

# “SEM PRECEDENTES”... MAIS UMA VEZ:

Lições de resiliência aprendidas com os ciclones Idai e Kenneth





A metodologia de Capacidades de Revisão Pós-evento (PERC) desenvolvida pela Zurich Insurance Company Ltd, em colaboração com o Instituto para a Transição Social e Ambiental - Internacional (ISET) em 2013, fornece um método estruturado para examinar por que um risco se transforma num desastre. Utilizado 17 vezes antes de examinar ciclones, inundações e incêndios florestais em diferentes contextos em todo o mundo, este estudo, que examina os impactos dos ciclones Idai e Kenneth em 2019 no Malawi, em Moçambique e no Zimbábue, assinala a primeira vez que esta metodologia foi aplicada a desastres no sul de África.

Este relatório, utilizando a metodologia de PERC, foi desenvolvido por membros da Zurich Flood Resilience Alliance - ISET, a Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho (IFRC), a Practical Action e a Zurich Insurance Company Ltd. - e em colaboração com a Cruz Vermelha de Moçambique e a Agência Suíça para o Desenvolvimento e Cooperação (SDC). Este estudo foca-se na razão pela qual os ciclones Idai e Kenneth resultaram em desastres no Malawi, em Moçambique e no Zimbábue, tendo em conta os contextos específicos dos países. Baseia-se em 5 semanas de trabalho de campo, mais de 100 entrevistas com as partes interessadas do governo, agências das Nações Unidas, doadores, ONGs e agências de resposta humanitária, académicos e membros da comunidade, e na revisão de mais de 100 fontes secundárias para destacar as principais oportunidades para o desenvolvimento da resiliência.

Este produto é acompanhado por vários outros produtos similares, além de um relatório mais longo. Uma cópia eletrônica deste resumo e outros materiais do estudo estão disponíveis em: [www.i-s-e-t.org/perc-cyclone-idai-2019](http://www.i-s-e-t.org/perc-cyclone-idai-2019).

Informações adicionais sobre o PERC podem ser encontradas em: [www.floodresilience.net/perc](http://www.floodresilience.net/perc) e informações adicionais sobre Resiliência às Inundações podem ser encontradas em: <https://www.zurich.com/en/sustainability/our-role-in-society/flood-resilience> e [www.floodresilience.net](http://www.floodresilience.net).

# Índice

<b>PREFÁCIO</b>	<b>4</b>
<b>SECÇÃO I: EVENTOS FÍSICOS</b>	<b>6</b>
Ciclone Idai	6
Ciclone Kenneth	10
<b>SECÇÃO II: CENÁRIO DE RISCO DE DESASTRES SOCIOECONÓMICOS E AMBIENTAIS</b>	<b>12</b>
Cenário socioeconómico	12
Cenário ambiental	13
Cenário institucional	16
<b>SECÇÃO III: O QUE ACONTECEU</b>	<b>18</b>
Avisos prévios	18
Resposta	20
Recuperação a longo prazo	26
<b>SECÇÃO IV: PRINCIPAIS PERSPETIVAS</b>	<b>34</b>
Sistemas de alerta antecipado	34
Água, saneamento e higiene (WASH)	36
Infraestruturas essenciais	38
Abrigo	39
Realojamento	39
Meios de subsistência e segurança alimentar	40
Redução de risco de desastres a longo prazo	40
<b>SECÇÃO V: RECOMENDAÇÕES</b>	<b>42</b>
Melhorar a previsão de inundações	42
Melhorar os sistemas de alerta antecipado existentes	42
Incorporar o planeamento de emergência da comunidade nos sistemas de alerta antecipado (EWS)	43
Localizar conhecimentos, competências técnicas, capacidades e equipamento	44
Reconstruir casas usando conhecimento local e materiais acessíveis/económicos	45
Identificar e proteger as infraestruturas essenciais	45
Envolver ativamente as comunidades deslocadas nos processos de tomada de decisões de realojamento	46
Apoiar o desenvolvimento dos meios de subsistência	47
Investir na restauração do ecossistema como um componente essencial da redução do risco	47
Integrar os esforços de RRD e humanitários, aproveitando as capacidades e os recursos locais existentes	48
<b>CONCLUSÃO: OLHAR PARA O FUTURO</b>	<b>50</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>51</b>



## **Michael Szönyi**

Líder do Programa de  
Resiliência a Inundações  
*Zurich Insurance Company Ltd.*

