da Unidade Nacional de

Protecção Civil, Sistema de Gestão da Informação, formação do Fundo de Reabilitação de Terras e Economias Marginais e criação de reservas alimentares no País.

Por estas razões, as grandes linhas traçadas no PDPMCN devem ser tratadas simultaneamente como transversais a todos os sectores do Governo e como acções específicas complementares e direccionadas para alvos e regiões concretas que necessitam de uma atenção especial.

## **II LINHAS ESTRATÉGICAS ESTRUTURAIS**

### **1 QUESTÃO 1: DESBALANCEAMENTO HÍDRICO**

Porque Moçambique tem um clima extremamente variável com influência na precipitação, a maioria dos rios do País tem um regime torrencial com altos fluxos durante 3 a 4 meses, e fluxos muito baixos durante o resto do ano. O impacto desta situação, associada a chuvas concentradas num período curto coincidente com a época de ciclones, é um desbalanceamento hídrico, que alterna períodos de inundações com períodos de seca. Segundo um estudo do Ministério das Obras Públicas e Habitação (MOPH) conduzido com a assistência do Banco Mundial, o desbalanceamento provoca um choque hídrico com custos consideráveis a economia por implicância no orçamento do Estado e balança comercial. Muitas vezes, o choque hídrico obriga a adaptações na política monetária e fiscal para responder a inflação induzida pelo choque e pelo aumento das despesas orçamentais públicas devido ao crescimento mais baixo do Produto Interno Bruto (PIB) projectado. Para além dos custos imputados a economia, as inundações e a seca provocam perdas humanas, desestabilizam a sociedade, criam a insegurança alimentar e nutricional, para além de serem focos de epidemias como a malária e cólera.

#### **1.1 Linha Estratégica 1: Reserva e Aproveitamento de Água**

Moçambique tem recursos hídricos abundantes (cerca de 12.000 m<sup>3</sup> per capita por ano). Contudo a sua distribuição geográfica é desigual com o Sul mais seco do que o Norte do País. No Norte dominam as inundações e no Sul domina a seca. No sul o contorno e a mitigação do desbalanceamento hídrico passam necessariamente pelo armazenamento dos excessos de água com o fluxo sazonal para garantir água suficiente durante o resto do ano, enquanto que no Norte o foco está na necessidade de controle e prevenção das inundações. Fica no entanto claro que quer no Sul quer no Norte as duas situações (inundações e seca) podem ocorrer com incidências e magnitudes diferentes. Isto dito, as linhas estratégicas para contornar o desbalanceamento hídrico são:

- a) Constituição de reservas de água para a mitigação dos efeitos de seca;

b) Construção de infraestruturas para o controle de inundações.

### **Reservas de Água para a Mitigação da Seca**

A água constitui o bem mais básico das necessidades humanas e simultaneamente o factor central para a erradicação da pobreza absoluta e desenvolvimento sustentável. Como bem básico e ingrediente principal no combate a pobreza absoluta e ao desenvolvimento a água é um dos elementos centrais na saúde, na produção agrícola e industrial, na produção de energia e na manutenção da biodiversidade e equilíbrio ecológico. Sem água não será possível atingir os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio nem os objectivos do PARPA II. Por isso a existência de reservas de água para mitigação da seca constitui prioridade do PDMCN.

No contexto do PDMCN, a disponibilidade e acessibilidade da água implica garantir que todas as populações expostas a seca cíclica tenham acesso a pelo menos metade das necessidades individuais de água definidas como padrão médio desejável nacional. Para garantir a acessibilidade a água disponível deve estar o mais perto possível das comunidades beneficiárias. Ademais se deve ter em consideração as funções diferentes que água desempenha e que nalguns casos essas funções podem ser competitivas. Entre algumas dessas funções o PDMCN distingue primeiramente o consumo humano e animal, a agricultura e outros sectores da economia rural que possam ser considerados de relevância na redução da vulnerabilidade das comunidades rurais.

Uma vez a água disponível e acessível se levanta o problema da sua gestão que por sua vez implica formação, escolha correcta de tecnologias de desenvolvimento e manutenção das fontes de água, e aspectos relacionados com sanidade e higiene. Finalmente há a considerar que a água é um direito básico e por isso há que encontrar formas de garantir esse direito. Há ainda a considerar que dentro das camadas mais expostas a seca, a mulher e as crianças são ainda mais vulneráveis e que por isso merecem uma atenção especial.

Por estas e outras razões, a construção de reservas de água para a mitigação da seca deve obedecer a um critério integrado com o propósito de garantir os múltiplos usos de água de forma combinada e não conflictuosa. Para o efeito, as soluções a aplicar devem ser integradas de modo a combinar pequenas barragens de uso múltiplo, represas, poços e cisternas.

As pequenas barragens de uso múltiplo teriam como primeiro objectivo a irrigação, piscicultura e sempre que possível a recreação, principalmente nas regiões que apesar de semi-áridas tem potencial eco-turístico.

As represas teriam como objectivo principal o abastecimento de água para animais e se possível piscicultura, enquanto que os poços e as cisternas teriam como fim providenciar água para o consumo humano.

A integração defendida aqui obriga que haja interligação na concepção, desenho e operação das 4 sub-soluções, embora estas possam ter características independentes. Ou seja, como princípio as 4 sub-soluções devem ser alimentadas pela água das chuvas, mas em caso de necessidade os maiores reservatórios de água devem ser capazes de alimentar as menores para continuidade do desempenho das suas funções, garantindo assim maior resistência aos períodos prolongados de seca.

### **Controle e Prevenção de Inundações**

As bacias hidrográficas com riscos de inundações de impactos sociais e económicos severos são as do Limpopo, Incomati e Save (no Sul), Buzi, Pungoe, Zambeze e Licungo (no Centro). Para além das bacias hidrográficas, algumas cidades do País (como a Beira) estão expostas a inundações por falta de um sistema de drenagem adequado, ou por falta de um plano ordenado de uso do espaço físico urbano e peri-urbano. O MOPH realizou um estudo detalhado de risco de inundações nas bacias hidrográficas mais importantes do País, e fez projecções para períodos de retorno de 10 a 100 anos, com cálculos de probabilidade de excedência anual e caudais de picos. O resultado desses estudos conjugado com as inundações fáceis de algumas urbes, quando associados a um outro estudo feito com a assistência do Banco Mundial, mostra que se assumir um crescimento económico anual de 5%, os custos económicos resultantes das inundações atingirão valores acima dos US\$ 3 biliões entre 2005 e 2030. A economia nacional não pode suportar este custo e por isso é inadiável a implementação de algumas medidas já planificadas pelo MOPH, tais como:

- A construção e reabilitação de diques nas bacias do Incomati, Limpopo, Save, Buzi, Pungoe, Zambeze e Licungo;
- A formulação dos Planos Directores para a gestão das bacias do Incomati, Maputo, Zambeze, Pungoe Buzi;
- A construção da barragem e conduta de Moamba;
- A construção da Barragem de Bue Maria;
- A construção da barragem do Rio Licungo;
- Melhoramento de drenagem da cidade da Beira.

Enquanto estes empreendimentos não acontecem é urgente:

- Ampliar e melhorar os sistemas de aviso prévio;
- Mapear as bacias com detalhe necessário para análise mais objectiva do risco;
- Criar Comités Distritais de gestão do risco com envolvimento comunitário;
- Construir pequenos regadios nas quotas mais altas das bacias para incentivar a população a não residir nos leitos, margens e ilhas dos rios;
- Reassentar as populações que nas cidades da Beira, Maputo e Quelimane vivem em zonas alagadiças sem drenagem ou drenagem deficiente;
- Incentivar a construção de casas melhoradas ladeadas por sistemas de escoamento de água de chuvas mesmo que superficial;

- Incentivar e obrigar nas cidades o uso de latrinas melhoradas, proibindo e penalizando o uso de espaço livre como latrina.

