

# Sistema de Alerta Prévio de Base Comunitária



 **PRÁTICAS  
FUNDAMENTAIS**  
para Implementadores  
de RRC



Ajuda Humanitária  
e Protecção Civil



OCHA

## Sistema de Alerta Prévio de Base Comunitária: Práticas Fundamentais para Implementadores de RRC

As designações empregadas e a apresentação do material neste produto de informação não implicam a expressão de qualquer opinião por parte da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) sobre a situação jurídica ou estágio de desenvolvimento de qualquer país, território, cidade ou área ou de suas autoridades, ou sobre a delimitação de suas fronteiras. A menção de companhias específicas ou produtos de fabricantes, patenteados ou não, não implica que sejam endossados ou recomendados pela FAO em preferência a outros de natureza similar não mencionados.

As opiniões aqui expressadas são dos autores e não representam necessariamente as opiniões ou políticas da FAO.

ISBN 978-92-5-008344-5 (impresso)

E-ISBN 978-92-5-008345-2 (PDF)

© OCHA e FAO, 2014

A FAO incentiva o uso, reprodução e divulgação do material contido neste produto de informação. Salvo indicação em contrário, o material pode ser copiado, baixado e impresso para estudo, pesquisa e ensino, ou para uso em produtos e serviços não comerciais, desde que se indique a FAO como fonte e detentora dos direitos autorais e não implique o endosso pela FAO das opiniões, produtos ou serviços dos usuários. Todos os pedidos de tradução e direitos de adaptação, bem como revenda e outros direitos de uso comercial, devem ser feitos através de [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request) ou endereçados a [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

Os produtos de informação da FAO estão disponíveis no site [www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications) e podem ser adquiridos através de [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

---

Autores	Yolanda Cowan, Erin O'Brien e Noroarisoa Rakotomalala-Rakotondrandria
Coordenadores da série	Javier Sanz Alvarez e Erin O'Brien
Fotos	© FAO/Javier Sanz Alvarez, salvo indicação em contrário
Desenho e composição	Handmade Communications, <a href="mailto:design@handmadecom.co.za">design@handmadecom.co.za</a>
Tradutor	Bangula Lingo Centre, <a href="mailto:info@blc.co.za">info@blc.co.za</a>

# Sistema de Alerta Prévio de Base Comunitária



Este documento faz parte da série, *Um Guia de Campo para a Redução do Risco de Calamidades na África Austral: Práticas Fundamentais para Implementadores de RRC*, coordenada pelo Escritório Sub-regional da FAO para a Redução/Gestão de Risco de Calamidades para a África Austral. Esta série foi produzida com contribuições por parte da COOPI, FAO, OCHA e UNHABITAT, e é constituída pelos seguintes documentos técnicos:

---

- Técnicas de Irrigação para Agricultores de Pequena Escala (FAO)
- Escolas de Campo para Agricultores (FAO)
- Gestão da Diversidade de Culturas (FAO)
- Variedades de Sementes Apropriadas para Pequenos Agricultores (FAO)
- Sistemas Apropriados de Armazenamento de Sementes e Cereais para Pequenos Agricultores (FAO)
- Hospitais Seguros (COOPI)
- Tecnologia Móvel para a Saúde (COOPI)
- Sistemas de Gestão de Informação e Conhecimento (COOPI)
- Arquitectura para a Redução de Risco de Calamidades (UN-Habitat)
- Redução de Risco de Calamidades para a Segurança Alimentar e Nutricional (FAO)
- Sistema de Alerta Prévio de Base Comunitária (OCHA e FAO)

Este documento refere-se a actividades de auxílio humanitário implementadas com a assistência financeira da União Europeia. As opiniões expressas neste documento não devem ser consideradas, de qualquer modo, como reflectindo a opinião oficial da União Europeia, e a Comissão Europeia não é responsável por qualquer uso que possa ser feito quanto à informação nele contida.

---



Ajuda Humanitária  
e Protecção Civil

A Ajuda Humanitária e Protecção Civil da Comissão Europeia financia operações de auxílio a vítimas de calamidades naturais e conflitos fora da União Europeia. O auxílio é direccionado imparcialmente, directamente para as pessoas que dele necessitam, independentemente da sua raça, grupo étnico, religião, género, idade, nacionalidade ou afiliação política.

# Prefácio do ECHO

A região da África Austral e Oceano Índico é extremamente vulnerável no que respeita a ciclones, cheias, secas e tempestades tropicais. Estes choques recorrentes relacionados com o clima afectam negativamente os meios de subsistência e economias altamente sensíveis da região e desgastam a capacidade de recuperação total por parte das comunidades, o que, por sua vez, aumenta ainda mais a fragilidade e vulnerabilidade face a calamidades subsequentes. A natureza e tipo de desastres climáticos estão a mudar e a tornar-se mais imprevisíveis, aumentando em frequência, intensidade e magnitude em consequência da mudança climática. A vulnerabilidade na região é ainda agravada por factores socioeconómicos negativos prevalentes tais como a elevada taxa de VIH, a pobreza extrema, a insegurança crescente e o crescimento e tendências demográficos (incluindo a migração intra-regional e a crescente urbanização).

A Ajuda humanitária e Protecção civil da Comissão Europeia (ECHO) tem estado envolvido activamente na região, desde 2009, através do programa ECHO de Prontidão para Calamidades (DIPECHO), apoiando intervenções multisectoriais para redução do risco de calamidades nas áreas de segurança alimentar e agricultura, infra-estrutura e arquitectura adaptada, informação e gestão de conhecimentos, água, saneamento e higiene e saúde. Este programa opera segundo dois objectivos a saber:

- Preparação face a Emergências através do desenvolvimento de capacidades a nível local para gestão e estado de preparação sustentáveis, no que respeita a perigos relativos a condições atmosféricas, incluindo planos de preparação sazonais, formação,

stocks e equipamento para socorro de emergência, bem como Sistemas de Alerta Prévio.

- Habilitação das comunidades através de abordagens multisectoriais e a vários níveis, com a integração de RRC como componente central e maior segurança alimentar e nutricional como resultado.

Isto é feito em alinhamento com estratégias e quadros nacionais e regionais.

Para o DIPECHO, uma das principais medidas de sucesso é a replicabilidade. Para este efeito, o apoio técnico através de directivas estabelecidas para os implementadores de RRC constitui um resultado bem-vindo das intervenções do DIPECHO na região. O ECHO tem apoiado parceiros regionais, nomeadamente, COOPI, FAO, UN-Habitat e UN-OCHA, para melhoramento da resiliência das populações vulneráveis na África Austral através da provisão de financiamento para o teste no terreno e estabelecimento de boas práticas, e para o desenvolvimento de um *toolkit* para a sua aplicação na África Austral. A intenção do Escritório para os Assuntos Humanitários da Comissão Europeia e dos seus parceiros é de concretizar os dois objectivos de forma sustentável e eficiente, através das práticas contidas no actual *Toolkit* a fim de assegurar uma maior resiliência das populações mais vulneráveis na região.

## **Cees Wittebrood**

Chefe da Unidade para a África Oriental, Ocidental e Austral  
Directorado Geral para Ajuda Humanitária e Protecção Civil (ECHO)  
Comissão Europeia



# Prefácio do OCHA

---

**A** África Austral é uma região exposta a uma associação e conjugação de riscos e a “choques múltiplos, frequentemente repetitivos e associados que impedem a completa recuperação das comunidades”. Ano após ano, assistimos a eventos extremos de cheias, secas, pragas de culturas, ciclones, choques económicos aos níveis familiar e da comunidade e riscos/conflitos políticos que fazem com que centenas de milhares de pessoas em toda a região tenham de recorrer continuamente a ajuda de emergência.