# Prefácio

*Zurique, abril de 2020*

O que tem nas suas mãos, ou mais provavelmente lê digitalmente num dispositivo, é a nossa última revisão pós-evento que tem como objetivo ajudar a sociedade a aprender com os desastres e a construir comunidades mais resilientes para o futuro. É a nossa revisão pós-evento mais colaborativa e completa até ao momento, abrangendo vários perigos, incluindo inundações repentinas, deslizamentos de terra, inundações ribeirinhas e costeiras, e danos causados pelos ventos provenientes de dois ciclones sucessivos e devastadores – os ciclones Idai e Kenneth – em três países do Sudeste da África – Malawi, Moçambique e Zimbábue. Quero agradecer aos nossos parceiros da Aliança a sua dedicação e colaboração na realização desta análise complexa. Quero também expressar a minha profunda gratidão pela colaboração e diálogo com a Agência Suíça para o Desenvolvimento e Cooperação (SDC) e aos muitos entrevistados e voluntários que disponibilizaram o seu tempo e partilharam connosco os seus conhecimentos e experiência.

Durante a pesquisa geral e a preparação do trabalho de campo que começou no final de 2019, ouvi um programa de rádio que intitulou a devastação deixada em Moçambique pelos ciclones Idai e Kenneth de “desastre esquecido”. O esquecimento deste evento é assustador, considerando que milhões de pessoas precisavam e continuam a precisar de ajuda humanitária imediata e de apoio a longo prazo para reduzir o risco existente, proteger vidas e construir meios de subsistência. Os momentos tornaram-se ainda mais assustadores quando percebi como a nossa visão pode ser míope, dependendo do local onde vivemos e trabalhamos e dos setores que apoiamos. Tradicionalmente, em janeiro, o setor dos seguros analisa e publica relatórios sobre os eventos do ano anterior e fornece estatísticas detalhadas sobre as perdas sofridas. Os títulos de eventos dispendiosos no mundo “desenvolvido”, e principalmente do hemisfério norte, dominaram a revisão de 2019, e mesmo aqui as perdas seguradas foram apenas cerca de um terço do total. Os ciclones Idai e Kenneth foram apenas uma nota de

rodapé – embora o Idai tenha sido de longe o maior desastre humanitário causado por um evento de perigo natural em 2019!

O nosso relatório mostra que, nos últimos anos, o Malawi, Moçambique e o Zimbábue registaram progressos positivos, tanto no que diz respeito à gestão da resposta inicial como no apoio de uma recuperação precoce. Em particular, encontramos muitos exemplos de onde estes países aprenderam com eventos passados e fizeram mudanças que reduziram a escala de impactos dos ciclones Idai e Kenneth. No entanto, também descobrimos que muito mais pode e ainda precisa de ser feito para incorporar realmente a gestão proativa de risco de desastres e o desenvolvimento da resiliência nas políticas, práticas e orçamentos atuais. Constatamos que a prioridade e o financiamento dos esforços de desenvolvimento da resiliência e redução de risco de desastres devem fazer parte integrante da resposta humanitária e da programação do desenvolvimento subsequente. Estas abordagens são ainda demasiado distintas e beneficiariam de sinergias e integração. Também verificamos uma necessidade crítica de incorporar melhor o pensamento e a ação de adaptação às alterações climáticas numa região que já sofre de secas, inundações e ciclones crescentes. Estamos muito conscientes de que esta questão é contestada e que as discussões sobre os papéis e responsabilidades destes setores vêm imediatamente dar seguimento a este tema. Por outro lado, alguns dos entrevistados foram muito claros ao afirmar que esta é uma oportunidade inexplorada na qual precisamos de trabalhar mais e melhor e que devemos este esforço aos que sofrem se não o fizermos as pessoas mais afetadas pelos ciclones Idai e Kenneth continuam a sofrer. Mais de um ano após o acontecimento – as visitas e debates com pessoas nos campos perto de Buzi ficaram gravadas na minha memória e deixaram-me com um maior sentido de urgência para agir.