## **1.2 Linha Estratégica 2: Reflorestamento**

Um dos aspectos cruciais das zonas semi-áridas é que como forma de mitigação do défice alimentar as populações recorrem a exploração de lenha, carvão e madeira. Para isso cortam as poucas árvores existentes retirando cada vez mais a fonte para o melhoramento das precipitações e deixando o solo nú mais sujeito a erosão, e portanto agudizando a degradação da fertilidade dos solos para a agricultura. Por isso a segunda linha estratégica associada às reservas de água consiste na criação de condições para repor a possibilidade de aumento das chuvas e manutenção da fertilidade dos solos. Isto se pode conseguir com um reflorestamento massivo ou com planos de manejo sustentável dos recursos florestais existentes, introdução de planos de rotação das terras, em oposição a agricultura itinerante, e introdução de práticas agro-florestais.

## **2 QUESTÃO 2: DESBALANCEAMENTO ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

A eraticidade das chuvas e a prática generalizada de uma agricultura de sequeiro obriga a que a produção agrícola seja concentrada nas estações de chuvas entre Outubro e Março. Com raras excepções, de Abril a Setembro não há produção agrícola no País. Numa economia que assenta na produção agrícola, esta situação é insuportável e merece uma atenção especial e especializada. Por outro lado, a distribuição geográfica desigual das chuvas no País dita que as regiões com precipitação inferior a 600 mm por ano tenham cronicamente um défice alimentar, enquanto que as outras regiões, em anos de chuvas razoáveis, têm excedentes temporários e experimentam dificuldades de armazenamento, processamento e comercialização desses excedentes.

O paradoxo criado por excesso e défice de produção no mesmo ano, indica que as linhas estratégicas para a minimização do problema de segurança alimentar devem contemplar pelo menos os seguintes aspectos:

- Criação de reserva estratégica alimentar e de sementes no País;
- Criação e divulgação de culturas e variedades tolerantes a seca e/ou de ciclo curto;
- “Domesticação” de culturas agrícolas não “convencionais”
- Adopção de culturas que podem servir como matéria-prima a indústria e que sejam tolerantes a seca;
- Introdução e multiplicação de pequenos regadios;
- Alteração da estrutura económica rural das zonas semi-áridas;
- Introdução de práticas de agricultura de conservação.

## **2.1 Linha Estratégica 1: Reservas Alimentares e de Sementes**

O estabelecimento de uma reserva estratégica alimentar e de sementes agrícolas seria feita num conceito simples de parceria pública e privada com o envolvimento comunitário. O conceito envolve dois vectores:

- (a) Comercialização agrícola e rotação de stocks;
- (b) Uma rede de armazenamento de alimentos que inclua (i) armazenamento individual familiar, (ii) armazenamento distrital e (iii) armazenamento provincial e/ou regional.

A comercialização agrícola implica que o Governo facilite a compra de alguns excedentes de modo a atingir o stock de reserva estratégica definido. Esta compra deve ser feita pelo sector privado financiado pelo Estado, sendo que esse privado ficará como guardião da reserva durante um período pré-definido. Os produtos comercializados serão armazenados por um período curto que vai desde a colheita até ao momento que a previsão meteorológica mostra se vai ou não haver seca na campanha agrícola seguinte. Se não vai haver seca, o guardião da reserva estará autorizado a lançar para o mercado toda ou parte da reserva, com ganhos nas margens de comercialização. Em caso se preveja um desastre com implicações nas necessidades alimentares a reserva será usada total ou parcialmente para o efeito. O mesmo conceito se aplica a reserva de sementes com excepção de que deverá haver uma participação de uma empresa especializada de sementes e do Serviço Nacional de Sementes do Ministério de Agricultura para garantir a qualidade de semente. O detalhe destes conceitos é matéria a ser desenvolvida em projectos específicos de implementação.

O armazenamento individual implica o melhoramento técnico e gerencial das reservas alimentares que os camponeses já fazem normalmente. Tal armazenamento deve ser parte integral da gestão agrícola pós-colheita com elementos adicionais de redução de perdas e de processamento agro-industrial (mesmo que seja primário) para acrescentar valor, melhorar a qualidade e minimizar os custos de armazenamento e transporte.

A gestão e o uso das reservas alimentares e de sementes estratégicas armazenadas ao nível comunitário, distrital e provincial serão decididos nesses mesmos níveis, enquanto que as reservas regionais serão de decisão central quando decretada a emergência a nível nacional.

## **2.2. Linha Estratégica 2: Investigação e Extensão de variedades e cultivares tolerantes a seca e de ciclo curto**

Os cereais, tubérculos, raízes, leguminosas e vegetais constituem os alimentos básicos cultivados em todo o território nacional. A tecnologia associada com a cultura e maneiço destes produtos é preocupação da agenda dos sistemas nacionais de investigação e extensão. Contudo os estudos para a sua adaptação nas zonas mais secas do País são incipientes. Para a melhoria da produção dessas culturas nas zonas semi-áridas do País

importa alargar a sua investigação nos seus aspectos genéticos para maior tolerância a seca e utilização de variedades com períodos curtos de maturação fisiológica. A solução passa por estabelecimento e gestão de unidades especializadas de investigação para esta matéria, tomando em conta que ao nível mundial existem trabalhos feitos e existem organizações que desde os anos 40 se dedicam a esta matéria e tem soluções que se adaptariam para Moçambique.

### **2.3 Linha Estratégica 3: “Domesticação” de Culturas Não Convencionais**

Cada vez que se houve falar de fome nas zonas semi-áridas, se alude com frequência a sobrevivência das populações recorrendo a espécies vegetais silvestres para a sua alimentação. Isto é claramente uma indicação que existem espécies vegetais com certa capacidade nutritiva adaptadas ao ambiente em que estão. A sua consideração de silvestres advém de falta de interesse científico para se proceder a sua “domesticação” como parte da agricultura e do mercado. Contudo, há inúmeros exemplos de Países que exploraram científica e comercialmente espécies locais e que hoje têm valor nos mercados globais, regionais e locais. Importa pois procurar melhorar o conhecimento dessas espécies e iniciar um processo da sua “domesticação” ao mesmo tempo que se busca o valor acrescentado para entrar no mercado. Quem sabe poderemos estar na presença de alguma vantagem comparativa económica não explorada?

### **2.4 Linha Estratégica 4: Adopção e Divulgação de Culturas Industriais**

A segurança alimentar como forma de redução da vulnerabilidade das comunidades rurais aos efeitos dos desastres naturais não pode estar limitada a actividade agrícola de culturas alimentares. Há a considerar culturas agrícolas adaptadas a regiões semi-áridas que apesar de não comestíveis, tem lugar no mercado como culturas de rendimento. Entre essas culturas se podem considerar aquelas ligadas aos bio-combustíveis. Com efeito, com a crise dos petróleos e com as exigências ambientais, o mundo adere cada vez mais ao desenvolvimento e uso de bio-combustíveis. E porque os bio-combustíveis são produzidos a partir de biomassas renováveis, a agricultura em geral e as zonas semi-áridas podem beneficiar desta oportunidade de aumento da utilização de produtos agrícolas para a indústria. Com efeito, muitas plantas tolerantes a seca podem ser adaptadas e cultivadas nas zonas semi-áridas com esse fim. A iniciativa dos bio-combustíveis já existe no País e é liderada pelo Ministério de Energia. Importa aqui explorar essa oportunidade para as zonas mais secas do País, usando espécies e variedades mais tolerantes a seca.