Todos os anos há um número cada vez maior de pessoas que enfrentam estas crises crónicas e muitas delas encontram-se nas mesmas populações. Apesar de serem essenciais para atender às necessidades mais prementes associadas ao salvamento de vidas há pouca indicação de que as mais recentes respostas humanitárias possam a curto prazo quebrar este ciclo vicioso de crise e de cada vez maior vulnerabilidade. É neste contexto que tem emergido um consenso quanto à necessidade de concentrar a assistência para o desenvolvimento em torno da gestão do risco de calamidades e da análise da vulnerabilidade para incrementar a resiliência.

O sistema de alerta prévio é uma das principais ferramentas de gestão do risco de calamidades que pode desenvolver a resiliência e reduzir a vulnerabilidade. O sistema de alerta prévio salva vidas ao avisar as populações sobre um perigo iminente, capacitando-as para tomarem decisões que podem ajudar a proteger vidas e os seus meios de subsistência. O alerta prévio, quando associado a uma acção prévio, ajuda a mitigar o efeito de um choque sobre a comunidade, protegendo as conquistas duramente alcançadas e incrementando as perspectivas futuras de desenvolvimento de homens, mulheres, rapazes e raparigas na comunidade.

**Ignacio Leon**  
Diretor do Escritório Regional para a África Austral  
Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA)

# Índice

---

Acrónimos e Abreviaturas .....	05
1. Sistemas de Alerta Prévio: Funções e Objetivos .....	06
2. Os Quatro Elementos dos Sistemas de Alerta Prévio .....	10
3. Esforços Concertados de Todos os Principais Intervenientes .....	18
4. Bibliografia e Referências para Leitura Adicional .....	22
Anexos .....	24

---



# Acrónimos e Abreviaturas

---

<b>CCA</b> .....	adaptação às mudanças climáticas
<b>FAO</b> .....	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
<b>GFDRR</b> .....	Fundo Global para a Redução de Calamidades e Recuperação (Banco Mundial)
<b>GIS</b> .....	sistema de informação geográfica
<b>IFRC</b> .....	Federação Internacional da Cruz Vermelha e das Sociedades do Crescente Vermelho
<b>OCHA</b> .....	Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários
<b>RRC</b> .....	redução do risco de calamidades
<b>RSS</b> .....	sumário de sites interessantes (comumente designado por “Web Syndication”)
<b>SAP</b> .....	sistema de alerta prévio
<b>TIC</b> .....	tecnologia de informação e comunicação
<b>UNISDR</b> .....	Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução de Calamidades
<b>VCA</b> .....	avaliação da vulnerabilidade e capacidade
<b>PMA</b> .....	Programa Mundial para a Alimentação das Nações Unidas

---

# 1. Sistemas de Alerta Prévio: Funções e Objetivos

**A**s ameaças naturais e seus impactos sobre as populações afetadas podem variar no tempo e no espaço: as ameaças naturais podem ocorrer subitamente ou obedecerem a um processo lento, mas ambas manifestações reúnem o potencial de devastar toda uma comunidade, país ou região. As ameaças de começo lento são os que ocorrem em resultado de um evento único com um sinal de alerta ténue ou nenhum alerta, tais como os tsunamis e os terremotos e impõe limitação a capacidade de reação das comunidades e instituições. Uma ameaça de começo lento *não surge a partir de um evento único e distinto, mas ocorre gradualmente ao longo do tempo, muitas vezes com base numa confluência de diferentes eventos* (OCHA, 2011), tais como a seca ou infestações de pragas.

Em ambos os casos, a capacidade de monitorar os fatores que transformam uma ameaça (o evento real) em desastre (o pior resultado de um evento) pode ajudar a salvar vidas e os meios de *subsistência* das populações em risco. Os Sistemas de Alerta Prévio (SAP) são as molas impulsionadoras utilizadas para limitar a perda de vidas e de meios de subsistência resultantes de ameaças e desastres. Os SAP incluem uma série de mecanismos ou ações organizados de vigilância que recolhem informação acerca de ameaças potenciais num determinado local a fim de desencadear respostas coordenadas e atempadas. Os sistemas de alerta prévio são utilizados em todos os sectores envolvidos na redução do risco de desastre, incluindo a saúde, segurança alimentar, agricultura, arquitetura adaptativa, entre

06

06

## 1984-1985

**A Fome no Sudão e na Etiópia**  
Os Estados Unidos estabeleceram um sistema de alerta prévio (FEWS) – agora conhecido pela sigla FEWS NET – em resposta à notícia de eventos de fome generalizada que terá causado um milhão de mortes. O sistema visa antecipar surtos iminentes de fome e aconselhar os decisores sobre as medidas a tomar para prevenir a fome.

## 1990-99

**Década Internacional de Redução do Risco de Desastres**  
Promoveu a sensibilização sobre o potencial dos sistemas de alerta prévio.

## 1994

**Conferência internacional sobre a Redução do Risco dos Desastres Naturais (Yokohama, Japão)**  
A Conferência produziu a Estratégia e o Plano de Acção de Yokohama para um Mundo Mais Seguro que providencia as directivas para a prevenção, preparação e mitigação de desastres e reconhece os sistemas de alerta prévio como uma componente crucial.

## 1995

**Pedido para pesquisa sobre previsões**  
No processo de preparação de recomendações para sistemas de aviso prévio eficientes, a UNISDR (Estratégia Internacional para a Redução dos Desastres) solicitou que seja prestada consideração adicional para às novas metodologias científicas que melhorem a precisão e reduzam o tempo de formulação das previsões de curto prazo.

Figura 1: Eventos levando à evolução e desenvolvimento de SAP (continua na página seguinte)

outros,<sup>1</sup> para providenciar a informação requerida as comunidades, governos, ONGs e agentes humanitários para agirem de forma eficaz e eficiente.

O SAP ocorre a vários níveis que de preferência devem ser inter-relacionados e que vão desde os sistemas de vigilância comunitária ao nível internacional, mas todos eles jogam um importante papel na monitoramento das ameaças identificadas numa determinada região ou localidade para transmitir um alerta prévio e permitir a tomada de medidas (respostas) de mitigação e de prevenção. Apesar da importância dos SAP ser largamente reconhecida, em muitas instâncias eles ainda não são devidamente investidos pelos intervenientes principais de modo a traduzir as intenções da política em realidade concreta

1 Esta série, *Um Guia de Campo para a Redução de Riscos de Calamidades na África Austral: Práticas fundamentais para implementadores de RRC*, inclui informações sobre estes sectores específicos que podem ser consultados para obter informação adicional.

no terreno; e quando elas existem, os nós de estrangulamento em conjunturas críticas resultam em ineficiência ou ineficácia.

O presente documento procura demonstrar a evolução dos SAP a partir de um processo centralizado até à sua transformação em algo que associa a tecnologia e o conhecimento e experiências locais para incrementar a complementaridade e transformar-se numa ferramenta centrada nas populações e consequentemente de mais acrescido impacto no terreno.



© Mario Samaja

## 2004

O Tsunami de 2004 no Oceano Índico  
Mais de 20.000 pessoas morreram na sequência do tsunami, o que realça a necessidade de um sistema coordenado de alerta prévio na região. Como resultado, a Comissão Intergovernamental de Oceanografia (IOC) adoptou uma resolução sobre o estabelecimento de um quadro de sistema global de alerta prévio para as ameaças relacionados com os oceanos. Os governos das regiões da Ásia e do Pacífico estabeleceram igualmente departamentos de gestão e incrementaram as suas actividades de preparação para desastres.