Há muitas questões interligadas que identificámos durante o nosso trabalho e que tentamos

representar num mapa mental neste relatório. Algumas podem não ser surpreendentes, como a importância de sistemas de alerta antecipado de ponta a ponta que levam à ação desejada de um utilizador final, ou a ligação entre a infraestrutura de saúde crítica e a contenção de surtos de doenças – um grande sucesso que encontramos. No entanto, algumas questões são mais difíceis de discutir, especialmente aquelas que são politicamente sensíveis. O termo “realojamento” possui uma forte carga política. Discutir e planear realojamentos no terreno, particularmente quando se trata de deslocar uma população inteira de aldeias, exige alguma subtilidade. Reconhecemos estas sensibilidades e tentamos refletir com precisão as informações, os desafios e as ideias que ouvimos, mantendo em mente o contexto local e as advertências – tais tópicos também destacam as limitações da palavra escrita, pois um diálogo pode explicar algumas destas coisas muito melhor.

Assim, tal como acontece com muitos projetos semelhantes que visam apoiar o desenvolvimento da resiliência, esta revisão pós-evento não deve ser vista como uma avaliação autónoma nem como concluída com a publicação deste relatório. Este relatório principal deve ser apenas considerado como um passo em frente para debater mais aprofundadamente estas observações e recomendações fundamentais. Na verdade, já lançamos vários produtos complementares adicionais, incluindo uma série de resumos de políticas específicos para determinados tópicos e públicos que se encontram disponíveis no nosso site dedicado<sup>1</sup>. Esperamos que estes produtos sejam a base de futuros debates de programação sobre a redução de risco de desastres (RRD). A própria Zurich Flood Resilience Alliance está ansiosa por apoiar e implementar estas ideias, lições e recomendações não apenas em África, mas também nos nossos programas comunitários globais.

---

1 Para obter mais informações, consulte: [www.i-s-e-t.org/perc-cyclone-idai-2019](http://www.i-s-e-t.org/perc-cyclone-idai-2019)

# SECÇÃO I.

## Eventos físicos

Em março e abril de 2019, os ciclones tropicais Idai e Kenneth trouxeram destruição e danos severos a toda a África Austral, afetando vidas, casas e meios de subsistência no Malawi, em Moçambique e no Zimbábue. Os ventos fortes, as chuvas torrenciais, e as inundações e deslizamentos de terra decorrentes do Idai causaram mais de 2 mil milhões de dólares em danos, destruíram mais de 200 000 casas e deixaram mais de 1300 mortos e muitos mais desaparecidos. A tempestade acabou por afetar cerca de 3 milhões de pessoas nos três países. Um mês depois, o ciclone Kenneth alcançou o norte de Moçambique. Os ventos fortes, as chuvas intensas e as inundações subsequentes da tempestade danificaram ou destruíram dezenas de milhares de estruturas e causaram mais de 100 milhões de dólares em danos<sup>2</sup> (consulte a Secção III para obter números dos impactos mais detalhados).

### Ciclone Idai

Os impactos do sistema meteorológico do ciclone Idai surgiram por fases. A Météo-France La Réunion<sup>3</sup>

começou a monitorar a perturbação tropical que acabou por se tornar no ciclone Idai em 1 de março. A perturbação tropical formou-se inicialmente no Canal de Moçambique, entre Madagáscar e a costa sudeste Africana. A 4 de março, tornou-se na depressão tropical 11 e deslocou-se para o interior através do norte-central de Moçambique e para o sul do Malawi, trazendo fortes ventos e chuvas intensas. As inundações começaram em ambos os países a 6 de março.

Em Moçambique, o sistema de baixa pressão causou inundações nas províncias da Zambézia e de Tete, desalojando mais de 140 000 pessoas. No sul do Malawi, a tempestade afetou as comunidades com chuva e ventos constantes durante cinco dias, resultando em algumas das maiores inundações registadas na bacia do rio do Baixo Shire. A chuva intensa e as inundações generalizadas derrubaram pontes e estradas, e destruíram milhares de casas. Os ventos fortes danificaram os telhados, permitindo que a chuva entrasse e destruísse as casas fabricadas com tijolos de argila. As barragens colapsaram à medida que as águas em ascensão sobrecarregavam a infraestrutura de mitigação de inundações, inundando comunidades e campos agrícolas.