### **2.5 Linha Estratégica 5: Actividades económicas não agrárias**

A tradição da economia rural peca por se basear quase que exclusivamente na agricultura, mesmo nas zonas onde esta não constitui nenhuma vantagem comparativa. A redução da

pobreza absoluta e a estratégia de desenvolvimento em geral deve ter em conta que em muitos casos a população rural não necessita de depender exclusivamente daquilo que produz, pois existem outros recursos naturais não agrícolas que podem ser potencializados e colocados ao serviço das comunidades. Existem variados casos no País em que zonas aparentemente pobres são dotados de potencialidades nas áreas de turismo e de mineração, mas de cuja exploração a população se encontra marginalizada porque são direccionados exclusivamente para o investimento privado. Aqui se pretende adoptar o princípio de que esses recursos sejam explorados pelas populações rurais, e se há investimento privado esse deve ser feito de forma que as comunidades sejam parceiras, ou que o investidor, por via de regra, cumpra com as suas responsabilidades sociais corporativas. Por isso se propõem que a cada zona afectada pela seca cíclica se faça um estudo de identificação de potencial que pode ser o condutor geral do desenvolvimento onde a comunidade é sempre considerada (co-) proprietária.

### **3 GESTÃO DE EMERGÊNCIA E MEIOS RELACIONADOS**

A redução da vulnerabilidade discutida acima não impede o acontecimento dos desastres provocados pelas calamidades naturais, mas permite que os seus efeitos sejam minimizados. Por isso quando acontece o desastre, o cidadão, as instituições públicas e privadas, e a sociedade civil em geral têm que estar prontos para mitigar e responder aos seus efeitos.

A gestão de emergência propriamente dita requer existência de prontidão, gestão descentralização, capacidade de busca e socorro, e criação de condições para se retomar a vida normal logo após a ocorrência do desastre.

#### **3.1 Prontidão**

A prontidão pressupõe, entre outros aspectos, a existência de:

- Sistemas de Aviso Prévio, sempre que possível;
- Sistemas de Gestão de Informação;
- Sistemas de Comunicação;
- Equipes e equipamentos de busca e socorro.

#### **Sistemas de Aviso Prévio**

O País já dispõe de vários instrumentos de sistema de aviso prévio entre eles a previsão meteorológica, a avaliação periódica da segurança alimentar e nutricional, análises de vulnerabilidade, monitoria das bacias hidrográficas, etc. Contudo esses instrumentos têm duas grandes limitantes:

- a) Não estão integrados num sistema único. Assim, as informações oriundas desses subsistemas têm um processamento inadequado, além da sua qualidade ser muitas vezes questionável;
- b) A rede de cobertura desses instrumentos é bastante incipiente, especialmente para as zonas mais vulneráveis.

Assim se torna necessário, por um lado aumentar a rede de cobertura e por outro estabelecer um centro de processamento de dados e um subsistema de divulgação dos resultados processados.

### **Sistema de Gestão de Informação**

Praticamente não existe um sistema de gestão de informação com definições claras de hierarquia e centros de decisão. Em muitos casos a informação vem de fontes diversas competentes ou não, criando contradições originadas pelas diferenças de metodologia de recolha, processamento, análise estatística, canalização e decisão. Importa tomar medidas que disciplinem a recolha, processamento e divulgação de informação, bem como definir a hierarquia dos centros de decisão.

### **Sistema de Comunicação**

Apesar dos grandes melhoramentos feitos nos sistemas de comunicação ao nível nacional, existem grandes áreas do País que não dispõem de comunicação eficiente, especialmente as zonas mais propensas a calamidades naturais. Importa estabelecer como regra que as zonas mais sujeitas as calamidades naturais sejam consideradas prioridade nacional na expansão da rede telefónica fixa, principalmente as capitais distritais. O Posto Administrativo deve sempre que possível ser coberto temporariamente com sistemas sem fio, até que estes sejam substituídos por sistemas de rede fixa ou móvel. As equipas de busca e socorro (discutidas adiante) terão que no mínimo ser equipadas com telefones satélites para responder rapidamente a situações de emergência sempre que seja necessário. Este aspecto pode resolver os problemas de comunicação desde o Posto Administrativo até ao nível central. Do Posto Administrativo às localidades há três linhas a serem consideradas:

- A existência de activistas com meios apropriados para se deslocarem aos regulados e sedes das comunidades à semelhança dos extensionistas agrícolas;
- O Uso de sinais sonoros e bandeiras para o efeito;
- A identificação, melhoramento e uso de sistemas de comunicação usados localmente pelas populações.

## **3.2 Busca e Socorro**

Um aspecto fundamental e imprescindível na gestão de emergência é a existência de equipas de busca e socorro treinadas e equipadas para o efeito. À excepção das Forças de

Defesa e Segurança e dos voluntários da Cruz Vermelha de Moçambique, que têm alguma preparação e mandato para estes fins, o País não dispõe de nenhuma unidade estruturada, dedicada e especializada para busca e socorro das vítimas de calamidades tais como terremotos, ciclones e inundações. Como parte da estratégia de gestão das calamidades naturais deve se criar e estabelecer esta unidade, a funcionar com regras próprias e específicas. Esta Unidade seria constituída por elementos das Forças de Defesa e Segurança, funcionários de educação e de saúde ao nível local, funcionários do INGC, voluntários da Cruz Vermelha de Moçambique e outros voluntários mobilizados e enquadrados ao nível local e nacional. Em caso de emergência para a qual esta unidade seja chamada a intervir, ela obedeceria a uma hierarquia bem definida de comando e controle. No âmbito da Resolução do Conselho de Ministros de nº 18/99 de 10 de Junho que aprova a Política Nacional de Gestão das Calamidades e do Decreto do Conselho de Ministros nº 38/99 de 10 de Junho, as funções desta unidade seriam entre outras:

- Elaboração de Planos de Contingência e a execução de exercícios de simulação;
- Preparação da unidade e os seus meios para engajar durante e após a ocorrência da emergência;
- Participação na divulgação de informação de aviso prévio;
- Participação nos programas de identificação e delimitação das zonas de risco;
- Participação na mobilização das comunidades e outros meios humanos e matérias para a recuperação das infraestruturas de protecção civil;
- Participação nas actividades dos Centros de Recursos e Uso Múltiplo
- Salvamento e resgate das vítimas ou populações sitiadas;
- Colheita de informação e seu processamento durante e logo após a ocorrência;
- Participação em todas as actividades de redução de vulnerabilidade identificadas acima.

Dada a complexidade de estabelecer uma força desta natureza, a sua criação será gradual, segura e progressiva obedecendo a prioridades de zonas rurais de maior risco, nível distrital, cidades e nível nacional.

### **3.3 Definição da Calamidade e Responsabilidades**

A percepção do que é uma calamidade natural e o que resulta dela é variável entre os vários intervenientes na gestão e combate às calamidades naturais. Com as diferenças de percepção não fica claro o nível de responsabilidades desses intervenientes. Esta situação esvazia o conteúdo de emergência e cultiva um comportamento de dependência dos afectados, para além de diluir responsabilidades.