## 2005

Conferência Mundial sobre Redução de Desastres (Hyogo, Japão)  
Foi adoptado o Quadro de Acção de Hyogo que inclui a avaliação do risco e um sistema de alerta prévio como um dos cinco temas.

## 2006

3ª Conferência Internacional sobre Alerta Prévio  
Desenvolvimento de uma lista de verificação pela UNISDR para ajudar os governos e comunidades a estabelecerem sistemas de alerta prévio efectivos (3).

## 2011

Terramoto e tsunamis de Tohoku em 2011  
O terramoto e o tsunami que provocaram de cerca de 15 000 mortes, serviram de oportunidade para observar como é que o Japão estava preparado para um evento extremo desta magnitude. O Alerta prévio, as rotas de evacuação e a coordenação foram colocados em teste e provaram o seu sucesso em comparação com o pânico e falta de coordenação verificados há sete anos na Ásia e no Pacífico. O evento também ofereceu oportunidades sem precedentes para estudar como é que os edifícios resistiram face aos longos períodos de abalo e como contribuir para a sua melhor construção.



## Evolução e proeminência dos sistemas de alerta prévio

Desde meados dos anos 80 que os sistemas de alerta prévio têm vindo a ganhar acrescida proeminência e popularidade no mundo no atendimento da mitigação e preparação para ameaças naturais. Através de uma série de esforços coordenados liderados pelas Nações Unidas (OCHA, UNISDR) e por muitos doadores e governos dos países em desenvolvimento, a capacidade de obedecer aos principais indicadores e os sistemas requeridos para o efeito passaram a ser integrados nas estratégias de redução do risco, adaptação às mudanças climáticas e no discurso humanitário.

Os SAP ganharam proeminência na sequência dos eventos abaixo discriminados e através da sua inclusão no Quadro de Acção de Hyogo (HFA), a estratégia global para a Redução do Risco de Desastre como um sector que nos termos da Acção Prioritária 2 “Identifica, avalia e monitora os riscos de desastre e incrementa o alerta prévio.”

Estas experiências, conjugadas com o reconhecimento da importância primordial de estabelecer SAP, sublinha a necessidade de associar os diferentes níveis de actores no seio do sistema; quanto mais acrescida for a interação, maiores serão as oportunidades de eficácia. Os sistemas implantados ao nível nacional e regional deverão ser devidamente coordenados e assegurados os efectivos mecanismos de coordenação das comunicações e de disseminação da informação para chegar até aos níveis locais e surtir os efeitos desejados. A Tabela abaixo destaca os diferentes tipos de SAP existentes aos diferentes níveis e discrimina as suas várias componentes.

Tabela 1: Componentes e intervenientes em SAP

Componentes SAP	Local/Comunidade ou Saída da Ameaça	Nacional	Regional/Global
Conhecimento do Risco	Mapear os pontos de saída da ameaça elaborados pelos próprios membros da comunidade (isto é através do processo VCA, também conhecido por avaliação comunitária de riscos)	Mapas GIS de riscos que mostram as ameaças e as vulnerabilidades em todo o país; rede informatizada que recebe e procede ao rastreio dos principais sinais de tempestades.	Imagiologia por satélite de +30 anos pode ser sobreposta para a observação de dados e produzir mapas rigorosos sobre os riscos onde as camadas apresentam os índices das ameaças e da vulnerabilidade.
Monitoramento	Medidores manuais dos rios e da precipitação; quadro para anunciar os níveis do rio.	Sistema automatizado de medidor onde a informação é canalizada para um local central na cidade capital.	Sistema de monitoramento em tempo real via satélite incluindo as actuais condições e projecções baseadas em modelos climáticos globais.
Capacidade de Resposta	Rotas de evacuação assinaladas por engenhos de fabrico local (e onde possível, coloridos e fluorescentes) e abrigos contra ciclones desenhados localmente.	Qualquer resposta a este nível terá provavelmente como base a mesma tecnologia identificada na comunicação do aviso abaixo indicada.	
Comunicação da Alerta	Engenhos locais para a comunicação: boca a boca, estafetas, pregoeiros, tambores, bandeiras, sinos, telefone, radio, televisão, megafones, altifalantes que flanqueiam as mesquitas.	Rádio, telefone, televisão.	Correio eletrónico; previsões sazonais de base electrónica; RSS feeds de notícias.

Fonte: IFRC. 2012. *Community Early Warning Systems: Guiding Principles*.



## 2. Os Quatro Elementos dos Sistemas de Alerta Prévio

A tabela 1 da página 9 apresenta os diferentes tipos de SAP a diferentes níveis de principais intervenientes. Na evolução do SAP e conforme indicado na Tabela acima, é possível distinguir duas características fundamentais, nomeadamente

1. O SAP evoluiu necessariamente e passou a ficar mais centrado nas populações no sentido em que é respeitado e reconhecida a participação da comunidade no desenvolvimento de um SAP que toma em conta as preocupações das populações ao nível local. Ademais, o SAP centrado nas populações capitaliza em torno do conhecimento, das ferramentas e dos sistemas existentes na comunidade. A ideia fundamental é que para garantir a eficiência e eficácia de qualquer SAP a mensagem veiculada a partir do “nível do topo” (governo, instituições de pesquisa) deve chegar às populações por serem elas que eventualmente são afectadas pelas ameaças sujeitas a monitoramento.

Por outro lado, as comunidades podem contribuir substancialmente para os sistemas de SAP a partir da “base para o topo” na medida em que são elas que transmitem os sinais iniciais do alerta acerca das mudanças ocorridas nos principais indicadores (por exemplo, subida dos níveis das águas; acrescida prevalência de sintomas de doença) e transmitem estas mensagens aos sistemas centralizados ou aos gestores de informação que estão melhor posicionados para transmitir o sinal de alerta/aviso no seio de um SAP.

2. A todos os níveis, existem quatro elementos fundamentais a considerar no desenvolvimento de um SAP efectivo e completo, nomeadamente: o conhecimento do risco; o serviço de monitoramento e de alerta; a disseminação; e capacidade de resposta (isto é, a acção a tomar depois de receber o alerta prévio). Qualquer nó de estrangulamento que ocorra em qualquer dos elementos acima mencionados poderá



resultar na falha de todo o sistema. Ao procurar construir resiliência ao nível da comunidade através de sistemas de alerta prévio é fundamental tomar em conta todos os quatro elementos acima indicados. Embora a fonte de um dos elementos possa não estar localizada na comunidade (por exemplo, os serviços meteorológicos), a sua importância reside na capacidade de avaliação da informação relevante pela comunidade. Os quatro elementos são examinados com maior detalhe a seguir.

Estes dois elementos fundamentais são explorados com minúcia no quadro abaixo e gravitam em torno do facto de que nos SAP centrados na comunidade as populações têm um importante papel a desempenhar incremento da resiliência das comunidades propensas a ameaças na África Austral. Esta análise é apresentada para ajudar a orientar os implementadores de RRC através de elementos fundamentais, as principais perguntas a fazer e os temas transversais a serem abordados na análise e desenvolvimento de um SAP ao nível da comunidade (ver Anexo 1 sobre as directivas operacionais do CSAP).

#### Conhecimento do risco

Coletar sistematicamente dados e realizar a avaliação de risco

- Será que os riscos e vulnerabilidades são conhecidos?
- Quais são as características e tendências desses fatores?
- Será que os mapas de risco são amplamente disponíveis?

#### Serviços de Monitoramento & Alerta

Desenvolve serviços de monitoramento da ameaça e de alerta prévio

- Será que os parâmetros monitorados são corretos?
- Será que existe uma base científica sólida para fazer previsões?
- Será que é possível gerar alertas precisos e atempados?