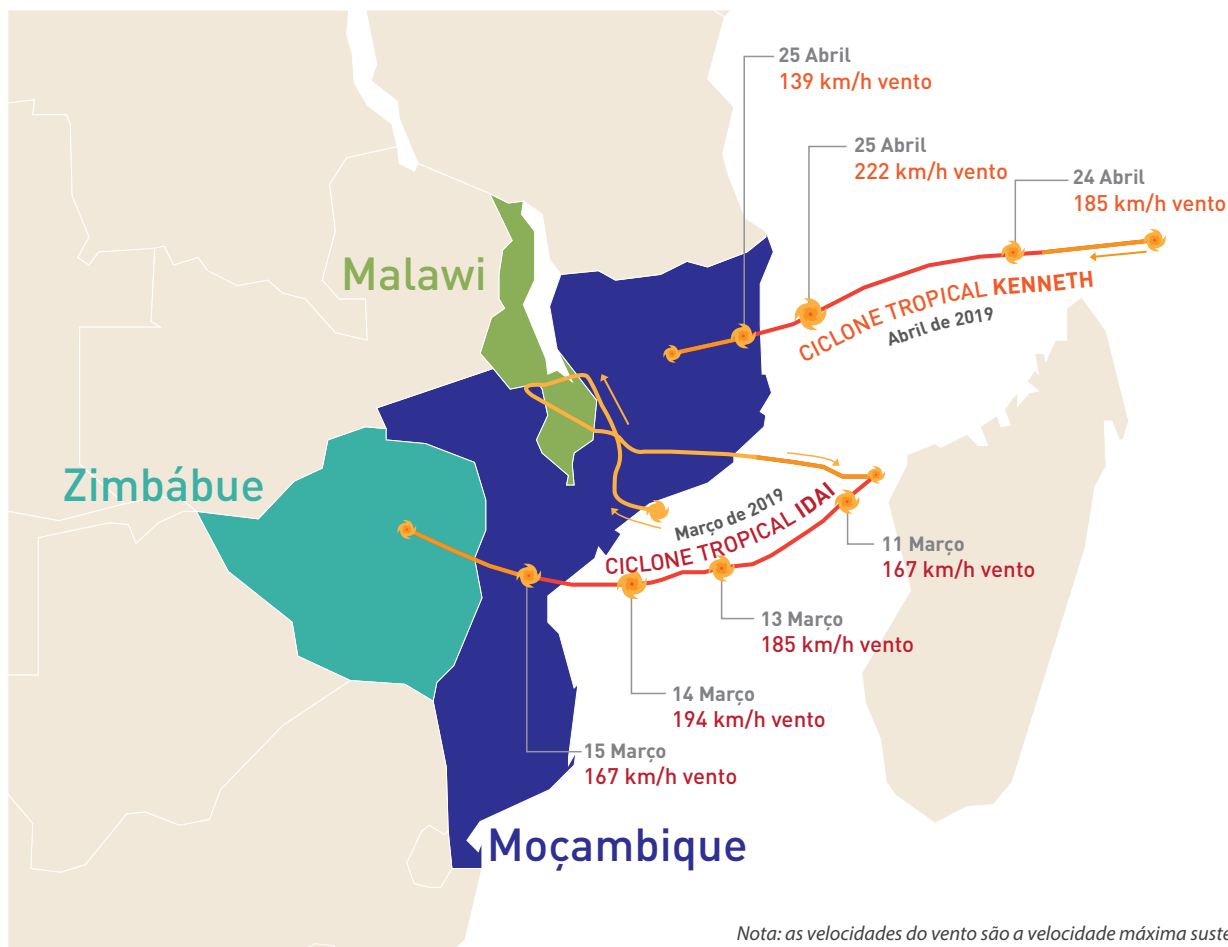
No Malawi, dos catorze distritos que sofreram efeitos diretos da tempestade, Chikwawa, Zomba,

2 Aon. 2019. Weather, Climate & Catastrophe Insight 2019 Annual Report. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/20200122-if-natcat2020.pdf>

3 A Météo-France La Réunion é um Serviço Meteorológico Francês que monitoriza e prevê o tempo no sudoeste do oceano Índico: <http://www.meteofrance.com/accueil>

**FIGURA 1**

Percursos do Ciclone Idai e do Ciclone Kenneth



Nota: as velocidades do vento são a velocidade máxima sustentada do vento

Phalombe e Nsanje foram os mais afetados. Phalombe e Zomba, nos planaltos de Shire, e Nsanje e Chikwawa, no vale de Baixo Shire, são altamente povoados com residentes dependentes da agricultura e da pecuária de subsistência como meio de subsistência. Os distritos de Nsanje e Chikwawa, em particular, são altamente propensos a inundações sazonais regulares. No entanto, as inundações da depressão tropical 11 foram muito piores. As chuvas torrenciais causaram cheias generalizadas de rios e terras, tanto das comunidades como das terras agrícolas. Os

impactos das inundações foram agravados pela desflorestação e agricultura de encostas íngremes nos planaltos de Shire, afetando os vales dos rios nos planaltos e no vale do rio Shire a jusante. A chuva intensa resultou em erosão e escoamento rápido, exacerbando os impactos a jusante.