Assim se torna necessário no contexto do PDMCN definir e legislar:

- a) O que é uma emergência
- b) O que é uma emergência de nível local, distrital, provincial e nacional;
- c) Em cada um desses níveis quem decreta a emergência e sob que critérios;

- d) Quem é responsável por responder a emergência em cada um dos níveis de autoridade?
- e) Qual é o papel de cada instituição envolvida e de cada nível de governação.

Estas definições devem ser complementadas com a definição dos meios e equipamentos a serem afectados a cada nível e a definição de que quando é que certos meios específicos (como meios aéreos por exemplo) são chamados a intervir. Estes aspectos vão melhorar sobremaneira a gestão de emergência, ordenar os sistemas de comunicação e de gestão de informação, e cultivar uma atitude de auto-confiança na resolução dos problemas de emergência.

### III PROGRAMA DE ACÇÃO

O Programa de Acção que segue tem em vista ordenar e clarificar a implementação prática das linhas estratégicas definidas no capítulo anterior de modo a contribuir para a redução da população vulnerável às calamidades naturais, melhorar a prevenção, prontidão e mitigar os efeitos das calamidades naturais. O programa tem em vista um horizonte temporal de 10 anos e a cobertura nacional com ênfase nas regiões do País mais vulneráveis às calamidades naturais. O Programa se estrutura em objectivos gerais, resultados e as actividades a desencadear para se conseguir os resultados definidos. Para cada resultado são definidos indicadores de desempenho

#### 1 OBJECTIVO 1

Reduzir a vulnerabilidade à fome derivada por actos de seca nas regiões que ciclicamente tem escassez de água e tem precipitação inferior a 500 mm por ano.

##### 1.1 Resultado 1:

Construídos reservatórios de água para abastecer as populações que vivem nas regiões semi-áridas e áridas do País.

##### Actividades:

- Mapeamento das zonas áridas na escala de 1:1.000.000 ou outra escala possível e suficiente para planificação e monitoria.
- Realização de estudos rápidos para a definição dos locais a situar os reservatórios em função dos povoados, fontes de água, tipos de reservatórios, bem como sistemas de colheita de águas.
- Construção de reservatórios de água de acordo com as definições (sistemas de colheita, armazenamento e tratamento de água por família e/ou públicos).

##### Indicador de Desempenho:

Conseguir até 2016 que 1.200.000 pessoas das zonas semi-áridas tenham acesso a pelo menos 50% das necessidades de água per capita (Ideal definido como 18m<sup>3</sup> por ano). Isto significa um indicador anual de disponibilização de pelo menos 1.4 milhões de m<sup>3</sup> por ano e pelo menos 4 reservatórios públicos por distrito em funcionamento.

## 1.2 Resultado 2

Garantido que cada família tenha pelo menos 500m<sup>2</sup> de regadio para vegetais e árvores de fruta.

### Actividades

- Definição e implementação de sistemas de gestão comunitária dos regadios.
- Construção e/ou reabilitação de sistemas de regadio dando prioridade a sistemas de regadio gota a gota ou irrigação suplementar.

### **Indicador de Desempenho:**

Ter conseguido construir até 2016, 12.000 hectares de regadio nas zonas semi-áridas. Isto significa uma meta anual de 1500 hectares em módulos pequenos de 500m<sup>2</sup>.

## 1.2 Resultado 3

Introduzidas Práticas de Agricultura de Conservação de Humidade e de Agro-florestas.

### Actividades

- Inventariação das práticas agrícolas existentes de conservação e de agro-florestas no País (dando prioridade às conhecidas e praticadas localmente) e em outras regiões semi-áridas do mundo.
- Instalação de campos de demonstração sendo um em Chigubo e outro em chemba.
- Criação de serviços de extensão especializados.
- Difusão dessas práticas usando centros de demonstração, revisão periódica de tecnologias, trocas de experiência e meios de comunicação de massas.
- Introdução de práticas de agricultura de conservação e agro-florestas.

### **Indicador de Desempenho:**

Estabelecidos pelo menos dois centros de experimentação de agricultura de conservação, sendo uma no Sul (Chigubo), outra no Centro (Chemba);  
Pelo menos 25% da população alvo participando nas práticas de agricultura de conservação e pelo menos 10% da população alvo engajada em práticas agro-florestais.

## 1.4 Resultado 4

Introduzidas formas de processamento e armazenamento dos produtos agrícolas.

### Actividades

- Identificação e implementação de formas de colheita dos produtos agrícolas pela maturação fisiológica para evitar perdas.
- Identificação e implementação de formas integradas de secagem e armazenamento de produtos agrícolas.
- Identificação e implementação de formas de processamento primário dos produtos agrícolas.
- Identificação e aquisição de equipamentos apropriados para o processamento primário dos produtos agrícolas.
- Identificação de formas de crédito comunitário e individual para a aquisição dos equipamentos.

### **Indicador de Desempenho:**

Existência de unidades de extensão agro-industrial em todos os distritos das zonas semi-áridas e disseminadas pelo menos 100 maquinetas agro-industriais.

## 1.5 Resultado 5

Introduzidas culturas e variedades agrícolas tolerantes a seca e “domesticadas” culturas que hoje são tidas como silvestres mas com valor nutricional.

### Actividades

- Introdução de culturas e variedades tidas como silvestres tolerantes a seca, através de uma investigação e tecnologia de baixo custo.
- Identificação de variedades locais e externas de culturas que sejam tolerantes a seca e ou de maturação fisiológica de ciclo curto.
- Estabelecimento de campos experimentais e de demonstração da superioridade dessas variedades nas condições climáticas e edáficas locais.
- Difusão dessas variedades e das tecnologias de manejo e baixo custo.

- Identificação de plantas locais consideradas silvestres a que as populações recorrem como alimento principal em períodos de seca e estiagem.
- Análise do valor nutricional dessas plantas.
- Selecção das variedades mais promissoras e estudo da sua domesticação agrícola.
- Estudo de formas possíveis do seu processamento.
- Difusão dos resultados ao nível local e nacional.

**Indicador de Desempenho:**

Criada e estabelecida uma estação de investigação adaptativa para as zonas semi-áridas e desenvolvidas variedades e cultivares tolerantes a seca e de ciclo curto. Cultivados pelo menos 40 hectares de frutas locais tidas hoje como silvestres.

## 1.6 Resultado 6

Introduzidas formas de conversão e/ou integração da economia rural.

**Actividades**

- Adopção e implementação do sistema de planeamento de uso de terra comunitário para a identificação de outros recursos de base de economia que não sejam agrícolas mas que tenham vantagens competitivas.
- Adopção e implementação do método de planeamento espacial de modo a identificar outros vectores de desenvolvimento que não sejam agrícolas.
- Criação de incentivos que possam atrair investimentos privados, comunitários e familiares para a exploração das vantagens comparativas identificadas.
- Introdução de novas formas de extensão de tecnologias apropriadas para a adopção no desenvolvimento de vectores económicos não agrícolas.

**Indicador de Desempenho:**

Concluído o processo de identificação de recursos nas regiões semi-áridas, concluído o planeamento de uso desses recursos e identificados pelo menos 20 projectos complementares ou alternativos a agricultura por distrito, dos quais pelo menos 10 estarão em implementação e pelo menos 5 em funcionamento pleno. Isto significa uma realização com sucesso e aceitação comunitária de pelo menos 2 projectos por ano e por distrito a partir do ano 2 da implementação do Plano.

## 1.7 Resultado 7

Introduzidas formas de reabilitação ecológica.