#### Disseminação e Comunicação

Comunicar informação sobre o risco e alerta prévio

- Será que os alertas chegam a todas as populações em risco?
- Será que os riscos e os alertas são compreendidos por todos?
- Será que a informação sobre o alerta é clara e utilizável?

#### Capacidade de Resposta

Construir capacidades de resposta aos níveis nacional e da comunidade

- Será que os planos de resposta estão actualizados e testados?
- Será que as capacidades e os conhecimentos locais são utilizados?
- As pessoas estarão preparadas e prontas para reagir face aos alertas prévios?



### ELEMENTO 1: CONHECIMENTO DO RISCO – CONHECIMENTO PRÉVIO DO RISCO

*Princípio de Orientação 1.1.* Apesar dos exercícios do conhecimento do risco não poderem necessariamente resultar em alerta prévio, todo o alerta prévio deve ser fundamentado no conhecimento do risco.

*Princípio de Orientação 1.2.* Aceitar que as prioridades da comunidade podem não ser necessariamente as suas próprias prioridades.



As comunidades estão expostas e são vulneráveis aos riscos resultantes de várias ameaças. É importante que os próprios membros da comunidade estejam cientes desses riscos e vulnerabilidades. Uma das formas de desenvolver essa tomada de consciência e entendimento no seio da comunidade é mediante a avaliação do risco e através de exercícios de mapeamento do risco para ajudar a definir prioridades em termos das ameaças que devem merecer a atenção do sistema de alerta prévio e orientar as atividades de preparação para a resposta, bem como a prevenção do desastre. Estas avaliações e exercícios de mapeamento podem ser baseados e orientados em torno das diferentes categorias de vulnerabilidade da comunidade (humano, social, económico e ambiental) assim como nas suas experiências prévias contra desastres naturais. A sensibilização acerca dos riscos que as comunidades enfrentam utilizando como linha de orientação as experiências do passado podem ajudar os parceiros envolvidos na implementação de RRC e as próprias comunidades a compreenderem as razões que determinam a priorização de uma certa categoria de riscos em detrimento de outros. Estas sessões de sensibilização que recorrem a metodologias integradas (tais histórias contadas através da tradição oral, grupos focais, etc.) constituem a primeira etapa no desenvolvimento de SAP centradas nas populações. Em última análise é aos próprios membros da comunidade a quem cabe determinar os riscos que mais os afetam e em relação aos quais são mais vulneráveis e é importante que os implementadores de RRC aceitem o facto de que estes riscos podem não estar necessariamente ajustados com a sua própria avaliação da situação.

Todavia, nesta etapa de sensibilização, os implementadores de RRC podem assistir as comunidades a estabelecerem os elos entre desastres a que estão expostas para “verem mais além” e compreenderem melhor





## **ELEMENTO 2: SERVIÇO DE ALERTA PRÉVIO – SERVIÇO DE MONITORAMENTO TÉCNICA E DE ALERTA DOS RISCOS IDENTIFICADOS**

*Princípio de Orientação 2.1.* Recebedores passivos da informação não salvam vidas.

*Princípio de Orientação 2.2.* Algumas comunidades podem precisar de dirigir elas próprias o seu SAP.

*Princípio de Orientação 2.3.* As exposições públicas de monitoramento podem motivar as comunidades.

*Princípio de Orientação 2.4.* A monitoramento deve acompanhar a evolução das ameaças.

o perfil mais alargado do risco/ameaça. O desenvolvimento de uma árvore de problemas em conjunto com as comunidades (ver Anexo 1) pode ajudá-los a melhor compreenderem que as suas vulnerabilidades e exposição são o resultado de factores e causas interrelacionados: isto é causas estruturais, causas subjacentes e causas imediatas que interagem para alcançar resultados específicos. Às vezes, as comunidades vêm nos resultados o problema principal quando o verdadeiro problema pode ser o resultado de uma série de eventos, cada um dos quais susceptível de ser abordado através de várias etapas e intervenções para prevenir resultados negativos. Os sistemas de alerta prévio podem ser uma componente importante e de impacto positivo na interação de todos estes factores e na mitigação dos resultados negativos e talvez mesmo para garantir uma mais acrescida resiliência das comunidades a longo prazo (ver Anexo 2).

Depois das actividades de sensibilização podem ser organizados exercícios de avaliação e o mapeamento de forma integrada. Isso pode incluir a sobreposição de imagens obtidas via satélite com os mapas da

comunidade ou convidar os membros da comunidade a procederem a identificação das principais infra-estruturas, as áreas mais vulneráveis ao perigo em análise e as populações/famílias que estão mais expostas ao risco. Para informação adicional sobre o mapeamento dos sistemas integrados de informação global (GIS), consultar o documento sobre *Sistemas de Gestão de Informação e Conhecimento* preparado pela COOPI nesta série.

Os serviços de alerta prévio incluem um elemento que sofreu uma considerável evolução. Desde os sensores sísmicos passando pela modelagem meteorológica das trajectórias dos ciclones, incluindo a monitoramento da precipitação por satélite, a ciência introduziu profundas transformações nos serviços de monitoramento técnica e de alerta. Contudo, isso não significa que os métodos tradicionais/indígenas de monitoramento de riscos na comunidade devem ser abandonados; antes pelo contrário, deve ser assegurada uma complementaridade entre as abordagens indígenas e as abordagens científicas que geralmente envolvem várias agências de monitoramento. Ao mesmo tempo,



© Mario Sameja

### ELEMENTO 3: DISSEMINAÇÃO DE AVISOS FACILMENTE COMPREENSÍVEIS PELAS COMUNIDADES EM RISCO

*Princípio de Orientação 3.1.* Delega claramente a responsabilidade de alertar ou mediar.

*Princípio de Orientação 3.2.* Não cai na “armadilha da sofisticação” dos dispositivos de alerta.

*Princípio de Orientação 3.3.* Usa avisos faseados (níveis e cores) na disseminação.

devem ser envidados esforços para apoiar a evolução dos mecanismos de monitoramento e alerta tradicionais e garantir a sua adaptação aos contextos e ameaças em constante evolução. Os alertas/avisos devem chegar às comunidades/populações em risco e ser facilmente

compreendidos por elas e conter informação que permita uma resposta adequada e atempada.

Os canais de comunicação a partir dos níveis regional e nacional até a comunidade devem ser previamente identificados e para este



### ELEMENTO 4: CAPACIDADE DE RESPOSTA – CONHECIMENTO E PRONTIDÃO PARA ACÇÃO

*Princípio de Orientação 4.1.* No SAP, nós respondemos aos alertas/avisos e não aos desastres.

*Princípio de Orientação 4.2.* Procurar organizar ações de resposta robustas e que não comprometem o futuro.

*Princípio de Orientação 4.3.* Incluir as opções de resposta nos planos anuais de contingência actualizados, incluindo aspectos ligados ao financiamento.

*Princípio de Orientação 4.4.* A Prática faz o Mestre: Ensaiar as suas acções de resposta.

efeito é necessária uma voz autorizada e forte. Muitos países têm de incrementar a sua capacidade institucional na área de gestão do risco de calamidades e conjugar os vários organismos de gestão de calamidades a partir dos níveis nacional e local e vice-versa.

As comunidades precisam de saber como reagir quando receberem avisos dos serviços de alerta. Isso deve ser o resultado de actividades de preparação para a resposta realizadas com a comunidade.

Para algumas ameaças súbitas e que colocam riscos de perdas de vidas, os agregados familiares devem ser devidamente capacitados e saberem o que deve ser feito de imediato para salvar os membros da família e protegerem os seus meios de subsistência. Para os outros tipos de ameaças que ainda não ocorreram, mas que eventualmente possam ocorrer no futuro, a comunidade poderá decidir convocar uma reunião e estabelecer um plano (planeamento de contingência).