Os sistemas e mecanismos - como canais de comunicação claramente estabelecidos, pré-posicionamento de aprovisionamento nacional em áreas que se espera que inundem, e mecanismos de coordenação que ligam pessoas, aldeias, distritos e

departamentos nacionais – implementados após as inundações de 2015 ajudaram a reduzir o número de vidas perdidas. No entanto, o sul do Malawi nunca tinha experienciado uma depressão tropical desta magnitude e, conseqüentemente, mesmo com aviso prévio, as comunidades e o governo não estavam preparados.

Involuntariamente, a tempestade não se dissipou à medida que se deslocou para o interior do Malawi. Em vez disso, no dia 9 de março, voltou para o Canal de Moçambique, intensificou rapidamente e atingiu pela segunda vez como ciclone Idai. As informações relativas ao segundo acontecimento iminente chegaram às autoridades nacionais em Moçambique no dia 12 de março, advertindo em relação a ventos intensos, mas os cenários exatos da magnitude da tempestade e dos potenciais impactos permaneceram incertos. Nas primeiras horas da manhã do dia 15 de março, o ciclone Idai atingiu uma zona próxima da cidade portuária da Beira, onde moram perto de 600 000 pessoas, como tempestade de categoria 2. Os ventos de 180 km/h arrancaram telhados de casas e edifícios, acabando por danificar ou destruir 90% dos edifícios na cidade e afetando gravemente as estruturas nas comunidades circundantes. Os detritos, as árvores e cabos elétricos derrubados, incluindo telhados, encheram as ruas e interromperam os transportes. A comunicação foi totalmente perdida quando a rede elétrica, as linhas telefônicas e os serviços de telemóveis falharam.

Os ventos também empurraram uma tempestade de até 6 metros para áreas residenciais e agrícolas de baixa altitude ao longo dos rios Zambeze e Púngue. Algumas áreas na Beira escaparam aos danos causados pelas inundações devido ao investimento prévio em sistemas de drenagem urbana, que foi realizado com sucesso. As inundações também poderiam ter sido muito piores se o Idai tivesse

atingido durante uma lua cheia ou lua nova, quando a maré estaria no nível mais alto<sup>4</sup>.

À medida que o ciclone Idai atravessou Moçambique e passou para o leste do Zimbábue, os ventos enfraqueceram, mas as chuvas torrenciais continuaram. Também aqui, apesar de estarem disponíveis informações de previsão, a gravidade do evento não foi adequadamente compreendida ou comunicada. O Idai atravessou a planície costeira, larga e plana do interior de Moçambique e foi depois abruptamente empurrado para cima nas montanhas ao longo da fronteira entre Moçambique e o Zimbábue. O rápido ganho de elevação causou o rápido arrefecimento da massa de ar da tempestade, aumentando ainda mais a intensidade da chuva e resultando em deslizamentos de terra catastróficos e inundações repentinas nos distritos de Chimanimani e Chipinge do Zimbábue, afetando comunidades e matando mais de 600 pessoas. As inundações também levaram à deslocação de pessoas para as áreas vizinhas de Moçambique; pelo menos 82 corpos foram encontrados a 40 quilómetros da fronteira. No entanto, além dos números documentados, os números de pessoas não documentados continuam em falta com mais de 300 pessoas desaparecidas.

À medida que as águas de inundação saíram das montanhas e se deslocaram para leste, para Moçambique, os rios já cheios transbordaram as margens, enviando água para as comunidades mais próximas, inundando uma área com mais de 2165 quilómetros quadrados e formando um “oceano interior”<sup>5</sup>. Com metros de profundidade, as águas inundaram completamente as comunidades

4 A passagem do ciclone Idai ocorreu ao mesmo tempo que a maré alta, mas felizmente esta foi uma das marés altas mais baixas do ciclo lunar, pois não ocorreu durante uma lua cheia ou uma lua nova. The Earth Observatory. (2019). *Devastation in Mozambique*.