### Actividades

- Introdução de espécies vegetais para indução natural do reflorestamento e manejo das florestas nas zonas consideradas semi-áridas.
- Estabelecimento de viveiros para reflorestamento.
- Criação de incentivos para que as comunidades, empresas e serviços públicos participem no reflorestamento e manejo das florestas existentes.
- Criação e implementação de programas de exploração de biomassa lenhosa para energia.
- Identificação de zonas com erosão ou erosão potencial.
- Definição e implementação de formas de controle de erosão.

### **Indicador de Desempenho:**

Plantados pelo menos 12.000 hectares de floresta até 2016. Isto significa uma plantação de pelo menos 500 m<sup>2</sup> de hectares por família e cerca de 1500 hectares por ano.

## 1.8 Resultado 8

Introduzidas Formas de Seguro Agrícola.

### Actividades

- Implementação de projectos comunitários de seguro agrícola.
- Recolha de experiências existentes de seguro agrícola.
- Criação de mecanismos legais e regulatórios que incentivem as seguradoras e os produtores agrícolas a adoptarem o seguro agrícola.

**Indicador de Desempenho:**

Introduzidos pelo menos 8 projectos piloto de seguro comunitário para agricultura e bens perdidos por causa das calamidades naturais;

Introduzida legislação e regulamentação que incentive as seguradoras a implementar o seguro agrícola;

Introduzidas formas de incentivo que obriguem o cidadão em geral a segurar os seus bens contra as calamidades naturais

## 2 OBJECTIVO 2

Reduzir perdas de vidas humanas e destruição de propriedade devido a desastres provocados por ciclones, inundações e tremores de terra e outros males derivados das calamidades.

### 2.1 Resultado 1

Criada e disseminada informação sobre o risco relacionado com ciclones, inundações e terremotos.

#### Actividades

- Mapeamento em escala apropriada (1:1.000.000) das zonas do País mais vulneráveis a ciclones (incluindo temporais fortes) e terremotos.
- Mapeamento ou completar o mapeamento (com detalhe adequado) das bacias e sub-bacias hidrográficas mais propensas a inundações.
- Ampliação da rede de meteorologia do País e os pontos de medições dos níveis hidrométricos e caudais dos rios principais.
- Estabelecimento de um sistema computarizado para o uso mais eficiente dos sistemas nacionais meteorológicos, hidrográficos, segurança alimentar e aviso prévio.
- Aquisição ou criação de produtos computarizados (de fácil manuseamento) de avaliação de risco e de impactos relacionados com temporais, ciclones e inundações.
- Aquisição e uso de tecnologias apropriadas e investigação científica para melhorar os métodos de planificação, prontidão, mitigação e respostas às calamidades naturais.

- Garantia para que todas as infraestruturas públicas de interesse capital mas vulneráveis às calamidades tenham seguro contra todos os riscos.
- Garantia para que todas as construções de infraestruturas públicas de interesse capital sejam construídas com características de resistência aos sismos, ciclones e inundações.
- Incentivo ao cidadão comum a segurar a sua propriedade contra os riscos relacionados com as calamidades naturais.
- Concepção e estabelecimento ao nível comunitário e distrital de esquemas locais de seguro contra destruição de propriedade por ciclones, inundações e tremores de terra.
- Criação de Comités Distritais e Comunitários de Gestão de Risco.
- Ampliação e modernização das estações sismográficas do País.
- Procura de formas de cooperação com instituições internacionais afins para acessar informação que possa melhorar o sistema de aviso prévio e buscar informação para resposta rápida às calamidades.

**Indicador de Desempenho:**

Estabelecidos 3 Centros Regionais de Processamento e Aviso Prévio contra inundações e ciclones sendo um em Vilanculos, outro em Caia e o terceiro em Angoche.

Triplificada a cobertura nacional em medidores de chuvas e de caudais dos principais rios.

Aprovada legislação concernente a construção de infraestruturas com coeficiente de segurança contra ciclones e sismos;

Estabelecidos pelo menos 3 comités de gestão de risco em cada distrito;

## **2.2 Resultado 2.**

Reduzida a vulnerabilidade humana às inundações nas principais cidades do País.

### **Actividades**

- Mapeamento ou aquisição de mapas topográficos de todas as cidades capitais do País a uma escala suficientemente grande para o planeamento urbano.
- Identificação de todas as zonas que pelas suas quotas topográficas e natureza de solos são facilmente inundáveis.

- Identificação das populações que vivem nas zonas identificadas.
- Identificação de locais possíveis (de quota mais alta e melhor drenagem) para o reassentamento das populações vulneráveis.
- Desenho e implementação de uma estratégia de reassentamento que tenha em conta os equilíbrios sociais, económicos e culturais, baseados em incentivos assentes em casas melhoradas e menos vulneráveis às inundações.
- Desenho de padrões de qualidade para a manutenção dos sistemas de drenagem das cidades e imposição por acordos com os municípios a implementação desses padrões.
- Celebração de acordos com municípios sobre a obrigatoriedade de uso de latrinas melhoradas e edificação e manutenção de casas de banho públicas em lugares estrategicamente seleccionados.

**Indicador de Desempenho:**

Reassentadas todas as populações que nas urbes vivem nas zonas alagáveis.  
Acordos celebrados com todos os municípios para a manutenção dos sistemas de drenagem dentro dos padrões definidos

### **2.3 Resultado 3**

Assegurada a existência de unidades de busca e socorro e planos de gestão de emergência.

**Actividades**

- Estabelecimento com os Ministérios da Defesa Nacional, do Interior e da Saúde, bem como a Cruz Vermelha de Moçambique de uma Unidade Nacional de Protecção Civil (UNAPROC), preparada e equipada para operações de busca, socorro e monitoria dos impactos dos desastres naturais.
- Formulação e aprovação de um Manual de Procedimentos em caso de emergência com indicação detalhada de actuação de cada sector envolvido e indivíduos em geral.
- Desdobramento da UNAPROC em unidades de intervenção, informação e monitoria em cada escola, hospital, bairro, comunidade, prédio e local de trabalho.

- Preparação de cursos de formação e reciclagem para todos os membros da UNAPROC a todos os níveis.
- Aquisição de equipamentos básicos para a operacionalidade da UNAPROC a todos os níveis.
- Garantia de que todos os distritos, escolas, unidades hospitalares, bairros, prédios de habitação e locais de trabalho tenham planos de emergência actualizados.
- Garantia da existência de planos de emergência e disponibilidade permanente de fundos de contingência para a reabilitação rápida das infraestruturas nacionais de interesse estratégico tais como sistemas de geração e transporte de energia, redes de computadores, sistemas de comunicação, sistemas de transporte, sistemas de defesa nacional, etc.
- Criação de mecanismos legais que obriguem as forças de protecção (incluindo as privadas) de pessoas e bens a terem formação em matéria de como agir em momentos de desastres provocadas por ciclones, inundações e sismos para melhorar a protecção dos bens e serviços a que estão responsabilizados.

**Indicador de Desempenho:**

Criados pelo menos 3 centros de treino de busca e socorro.

Criada a Unidade Nacional de Protecção Civil e o regulamento do seu funcionamento e desdobrada a sua inserção territorial.

Estabelecido um Fundo de Contingência Especial para uso em caso de emergência para situações e infraestruturas estratégicas.

### **3 OBJECTIVO 3**

Minimizar o sofrimento das populações provocado por calamidades.

#### **3.1 Resultado 1**

Criadas condições de resposta rápida e eficiente aos danos causados por calamidades naturais.