## SAP Centrado na população: Enriquecendo os quatro elementos com questões transversais

É de realçar que muitas comunidades associam os conhecimentos indígenas às mais modernas tecnologias. Por exemplo, em Moçambique, os Comitês Locais de Gestão de Risco de Calamidades no vale do rio Zambeze usam bandeiras coloridas e codificadas, apitos e altifalantes para informar a população da ocorrência iminente de ciclones e/ou cheias.

Muitas comunidades foram capazes de aprender dos incidentes anteriores e incorporar este conhecimento nos vários planos de alerta e resposta.

Graças aos avanços técnicos e tecnológicos que colocam novas formas de detectar riscos e de transmissão de avisos/alertas, o SAP reúne acrescido potencial para salvar vidas e meios de subsistência e contribuir para a construção de comunidades mais resilientes. Porém, se um SAP não estiver ao serviço das populações que, em princípio, devia servir/proteger, a sua eficácia será limitada.

As comunidades devem receber mensagens claras e relevantes relacionadas com as ameaças e que resultem em respostas práticas e informadas: Muitos sectores e níveis da sociedade devem ser envolvidos no sistema centrado nas populações/comunidades no qual a educação e a sensibilização são de importância primordial.

**Questão transversal 1: Combinação dos elementos de ‘base ao topo’ e do ‘topo à base’**

Para ter um SAP efectivo, ambas as abordagens são cruciais. Em primeiro lugar, é necessário garantir a participação da comunidade no mapeamento das necessidades, riscos e vulnerabilidades. Por outro lado, o seu envolvimento pode facilitar a apropriação e conferir legitimidade para garantir que os avisos/alertas resultem em acções concretas. Em segundo lugar, as indicações/mensagens de alerta prévio transmitidas pelos sistemas de monitoramento nacionais, regionais e globais sobre riscos específicos – particularmente os relacionados com as condições meteorológicas – precisam de chegar até ao nível da comunidade. As comunidades não podem alcançar as mensagens destes sistemas científicos e, sozinhas, as comunidades não podem ser efectivas a menos que recebam informação destes sistemas de monitoramento de risco e respondam devidamente à informação recebida.



### Questão transversal 2: Envolvimento das comunidades locais no processo de alerta prévio

Quando as comunidades locais usam tecnologia acessível para fazer o rastreio de algumas ameaças, tais como o nível do rio, os medidores dos índices da precipitação, elas podem monitorar as ameaças e recorrerem a etapas simples previamente acordadas para iniciar os alertas. Estes podem até servir para alimentar sistemas de monitoramento de maior envergadura.

Questão transversal 3: Utilizando a abordagem de riscos múltiplos  
O desenvolvimento de mecanismos desenhados para um único perigo na comunidade pode não ser efectivo especialmente se o perigo não ocorrer regularmente. Os sistemas devem usar uma abordagem de

riscos múltiplos e estarem orientados para a busca de objectivos igualmente múltiplos. Por exemplo, uma tabuleta utilizada para anunciar eventos na comunidade pode ser igualmente utilizada como ferramenta para transmitir avisos sobre as várias ameaças, os locais de abrigo contra ciclones podem ser utilizados como espaços comunitários e as estações da rádio e os telefones podem servir propósitos úteis na vida quotidiana da comunidade.

### Questão transversal 4: Integração do alerta prévio

A sensibilização da comunidade em torno das quatro etapas de um sistema de alerta prévio é de importância primordial. É importante que esta sensibilização seja integrada na educação, formação e nos exercícios de transferência de conhecimentos.



### 3. Esforços Concertados de Todos os Principais Intervenientes

**N**o engajamento da comunidade em ações de sensibilização e exercícios de mapeamento/avaliação do risco, o implementador/agente RRC deve ter sempre presente os seguintes aspectos, nomeadamente: estas considerações gravitam em torno da abordagem ao SAP de “base ao topo” onde as comunidades são o primeiro ponto de entrada para o SAP. Esta secção baseia-se essencialmente na publicação da Federação Internacional da Cruz Vermelha e das Sociedades do Crescente Vermelho intitulada *Sistemas de Alerta Prévio: Princípios de Orientação* (IFRC, 2012).

- Quem na comunidade está melhor posicionado para soar o alerta acerca de um perigo iminente? Qual é o acesso de que carece para garantir que os funcionários da comunidade e os outros membros da comunidade tomem a mensagem com a seriedade que ela merece e accionem todo o sistema? Que aptidões/competências deverá ele/ela possuir?
  - As pessoas que na comunidade exercem estas funções são designadas por autores e elas são responsáveis pela recolha da informação ao nível primário (da comunidade) que a transmitem



subsequentemente aos outros intervenientes principais no sistema. Um exemplo típico é o de um membro da comunidade que controla o medidor do nível das águas de um rio num certo local ou um membro da comunidade que é responsável pela monitoramento da informação sobre os preços dos alimentos no mercado local.

- Quem na comunidade pode tomar uma decisão de accionar os sistemas de alerta prévio e as acções subsequentes uma vez atingidos os vários limiares? Qual é o acesso de que carece para garantir que os funcionários da comunidade e os outros membros da comunidade tomem a mensagem com a seriedade que ela merece e accionem todo o sistema? Que aptidões/competências deverá ele/ela possuir? Quais são as outras instituições que ele/ela deve contactar?
  - Estas pessoas são designadas medianeiros; e a sua função principal inclui agregar toda a informação enviada pelos vários autores para fazer uma ideia geral da situação. Eles utilizam limiares previamente estabelecidos para definir o tom e a severidade da mensagem a ser enviada ao recipiente, isto é, a população em risco que carece de ser avisada do perigo iminente, assim como ao público em geral.

A definição da pessoa que pode assumir estas funções/papéis na comunidade é de importância crucial e devem ser aplicados os critérios identificados pela comunidade e estruturas de direcção para garantir a viabilidade e sustentabilidade do sistema.

- Qual é a informação principal que carece de ser recolhida e quais são os indicadores que precisam de ser monitorados (quando e qual é a frequência da monitoramento?) para um SAP viável para a comunidade? Por exemplo, numa zona de inundação os níveis das águas de uma barragem; os níveis do rio a jusante e os indicadores

pluviométricos podem ser monitorados; em áreas de insegurança alimentar, o acesso aos mercados, a disponibilidade de alimentos, as tendências de mudança no consumo de alimentos pela comunidade/famílias, os preços dos alimentos, etc. podem ser utilizados para monitorar a situação. Para os principais indicadores em monitoramento, os limiares de acção devem ser definidos com base no contexto local e em normas internacionais onde for aplicável.

O aviso prévio gravita essencialmente em torno da informação: os indicadores seleccionados devem visar o epicentro do perigo a ser monitorado e não devem envolver informação irrelevante; eles devem ser devidamente alinhados a informação realisticamente disponível ao nível da comunidade; e a sua comunicação/transmissão deve ser feita de forma eficiente e atempada. Os sistemas baseados em SMS, por exemplo, são úteis na monitoramento da segurança alimentar.



As várias peças de dados podem ser codificadas de acordo com um modelo previamente identificado entre os autores e medianeiros, tais como numa escala (isto é que varia de 1–5, onde 1 significa mau e 5 significa bom) que pode ser uma ferramenta útil para fazer o rastreio das tendências do alerta prévio.

É importante definir logo à partida a informação a ser incluída na mensagem quer do autor para o medianeiro como do medianeiro para o recipiente.