**Actividades**

- Estabelecimento de salas de operação de emergência na Presidência da República ou Gabinete do Primeiro Ministro, INGC, CTGCN provinciais e Gabinete do Administrador dos Distritos mais vulneráveis a ciclones e sismos.

- Criação de capacidade para que a Sala de Operações do INGC, CTGCN provinciais e Gabinete dos Administradores dos Distritos vulneráveis funcionem 24 horas por dia e 7 dias por semana.
- Criação de capacidade para que a Sala de Operações da Presidência (ou Gabinete do Primeiro Ministro) funcione 24 horas por dia, 7 dias por semana logo que for declarada uma emergência nacional e durante a vigência da emergência.

**Indicador de Desempenho:**

Existência de canais de informação e comunicação directa entre a província, INGC e Gabinete de Suas Excelências o Presidente da República ou Primeiro Ministro. Cada nível terá um Sistema de Informação Geográfica e disponibilidade de especialistas para funcionar como conselheiros e condições para reuniões de emergência. Os canais de informação estarão em rede e com informação disponível em tempo real da sua geração.

### **3.2 Resultado 2**

Estabelecida uma capacidade organizacional que permita intervenção coordenada em caso de emergência.

**Actividades**

- Produção de um manual de procedimentos para todos os intervenientes em caso de emergência incluindo Parceiros de Cooperação.
- Identificação, a todos os níveis administrativos, de um local de encontro para todos os representantes de organizações intervenientes nas emergências.
- Determinação do que é uma emergência ou calamidade e os seus níveis de consideração.
- Estabelecimento de mecanismos legais e regulatórios que obriguem que em caso de emergência, os membros do CTGCN e da UNAPROC a todos os níveis obedeçam a uma única voz de comando, independente da sua subordinação hierárquica no seu local de trabalho.
- Inventariação em todo o País de meios e equipamentos que, sendo para outros fins, possam ser usados para situações de emergência nacional.
- Criação de mecanismos legais de cooperação com o sector privado para que certos meios materiais e humanos possam ser chamados para a emergência quando for declarada e enquanto esta durar.

- Desenho de um mecanismo logístico que combine as capacidades do INGC com as dos parceiros para armazenamento, transporte e distribuição atempada dos produtos de emergência aos necessitados.
- Definição no País das bases de operação de ajuda aos necessitados, criando uma rede de abastecimento que combine condições de aterragem, levantamento, abastecimento e assistência de aviões, e a sua integração com o transporte marítimo, rodoviário e ferroviário.
- Partilha de informação de ajuda pela via das salas de operações usando tecnologias eficientes de informação.
- Disponibilização em pontos estratégicos de tendas de campanha, que possam servir de imediato e temporariamente como centros clínicos, escolas e abrigo.
- Definição de pontos estratégicos onde se possa disponibilizar de imediato tanques móveis de água e os produtos para o seu tratamento.

#### **Indicador de Desempenho:**

Implementadas pelo menos:

- Seis simulações anuais por distrito;
- Três simulações anuais por Província;

## **4 OBJECTIVO 4**

Assegurar um processo de reconstrução rápido e harmonioso.

### **4.1 Resultado 1**

Criadas condições para mobilização rápida de recursos para reabilitação do tecido humano afectado e das infraestruturas destruídas.

#### **Actividades**

- Criação e actualização de uma base de dados sobre as calamidades ocorridas no País.
- Criação e implementação de um sistema de avaliação preliminar do impacto do desastre e que permita que esta seja feita e difundida até 48 horas após a cessão do evento.
- Com base na avaliação preliminar, lançamento de apelo de ajuda de emergência internacional caso se justifique.

- Manutenção de uma base de dados de entidades e indivíduos com seguro contra destruição de bens e propriedades causada pelas calamidades naturais.
- Garantia de que as seguradoras ajam com rapidez para compensar aos seus segurados principalmente os das camadas mais vulneráveis.

**Indicador de Desempenho:**

Estabelecido no INGC uma Unidade especializada em Advocacia, Mobilização de Recursos, Comunicação e Imagem

## **IV ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO**

O sucesso na implementação do programa de acção de prevenção, gestão e mitigação dos efeitos das calamidades naturais depende da estratégia da sua implementação. Tal estratégia para além de incorporar aspectos relacionados com custos suportáveis pela economia e garantias de sustentabilidade dos seus impactos positivos na sociedade, deve assegurar que a sua implementação seja assumida primeiro pelos beneficiários, pelo Governo no seu todo e pela sociedade em geral. Para assegurar estas características a estratégia de implementação deve se basear (i) na construção de uma atitude de auto-confiança das comunidades e das autoridades, (ii) na participação comunitária, (iii) num arranjo institucional adequado e (iv) no reforço inadiável das capacidades distritais.

### **1 ATITUDE DE AUTO-CONFIANÇA E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA**

#### **1.1 Justificação**

Uma condição pilar básica para acabar com a pobreza absoluta é a construção de uma mentalidade e atitude de auto-confiança de modo a que cada indivíduo, cada nível do Governo e cada unidade da sociedade civil em geral procurem iniciativas conducentes a solução dos problemas. Isto tem sido a tónica principal do Governo em particular de Sua Excelência o Presidente da Republica. Infelizmente, esta mensagem não encontra a atitude correspondente em muitas partes do País e em muitos órgãos do Governo e das autoridades tradicionais. Uma parte considerável dos chefes de família afectados pela pobreza (e por isso mais vulneráveis aos efeitos das calamidades naturais) cresceram no ambiente de emergência da guerra e calamidades e se habituaram a estender a mão quase que como forma de vida. Muitas vezes as autoridades locais, distritais e provinciais procuram (como primeira instância) a solução dos problemas causados pelas calamidades naturais no nível superior (externo a eles). Ao nível central se criou a ideia da directiva de soluções pensadas e formuladas ao nível central sem envolvimento dos afectados. Isto é muitas vezes agravado pela corrida aos Doadores internacionais sem primeiro esgotar as capacidades internas muitas vezes existentes mas ociosas. No geral, esta forma de estar erodiu e continua a erodir o princípio do Governo do pós-independência de “contar com as próprias forças”. Embora haja um esforço grande do Governo no sentido de procurar e implementar as soluções internas, há ainda muito que fazer para se restabelecer a auto-estima, auto-confiança e dignidade que são uma condição básica para se acabar com a pobreza absoluta e reduzir a vulnerabilidade às calamidades naturais.

Para resgatar os valores de auto-estima e patriotismo, o País criou um quadro legal e regulatório que estabelece as bases para os processos mais participativos de desenvolvimento local. No âmbito da planificação distrital os Ministérios da

Administração Estatal, Agricultura e Plano e Finanças aprovaram um guião que estabelece as orientações a seguir na elaboração, implementação de Monitoria dos Planos Distritais de Desenvolvimento (PEDD), que prevê o estabelecimento de órgãos de consulta da sociedade civil ao nível local “através dos órgãos locais”, aos níveis dos postos administrativos e dos distritos. Para que os efeitos procurados por este quadro sejam atingidos é necessário assumir a necessidade de um longo processo de capacitação das comunidades, que pode ser lento e oneroso, mas garante as bases fundamentais para a continuidade de um crescimento e desenvolvimento económico, social e cultural.

## **1.2 Instrumentos**

### **1.2.1 Centros de Recursos e de Uso Múltiplo**

O INGC pretende adoptar a prática da descentralização (de acordo com LOLE) de modo que as comunidades, as autoridades (Governamentais e tradicionais) locais e a sociedade civil se engajem na:

- Colheita e processamento de informação relacionada com as calamidades naturais;
- Busca e desenvolvimento de tecnologias apropriadas que contribuam para a redução da vulnerabilidade e da pobreza;
- Gestão colectivizada de risco;
- Troca de experiências entre indivíduos da comunidade e entre comunidades diferentes;
- Troca de experiência entre distritos e províncias;
- Etc.

A forma a adoptar para que isto aconteça é a criação, gestão, desenvolvimento e manutenção de Centros de Recursos e de Uso Múltiplo (CERUM). Estes centros serão estabelecidos como locais físicos com infraestruturas e meios para desempenhar as seguintes funções:

#### **a) Informação**

- Identificar as medições (e/ou indicadores) usados localmente pelas comunidades ou indivíduos das comunidades para prever as calamidades, tais como seca, inundações, ciclones, etc.;
- Combinar essas medições/indicadores com os que são de domínio universal e moderno para produzir uma nova forma mais credível de antecipar os efeitos das calamidades;
- Identificar as formas e meios usados localmente para mitigar os efeitos das calamidades;
- Identificar, incentivar e desenvolver as formas locais de solidariedade humana nos casos de sofrimento provocados pelas calamidades;

- Mostrar as comunidades as formas científicas e tecnológicas de como se faz a previsão meteorológica, a monitoria dos ciclones e inundações;
- Mostrar as origens de um tremor de terra e as consequências que podem advir da sua ocorrência.

**b) Tecnologias**

- Identificar as melhores tecnologias usadas localmente para armazenamento e gestão de água, construção de infraestruturas, processamento industrial, confecção de alimentos mais nutritivos, etc.;
- Identificar tecnologias usadas fora dessas comunidades e seleccionar as que se adaptariam ao local;
- Expor fisicamente essas tecnologias para que sejam visíveis e alargar as opções a serem usadas por cada família, indivíduo ou comunidade;
- Criar formas de premiar os melhores criadores de tecnologias e aqueles que mais se notabilizaram em iniciativas de prevenção, combate e mitigação das calamidades naturais.

**c) Gestão de Risco**

- Encontrar voluntários da comunidade para medição dos indicadores de risco adoptados, quer sejam relacionados com as chuvas, quer sejam relacionados com inundações e ciclones;
- Desenvolver fórmulas simples empíricas para analisar o risco com essas informações e informar aquelas comunidades ou famílias que possam estar perante qualquer tipo de perigo;
- Criar formas de manter uma base de dados (gráfica ou numérica) que tenha as séries histórica dos eventos das calamidades e dos seus impactos no local.

**d) Trocas de experiência**

- Criar condições para que pelo menos três vezes por ano, representantes de uma determinada comunidade a volta de um determinado, CERUM possam trocar e debater experiências em relação a redução da sua vulnerabilidade e mitigação dos efeitos das calamidades naturais;
- Criar condições para que pelo menos duas vezes por ano haja trocas de experiências inter-distritais;
- Pelo menos uma vez por ano permitir que haja trocas de experiências inter-provinciais;
- De modo geral, criar condições para que as trocas de experiências sejam cimentadas por realizações de feiras de exibição de informação, tecnologias, produtos agrícolas, processamento industrial, gastronomia, etc.

Para além das funções identificadas acima, o CERUM deverá ser o local de primeiro refúgio em caso de desastre natural não esperado, onde estarão as lideranças para providenciar informação e medidas a tomar ou tomadas. Igualmente deve ser o local onde se guardam e se distribuem os kits de emergência. O CERUM terá igualmente a possibilidade de estabelecer, hospedar e gerir os meios de comunicação comunitária, tais como rádio e televisão comunitária, publicações periódicas, etc. A edificação do CERUM será feita de forma evolutiva de modo a acomodar outras funções que possam ser identificadas com o seu progresso.

Para que o CERUM seja atractivo e seja utilizado se antevê que seja equipado como um centro social e cultural onde as comunidades se encontrem também para convívios, celebração de datas festivas, reuniões, etc..

Espera-se que com o tempo o CERUM seja capaz de alimentar e motivar a devolução da dignidade e a crença de que cada um pode participar na resolução dos problemas da sociedade e participar no desenvolvimento do País. Finalmente, acrescenta-se que o CERUM será a forma de representação do INGC no Distrito, no Posto Administrativo e na localidade ou Regulado se houver necessidade.

### **1.2.2 Adaptação dos Curricula de Educação Formal**

O Sistema Nacional de Educação constitui um dos instrumentos principais de liderança no desenvolvimento do espírito de auto-confiança e de auto-estima. Pela sua natureza, a educação tem a capacidade de influenciar não só as gerações actuais mas também as vindouras. É de domínio comum que a sociedade em geral e as comunidades rurais em particular esperam do professor e da escola o exemplo de como encarar a vida num todo. Para além disso, as crianças estão entre as primeiras vítimas das calamidades naturais. Assim sendo se propõem que se introduza e se desenvolva nos curricula (desde o primário até ao universitário) aspectos relacionados com:

- Construção e desenvolvimento de espírito de auto-confiança. Isto se pode conseguir com introdução de actividades práticas e manuais concebidas e orientadas para a busca individual e colectiva de soluções dos problemas que afectam a escola e a comunidade onde está inserida;
- Educação em aspectos relacionados com mudanças climáticas, natureza e dimensão das calamidades naturais, prevenção e mitigação dos seus efeitos.

Para que tal aconteça, é necessário que nos cursos de formação de professores o tratamento destas matérias deve merecer atenção especial e especializada.

## **2 ENGAJAMENTO E PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL**

O papel da sociedade civil no desenvolvimento do País e no combate a pobreza, tem sido um instrumento tão importante que se torna impossível imaginar a implementação deste

plano sem a sua participação activa e dinâmica. Com efeito, no contexto da implementação das estratégias de combate a pobreza, a participação da sociedade civil tem estado a crescer sobretudo na formulação do PARPA e na monitoria dos seus impactos através do observatório da pobreza. Tal como no PARPA, o engajamento da sociedade civil na implementação deste plano, vai permitir integrar soluções de outros males que enfermam a sociedade Moçambicana que directamente ou indirectamente estão ligadas a vulnerabilidade da sociedade. Entre algumas dessas soluções integrantes se destacam a pandemia de HIV/SIDA, Malária, cólera, o papel da mulher e as questões associadas ao género, ambiente, etc. Para isso será necessário criar um ambiente apropriado para entre outras coisas:

- Negociar com a sociedade civil para que tenha representação no Conselho Técnico de Gestão das Calamidades Naturais;
- Discutir este plano com a sociedade civil e empreender esforços concertados para a sua advocacia e mobilização de recursos;
- Integrar as actividades da sociedade civil na implementação deste plano, sempre que possível e necessário;
- Sempre que for viável celebrar acordos de parceria para implementação de componentes do plano de acordo com as necessidades;
- Sempre que for necessário, celebrar acordos com organizações locais da sociedade civil para representar o INGC onde ele não tiver representação;
- Envolver activamente a sociedade civil na implementação dos sistemas de aviso prévio e na constituição da UNAPROC.

### **3 ARRANJO INSTITUCIONAL DO INGC**

A garantia de que o programa desenhado possa ser cumprido cabalmente requer um arranjo institucional funcional e simples, mas capaz de coordenar eficientemente. Neste documento se discute apenas o arranjo institucional do INGC e as suas ramificações ao nível local, deixando os outros sectores do Governo o espaço para a seu reajustamento.