Do autor para o medianeiro, é imperioso incluir:

- A localização do ponto de proveniência da informação
- A data e a hora da informação
- A informação sobre a monitoramento do indicador básico (em situações de rotina e de não- crise) ou a magnitude da mudança no indicador quando o perigo estiver iminente.

Para o medianeiro, é importante que ele/ela inclua também a informação acima mencionada, assim como

- O eventual impacto do perigo para a comunidade e para as áreas que correm maior risco
- Quando é o que o perigo poderá eventualmente ocorrer
- O que é que a comunidade deve fazer em preparação para o perigo (por exemplo, transferir o gado para um ponto mais elevado; procurar lugar seguro para armazenar os bens pessoais, etc.) e que acções devem ser levadas a cabo durante a ocorrência da ameaça (caso uma evacuação venha a ter lugar, como é que ela deve ser comunicada, onde que é que está situado o abrigo seguro? etc.)

Uma das principais considerações do SAP é a definição de uma estratégia de transmissão da informação. Essa estratégia de comunicação

deve tomar em conta a forma como o autor envia a informação e como é que o medianeiro transmite essa informação à população em risco. Em ambos os casos, a decisão deve ser baseada no contexto local, tomando em devida consideração a fiabilidade do sistema escolhido em situações de ausência de crise e de crise (por exemplo, o SMS pode ser bom para regular a monitoramento das áreas propensas a cheias, mas as telecomunicações podem ser difíceis, senão impossíveis, durante o período de ocorrência das cheias propriamente ditas). A este respeito, um dispositivo sonoro e centralizado (por exemplo, tambores, estafetas, bandeiras, as torres que flanqueiam as mesquitas, apitos, etc.) podem ser utilizados para acompanhar as opções baseadas na tecnologia para garantir que as mensagens sejam devidamente transmitidas e recebidas nos momentos mais críticos.

## A coordenação contribui para o salvamento de vidas

A coordenação é fundamental para assegurar interligações sólidas entre os quatro elementos de um sistema de alerta prévio, assim como entre os diferentes intervenientes principais envolvidos a diferentes níveis. Ademais, além da necessidade de uma boa coordenação, as actividades relacionadas com o alerta prévio devem ser apoiadas politicamente através de promulgação da legislação, regulação, políticas e pessoal técnico qualificado. A preparação e a sua componente de alerta prévio carecem de ser profundamente enraizadas a todos os níveis.

Para desenvolver um sistema – e assegurar o seu enraizamento na comunidade – urge granjear o apoio do governo local, sub-nacional e nacional; das ONG locais e nacionais que trabalham nos sectores relevantes; e dos principais intervenientes multisectoriais relevantes como factor essencial para garantir a capacidade de funcionamento do



sistema a curto prazo e o seu impacto a longo prazo. Para este efeito, em todas as fases da iniciativa é importante assegurar o engajamento das estruturas do governo a todos os níveis e dos principais intervenientes visto que estes podem ajudar ou dificultar o sucesso do sistema.

Muitas vezes, a forma mais efectiva e eficiente de abordar a problemática das consultas, na fase inicial, ou de convocar reuniões de actualização ao longo do processo e partilhar as lições no fim de uma ameaça é através do estabelecimento de contacto com um organismo de coordenação, tal como as plataformas competentes do governo, OCHA ou grupos de trabalho que são reconhecidos e que podem facilmente congregiar os principais intervenientes envolvidos.

## Incorporação do SAP em agendas mais alargadas

A incorporação do sistema num quadro mais alargado seja ele RRC, adaptação a mudanças climáticas, resiliência, etc. pode contribuir para uma maior visibilidade do sistema e, por seu turno, encorajar os membros da comunidade a continuar com os seus esforços de monitoramento; pode contribuir para angariação de financiamentos para o sistema a longo prazo, especialmente se os custos iniciais do estabelecimento do sistema dependerem do financiamento do projeto; e pode ajudar a incrementar a resiliência das comunidades e assegurar que elas passem a dedicar maior atenção a questões de desenvolvimento (questões estruturais) e não à reconstrução anual/cíclica (resultados).

Resiliência, de acordo com o UNISDR, é:

*A capacidade de adaptação de um sistema, comunidade ou sociedade potencialmente exposta a ameaças, através de resistência ou mudança para alcançar e manter um nível aceitável de funcionamento e estrutura. Ela é determinada pela capacidade de*

*organização do próprio sistema social, em termos de incremento da sua capacidade de aprendizagem com base nos desastres anteriores para assegurar uma melhor proteção futura e melhorar as medidas de redução do risco.*

Tendo em conta esta definição, o SAP é fundamental para a agenda da resiliência visto que, na sua formulação e análise dos contextos, adopta um processo consultivo e integrado, promove uma abordagem holística as ameaças, sectores e principais intervenientes, promove a eficiência dos custos (resposta rapido *versus* resiliência) e é a favor de maiores parcerias e sinergias. O alerta prévio tem um papel crucial a desempenhar no salvamento de vidas e meios de subsistência das comunidades em risco de desastres e na promoção da sua resiliência através da aprendizagem das lições do passado e sua aplicação em eventos futuros.




# 4. Bibliografia e Referências para Leitura Adicional

---

## Manuais

Astrid von Kotze e Ailsa Holloway. 1996. *Reducing Risk: Participatory Learning Activities for Disaster Mitigation in Southern Africa*. Federação Internacional da Cruz Vermelha e das Sociedades do Crescente vermelho e Faculdade de Educação de Adultos e da Comunidade da Universidade do Natal.

22  Mercy Corps e Practical Action, 2010. *Establishing A Community Based Early Warning System Practitioner's Handbook*. <http://practicalaction.org/docs/nepal/Establishing-CBEWS-Practitioners-handbook.pdf>

## Publicações/Documentos

Cruz Vermelha das Filipinas 2010. *Community-Based Early Warning Systems: Guiding Principles*. [https://www.dropbox.com/s/trp8so3zwwjwmpc7/Community\\_Based\\_Early\\_Warning\\_System\\_Training\\_Manual\\_2010.pdf](https://www.dropbox.com/s/trp8so3zwwjwmpc7/Community_Based_Early_Warning_System_Training_Manual_2010.pdf)

IFRC. 2012 *Community Early Warning Systems: Guiding Principles*. <http://www.ifrc.org/PageFiles/103323/1227800-IFRC-CEWS-Principios de Orientação-EN.pdf>

Public Entity Risk Institute. *Four Elements of People Centred Early Warning Systems*. [http://www.riskinstitute.org/peri/images/file/PERI\\_Symposium\\_UNISDR.pdf](http://www.riskinstitute.org/peri/images/file/PERI_Symposium_UNISDR.pdf)

United Nations Chief Executives Board for Coordination (CEB). 2013. *United Nations Plan of Action on Disaster Risk Reduction for Resilience*. <http://www.preventionweb.net/english/professional/publications/v.php?id=33703>

UNOCHA. 2012. *From Early Warning to Reinforcing Resilience: Lessons Learned from the 2011-12 Sahel Response*. <https://docs.unocha.org/sites/dms/Documents/Lesson%20Learning%20Review.%20Early%20Action%20and%20Resilience%20in%20the%20Sahel.pdf>

UNISDR. 2011. *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: Revealing Risk, Redefining Development*. [www.unisdr.org/we/inform/publications/19846](http://www.unisdr.org/we/inform/publications/19846)

## Portais Eletrônicos

PreventionWeb. *Várias publicações sobre alerta prévio*. [http://www.preventionweb.net/english/professional/publications/index.php?o=ent\\_datepublished&o2=DESC&ps=50&hid=0&tid=35&cid=0&oid=0&x=11&y=7](http://www.preventionweb.net/english/professional/publications/index.php?o=ent_datepublished&o2=DESC&ps=50&hid=0&tid=35&cid=0&oid=0&x=11&y=7)

South East Asia's Road to Resilience/Early Warning Systems and Manuals. <https://sites.google.com/site/drrtoolsinsoutheastasia/climate-change/early-warning-manuals>

UNISDR Platform for the Promotion of Early Warning. <http://www.unisdr.org/2006/ppew/>

UNOCHA. <http://www.unocha.org/what-we-do/coordination/preparedness/overview>

## Videos

Kenya Rural Development Programme. Launch of Drought Risk Management and Early Warning Information campaign in Turkana County.