O INGC é hoje puramente um órgão de coordenação resultante da transformação do DPCCN que por sua vez era um órgão puramente de logística ligada a emergência.

A natureza das calamidades naturais e o programa que aqui se apresenta tem uma lógica vertical e outra horizontal. Na lógica vertical se separam as regiões semi-áridas do País com o resto do território nacional. Na vertente horizontal se separam as calamidades naturais cíclicas e temporárias mas com efeitos devastadores. Estas suas lógicas incorporam a necessidade de se combinar actividades relacionadas com a redução da vulnerabilidade das populações que vivem em zonas semi-áridas, com actividades de prevenção e mitigação das calamidades naturais ocasionais que afectam a população do País. Obedecendo a esta lógica, se propõe que o INGC desempenhe duas funções fundamentais:

- Uma função como Autoridade de Reabilitação das terras e economias marginaisdas zonas semi-áridas e áridas;
- Uma Função como Coordenador das Acções de Emergência e Mitigação dos seus Efeitos.

### **Autoridade de Reabilitação das Terras e Economias Marginais**

Como já foi discutido nos capítulos anteriores a reabilitação das terras e economias marginais tem como objectivo principal reduzir a vulnerabilidade das camadas mais pobres da população às calamidades originadas pela seca. A reabilitação das terras consiste fundamentalmente na implementação de actividades que tem como objectivo implantar melhoramentos fundiários e tecnológicos que aumentem a produtividade das terras. A reabilitação das economias marginais, pressupõe a busca de alternativas económicas de geração de rendas e de rendimento que possam complementar ou substituir as economias de subsistência que não garantem o desenvolvimento estável das comunidades. No contexto deste plano a reabilitação das terras e economias marginais inclui a identificação de:

- Factores de improdutividade, ou de risco associado;
- Soluções de reabilitação que podem ser de carácter climático, ecológico, tecnológicos ou de gestão de risco;
- Práticas de maneios agrários que se adaptam para as condições semi-áridas e áridas;
- Outras actividades geradoras de renda que contribuam para a diversificação de formas e meios de subsistência e de desenvolvimento económico;

A existência de instituições especializadas em reabilitação de terras improdutivas (ou pouco produtivas) e das economias marginais é um modelo seguido em muitos países do mundo. Estas instituições não substituem as instituições sectoriais existentes do Governo, mas concentram a sua atenção nos aspectos de recuperação ou criação de formas que concorram para a reposição da capacidade produtiva dos factores de produção. Uma vez reabilitados os factores de produção, estes são colocadas de volta ao ritmo normal de desenvolvimento e no sector respectivo.

### **Coordenador das Acções de Emergência e Mitigação dos seus Efeitos.**

A redução da vulnerabilidade não vai eliminar a necessidade de estarmos preparados para uma emergência quer local quer nacional. Por isso a segunda função do INGC vai ser a de coordenador das acções de emergência como o é hoje, mas com algumas alterações de carácter organizativo:

- a) Haverá vários níveis de emergência estabelecidos por critérios ainda a definir. Assim, haverá emergência distrital, provincial e nacional. Cada uma delas será declarada e gerida ao seu nível com base em moldes a especificar. O INGC funcionará como Assessor técnico e coordenador das emergências distrital e

provincial, enquanto que ao nível nacional toma a responsabilidade de gerir a emergência deste nível por incumbência do Governo Central. Além disso, a todos os níveis, o INGC fica responsável por estabelecer padrões de qualidade, produção e disseminação de informação de prevenção, definição de meios de busca e socorro e definição dos bens básicos essenciais para ajuda humanitária.

- b) Será criada a UNAPROC que se desdobrará por níveis subordinando-se na totalidade a esse nível. A força nacional da UNAPROC intervirá nas emergências nacionais ou quando os níveis locais tenham esgotada a sua capacidade.

### **Financiamento do Programa e do INGC**

A gestão de emergência requer flexibilidade e acção rápida. A reabilitação dos factores de produção e a reconversão das economias marginais exige concentração em investimentos pequenos e grandes com o imperativo de participação comunitária. O esquema mais ou menos rígido da utilização dos fundos públicos pode limitar a celeridade que se exige quer nas acções de redução da vulnerabilidade, quer na gestão de emergência. A orgânica actual do INGC contempla a autonomia administrativa e financeira. Algumas organizações doam fundos e equipamentos para a prevenção das calamidades naturais e gestão de emergência. Por outro lado o INGC tem acesso a algum património que lhe foi alocado pelo Governo. Neste cenário seria desejável que o INGC criasse com os meios materiais e financeiros a que tem acesso um Fundo de Reabilitação das Terras e Economias Marginais (FURTEM). Para isso seria necessário acrescentar ao INGC a autonomia patrimonial e autorização para o INGC colocar esse património a render para alimentar o Fundo. Por isso se propõe que ao INGC seja conferida a autonomia administrativa, financeira e patrimonial e que o Estado aloque ao INGC todos os meios e patrimónios sob sua responsabilidade atribuída actualmente. A estratégia de crescimento do FURTEM consta de um documento separado a ser submetido brevemente ao Conselho de Ministros.

### **Integração Institucional e Parâmetros Organizativos**

Apesar de ser uma Direcção Nacional, o INGC pela sua natureza orgânica tem menos autoridade que a maioria das Direcções Nacionais de outros Ministérios. A maioria das acções do INGC são consideradas transversais e por isso concebidas e implementadas por Ministérios diversos. O INGC não tem autoridade para controlar a execução dessas actividades nem das decisões tomadas no âmbito de prevenção e mitigação das calamidades naturais. Quando muito, o que o INGC faz é a compatibilização e integração das informações provenientes das outras instituições. Se considerarmos a natureza das funções de Reabilitação das Terras e Economias Marginais e de Coordenação das Acções de Emergência e Mitigação dos seus Efeitos, se entende que é necessário dotar o INGC com maior autoridade de modo a que ele possa ser responsável perante o Governo pelo programa de acção de prevenção e combate às calamidades naturais. Assim sendo, propõe-se que o INGC se subordine ao Conselho de Ministros e que seja tutelado pelo Ministério de Administração Estatal.

No novo formato o INGC vai ter que se organizar de forma diferente de modo a fortalecer a sua capacidade de realizar e coordenar a realização deste programa. A discussão conduzida acima mostra que o INGC deve na sua organização conter o pilar relativo a reabilitação e o pilar relativo a coordenação de emergência. Por sua vez, o pilar de reabilitação vai ser constituído por um lado por brigadas técnicas de âmbito regional que apoiam os Administradores Distritais no processo de planificação e implementação dos programas distritais, e por outro lado de uma equipe encarregue de realizar ou fazer realizar investigação aplicada e adaptativa. De notar que o carácter regional das brigadas (e não distrito a distrito) apresenta a vantagens de considerar as zonas ecologicamente uniformes e racionaliza a organização institucional e a utilização de quadros técnicos. Também é de notar que quer as brigadas técnicas quer as brigadas de investigação não tem que necessariamente ter capacidade interna de realizar as suas actividades. Sempre que possível deverão recorrer a organizações existentes do sector público ou privado para essa realização. A sua tarefa principal é identificar o que deve ser feito, quem está mais vocacionado e equipado para fazer, celebrar contratos com essa entidade fazedora e fiscalizar a sua implementação.

Do ponto de vista organizativo do papel coordenador do INGC, os mecanismos de coordenação vão assentar na criação e gestão da reserva alimentar estratégica do País, na UNAPROC e na ligação com as empresas privadas no que toca a implementação das responsabilidades sociais corporativas.