OCHA e PAM. 2012. Act Now Save Later. <http://www.youtube.com/watch?v=HhD85cQejTg>



# Anexos

## Anexo 1: Directivas operacionais para trabalhar com comunidades sobre o alerta prévio

### Fazer um plano, assumir um compromisso e coordenação

Considere os quatro diferentes elementos de um sistema de alerta prévio e as diferentes actividades recomendadas para ajudar a apoiar a comunidade a garantir maior resiliência aos choques. Um elemento sozinho poderá não ser efectivo – por exemplo se uma comunidade for capaz de receber alertas, mas não souber o que fazer.



Primeira Etapa: Pesquisar os sistemas de alerta prévio existentes

- Você terá conhecimento da existência de sistemas de alerta prévio aos níveis distrital, nacional e institucional?

Segunda Etapa: Engajar em quaisquer actividades de preparação para desastres que afectam a comunidade e assegurar sinergias e complementaridades

- Estará você ciente da existência de actividades de preparação para desastres implementadas pelas autoridades distritais, ONG, Sociedade Nacional da Cruz Vermelha, agências da ONU e líderes comunitários?

Terceira Etapa: Verificar se anteriormente terá sido realizado o mapeamento do perigo e do risco na área

- Será que previamente foi realizado um exercício de mapeamento do perigo e do risco na área? Os resultados ainda são relevantes?

Quarta Etapa: Obter o envolvimento dos líderes comunitários e dos membros da comunidade

- Será que os principais intervenientes da comunidade local foram consultados e assegurada a sua participação no processo?
- Estará você ao par de um longo processo (plurianual) que visa consolidar o sistema de alerta prévio da comunidade e associá-lo a outros programas?

Quinta Etapa: Acordar as etapas e actividades em conjunto com os líderes comunitários

- Dependendo das etapas anteriores, as actividades devem incluir o seguinte:
  - Mapeamento da ameaça e do risco – logo na fase inicial ou através da revisão do mapeamento anterior, para assegurar que as prioridades da comunidade são devidamente reflectidas
  - Avaliação da monitoramento e do alerta/aviso
  - Avaliação da comunicação do alerta/aviso
  - Mapeamento da capacidade de resposta
  - Actividades planeadas para superar os défices e as lacunas identificados nas actividades de mapeamento. Prevê-se que as actividades contem com a participação de um espectro alargado dos principais intervenientes na comunidade.
  - Treinos e simulações
  - Actividades em torno das “Lições aprendidas” depois da ocorrência de um evento.



## Anexo 2: Desenvolvimento da árvore do problema

Depois de uma comunidade identificar os principais ameaças e os desastres relacionados que pode enfrentar, ela é chamada a decidir se a ameaça/desastre resultante é um factor estrutural, uma causa subjacente, um resultado ou impacto imediato. A relação entre factores, causas, resultados e impactos pode ser positiva ou negativa.

Um *factor estrutural* é algo que é reforçado por barreiras administrativas, económicas e sociais; por exemplo, o défice na governação é uma questão estrutural que pode ter impactos sobre a capacidade do estabelecimento ou funcionamento devido dos sistemas de alerta prévio.

Uma *causa subjacente* está associada aos serviços (de educação, saúde), produtos (medicamentos, infra-estruturas) e eventos específicos recorrentes (cheias, ciclones, períodos prolongados de seca) que têm um impacto sobre a população em questão. Os exemplos destas causas incluem conflitos, ameaças ou choques específicos, falta de serviços de educação, degradação das terras, declínio de produção, etc.

*Resultados imediatos* são as manifestações das causas subjacentes que emergem a curto prazo. Os exemplos incluem os fracos índices de vacinação (como resultado da falta de serviços da saúde); limitado acesso do agregado familiar a alimentos, etc.

*Impactos* incluem as implicações a longo prazo dos factores, causas e efeitos associados e de escala mais alargada que resultam da interação entre os vários factores, causas e resultados. Os exemplos incluem os meios de subsistência destruídos, a prevalência de doenças, malnutrição, etc.

Para cada ameaça/desastre, constituir um grupo de trabalho e pedir a cada grupo para proceder ao mapeamento dos diferentes níveis de factores que originaram o desastre e o resultado da ameaça/desastre identificado por cada grupo. Voltar a reunir todos os grupos numa sessão plenária e pedir aos grupos que apresentem os factores da base para o topo: Qual foi o factor estrutural que originou factores subjacentes que, por seu turno, deram origem a um resultado imediato que culminou num impacto?

Depois de todos os grupos terminarem a apresentação, procurar determinar, ainda em sessão plenária, as relações entre os várias ameaças através dos seus factores estruturais e subjacentes, passando pelos resultados imediatos e finalmente até aos impactos.

Este exercício pode ser útil para associar os esforços de resiliência aos esforços de reabilitação e desenvolvimento, através da identificação das questões estruturais e subjacentes que deram origem aos desastres que resultaram de ameaças naturais. Ao atender algumas das questões estruturais, o impacto da ameaça pode ser minimizado a longo prazo. Ademais, em relação ao SAP, ele pode ajudar a estabelecer as relações positivas e negativas entre os factores, resultados e impactos em cada nível. Isto ajuda a comunidade a tomar consciência de como é que a ocorrência de um evento específico pode originar problemas secundários ou paralelos que devem ser igualmente monitorados, emitidos os respectivos avisos atempados e planeadas as devidas acções. Isso pode igualmente servir de base para o planeamento de contingência que é a etapa seguinte no desenvolvimento de um Plano de Acção depois da promulgação do CSAP.

### Anexo 3: Exercícios ao nível da Comunidade – Conhecimento do Risco, Definição de Conceitos e sua Aplicação Prática

Exemplo da actividade 1: conhecimento do risco

*Material necessário:* Tabelas, cartões, marcadores

#### Primeiro Exercício

Apresentar o seguinte aos membros da comunidade:

Desastre = Perigo x Vulnerabilidade/Capacidade

Explicar aos participantes que a magnitude de um desastre é definida pelo perigo e grau de vulnerabilidade dividido pela sua capacidade.

Depois, os participantes são convidados a explorar ainda mais as definições de cada termo. Porém, para começar, utilize cada pergunta para assegurar a compreensão da relação entre os termos.

Será que o desastre assume maiores ou pequenas proporções se:

- O perigo for maior?
- A comunidade for mais vulnerável?
- A comunidade enfrentar mais ameaças?



## Segundo Exercício

### Definição dos conceitos fundamentais

Apresentar uma definição aos membros da comunidade e depois pedir-lhes que apresentem exemplos da sua própria comunidade.

Conceito	Definição	Exemplos na Comunidade
Desastre	Uma grave perturbação no funcionamento de uma sociedade que origina generalizadas perdas humanas, materiais ou ambientais que excedem a capacidade de resposta da sociedade afectada utilizando seus meios próprios. O termo desastre é também utilizado às vezes para descrever uma situação catastrófica na qual os padrões normais de vida (ou ecossistemas) sofreram graves perturbações e são necessárias intervenções de emergência para salvar e preservar vidas humanas e/ou o ambiente. Os desastres são frequentemente categorizados de acordo com as suas causas perceptíveis e intensidade do impacto.	Será que a comunidade alguma vez enfrentou um desastre de acordo com esta definição?
Ameaça	Um evento natural ou provocado pelo homem raro ou extremo que ameaça afectar adversamente a vida humana, propriedade ou actividade e susceptível de resultar em desastre. Uma ameaça é um fenómeno natural ou provocado pelo homem, susceptível de causar danos físicos, perdas económicas ou ameaçar a vida humana e o bem-estar, se ocorrer em aglomerados humanos ou onde decorre uma actividade agrícola ou industrial. Os exemplos de tipos de ameaças incluem: Ameaças Naturais (começo rápido e começo lento) Começo rápido, por exemplo, os terremotos, tsunamis. Começo lento, por exemplo a seca. Instigados pelo homem, por exemplo, o derramamento de produtos químicos, fusão de um reactor nuclear. Emergências complexas e outras situações de violência, por exemplo conflito armado interno.	A que tipo de ameaças esteve a sua comunidade exposta? Natural: Provocado pelo homem: Emergências complexas (por exemplo, uma combinação de desastres naturais e de conflitos/dissensões civis):
Vulnerabilidade	A medida em que um indivíduo, comunidade, subgrupo, estrutura, serviço ou área geográfica poderá sofrer danos ou perturbações devido ao impacto de um desastre/ameaça particular.	Será que homens, mulheres, rapazes e raparigas são afectados de igual forma quando ocorrem desastres? Haverá grupos vulneráveis particulares na sua comunidade? Porque é que esses grupos são vulneráveis? Haverá na sua comunidade áreas geográficas que estão mais expostas as ameaças? Como é que os diferentes grupos (sociais, económicos, género) enfrentam as ameaças?
Capacidade	Capacidade refere-se à força/determinação e recursos individuais e colectivos que podem ser incrementados, mobilizados e utilizados para permitir aos indivíduos e às comunidades definirem o seu futuro através da redução do risco de desastre que sobre eles pende. Exemplos de tipos de capacidade incluem: Capacidade de sobrevivência do indivíduo (tomada de uma acção individual) Preparação comunitária (quando a comunidade dispõe dos sinais de alerta) Capacidade preventiva (as acções que previnem os impactos das ameaças, por exemplo a estabilização dos solos, o plano de regulação das cheias, etc.) Capacidade de Mitigação (as acções que reduzem os impactos dos desastres, por exemplo, a protecção da propriedade, educação, sensibilização, etc.)	O que é que as pessoas fazem ou devem fazer para sobreviver a um desastre – aquilo que anteriormente funcionou bem? Estarão os membros da comunidade cientes das ameaças que se avizinham? Será que os membros da comunidade tomaram medidas para prevenir os impactos dos desastres? Quais foram as medidas tomadas? Quem é responsável pela implementação?



## Terceiro Exercício

- Escrever as quatro palavras – desastre, perigo, vulnerabilidade, capacidade – em quatro cartões.

Colocar os cartões em quatro cantos da área de discussão/workshop. Ler as definições e os exemplos seleccionados de forma aleatória e pedir aos participantes para indicarem ou dirigirem-se ao cartão correcto

OU

Ler as definições e pedir aos participantes para que indiquem ou se dirijam ao cartão correcto. Pedir a cada participante que respondeu correctamente para que apresente um exemplo.

- Explorar o uso do exemplo:

A comunidade X é propensa a inundações ribeirinhas que provocam perda de vidas e de meios de subsistência. Por vezes, ao atravessar rios e pequenos riachos para colher as suas culturas, muitas crianças e mulheres afogam-se. A aldeia produz milho e dedica-se à criação de galinhas. Alguns homens e mulheres não conseguem fazer o seu trabalho quotidiano porque têm medo de atravessar o rio e não conseguem tocar no fundo do rio. Quando ocorre uma grande cheia, as galinhas muitas vezes morrem afogadas e a comunidade tem de começar a criar galinhas a partir do zero. As culturas de milho ficam muitas vezes submersas e são conseqüentemente destruídas. Um em cada 10 membros da comunidade é seropositivo e a aldeia não tem uma clínica. A escola e a igreja situam-se num ponto mais elevado e muitas vezes os membros da comunidade aí se refugiam. Todavia, o aviso de uma vaga de cheia não chega em devido tempo para as pessoas

poderem recolher os seus haveres e transferirem as suas galinhas para lugares mais seguros.

*Qual é o perigo mencionado nesta passagem?*

*Quais as outras ameaças a que esta aldeia poderá estar exposta e que não foram mencionados nesta passagem?*

*Quais são alguns dos resultados de um desastre?*

*Onde é que estão situadas as áreas mais vulneráveis?*

*Quais são as pessoas mais vulneráveis que foram mencionadas?*

*Quais serão algumas das pessoas vulneráveis que não foram mencionadas?*

*Quais são as capacidades existentes na comunidade que foram mencionadas?*

*Quais serão as capacidades que não foram mencionadas?*

### Bónus

*Quais são algumas das medidas que a comunidade pode tomar para reduzir a vulnerabilidade e incrementar a capacidade?*

*Procurar tanto quanto possível ser inovador (por exemplo, lições de natação para senhoras? Criar patos em vez de galinhas? (visto que os patos sabem nadar)*

*Actividade opcional adicional: utilizar a determinação do risco (impacto e probabilidade) para classificar as ameaças.*

## Exemplo 2: Serviço de monitoramento e alerta, disseminação e comunicação

### Material necessário: Cartões, Marcadores

- A Analise das ameaças identificados na actividade “Conhecimento do Risco”.
- B Escrever um perigo em cada cartão.
- C Dividir os membros da comunidade em pequenos grupos.
- D Pedir a cada grupo para examinar um perigo.
- E Perguntar a cada grupo se teria recebido avisos/alertas sobre esse perigo.
- F Se tiver recebido o aviso fazer as seguintes perguntas que deverão ser discutidas em pequenos grupos:
- Como é que receberam os alertas/avisos? Por exemplo, como é que souberam que haveria uma cheia/inundação?
  - Será que toda a gente recebeu o aviso?
  - Será que todos compreendem o perigo?
  - Quando os avisos são comunicados será que todas as pessoas reagem?
  - Será que os avisos utilizam meios locais/indígenas, isto é, são transmitidos de geração para geração, como resultado de crenças religiosas? Por exemplo, saber planejar, saber quando não fazer-se ao mar? OU
  - Será que os avisos/alertas estão baseados em pesquisas e estudos científicos? Por exemplo, os avisos dos serviços de hidrologia e de meteorologia, mensagens em texto, órgãos de comunicação social, rádio ou a informação foi transmitida na escola?
  - Como é que a comunidade reage?
  - Será que existe um plano de acção relacionado com o aviso?

Pedir aos grupos que apresentem as respostas a estas perguntas no plenário e pedir os participantes para que fiquem de pé. Virar à esquerda e dizer que este ponto não representa “nenhum aviso” e depois virar à direita e dizer que este ponto indica que “todas as pessoas avisadas tiveram tempo suficiente para reagir” Dirigir-se aos participantes de forma aleatória e pedir-lhes para se colocarem numa situação em que tenham de reflectir sobre a posição em que a *comunidade se encontra em termos de alerta prévio*. Como acompanhamento, perguntar aos membros da comunidade o que é que eles pensam que deve ser feito para melhorar a comunicação dos avisos rápidos no seio da comunidade.







Financiado pelo:



Ajuda Humanitária  
e Protecção Civil

Coordenador:



ISBN 978-92-5-008344-5



9 789250 083445

I3774P/1/05.14