5 Nasa Earth Observatory. (Março de 2019). *Devastation in Mozambique*. <https://earthobservatory.nasa.gov/images/144712/devastation-in-mozambique>

**FIGURA 2**

Ilustração gráfica da área afectada pelos Ciclones Idai e Kenneth



Créditos: Mapas Google. Imagens © Terrametria, dados do mapa © Google, 2020



das províncias de Sofala e Manica, submergindo casas, infraestruturas e campos agrícolas, matando centenas de pessoas, isolando milhares e forçando centenas de pessoas a fugir para telhados e árvores. As reminiscências do ciclone Idai dissiparam-se somente a 21 de março, tornando-o num sistema invulgarmente longo.

## Ciclone Kenneth

Apenas seis semanas após o ciclone Idai, o ciclone Kenneth atingiu o norte de Moçambique, marcando a primeira vez na história documentada que dois ciclones tropicais fortes (com Categoria 2 ou superior) atingiram Moçambique na mesma época. A Météo-France La Réunion começou a monitorar

o sistema a 17 de abril e classificou-o como uma perturbação tropical a 21 de abril. O ciclone Kenneth intensificou-se rapidamente, tornando-se num ciclone tropical de categoria 4 a 24 de abril e atingindo a costa norte de Moçambique a 25 de abril.

O Kenneth atingiu a região entre os dois distritos de Macomia e Mocimboa da Praia, com rajadas de vento máximas de 220 km/h, tornando-o no ciclone mais forte de sempre a atingir África<sup>6</sup>. Ao contrário do Idai, o ciclone Kenneth dissipou-se rapidamente enquanto se movia para o interior. A Météo-France La Réunion publicou a sua última atualização sobre

<sup>6</sup> Governo de Moçambique. (Maio de 2019). *Avaliação das necessidades após o desastre do ciclone Idai em Moçambique*



Os danos causados pelo ciclone Idai continuam visíveis após um ano, zona de Buzi, Moçambique © Michael Szönyi, Zurich Insurance Company Ltd.

o Kenneth a 26 de abril, quando as velocidades do vento atingiam valores inferiores a 65 km/h. No entanto, a grande intensidade no atingimento e as tempestades associadas e chuvas fortes afetaram 374 000, danificaram ou destruíram 35 000<sup>7</sup> casas, desencadearam falhas de energia e danificaram as principais pontes e rotas de transporte.

Ao chegar no final da época de chuvas, a tempestade juntou-se a níveis de água já elevados nos rios e barragens da região, fazendo com que muitos transbordassem. O ciclone Kenneth afetou principalmente áreas rurais e menos povoadas. Enquanto a cidade de Pemba, localizada a sul

do local onde o Kenneth atingiu a costa, evitou os primeiros impactos da tempestade, a cidade posteriormente recebeu mais de 400 mm de chuva em 48 horas<sup>8</sup> resultando em deslizamentos de lama e inundações devastadores. Por último, o Kenneth afetou as províncias de Cabo Delgado, Nampula e Pemba, atingindo uma área que já sofria de um conflito prolongado<sup>9</sup>.

7 UN OCHA. (2019). Cyclones Idai and Kenneth. <https://www.unocha.org/southern-and-eastern-africa-rosea/cyclones-idai-and-kenneth>

8 Organização Meteorológica Internacional. (26 de abril de 2019). Another unprecedented tropical cyclone and flooding hits Mozambique. <https://public.wmo.int/en/media/news/another-unprecedented-tropical-cyclone-and-flooding-hits-mozambique>

9 Desde 2017, os ataques de uma insurgência em Cabo Delgado mataram mais de 700 pessoas e desalojaram milhares. Para obter mais informações, consulte: <https://reliefweb.int/report/mozambique/northern-mozambique-invisible-conflict-very-real-consequences>

# SECÇÃO II.

## Cenário de risco de desastres socioeconómicos e ambientais

A resposta, a recuperação e a reconstrução após os ciclones Idai e Kenneth foram e ainda são complicadas pelos fatores de tensão ambientais subjacentes e fatores de tensão socioeconómicos muitas vezes interrelacionados nos três países. Níveis elevados de pobreza, governos relativamente novos com o legado da colonização, uso intensivo dos recursos naturais, degradação das proteções naturais, dependência da agricultura de subsistência e conflito contínuo, juntamente com um desenvolvimento económico limitado, aumentaram a vulnerabilidade de muitas das áreas afetadas pelos ciclones. Além disso, a natureza profundamente enraizada de muitas destas questões complica a capacidade das comunidades de reconstruir melhor e de obter os ganhos de desenvolvimento vitais necessários para reduzir a sua vulnerabilidade a longo prazo.

### Cenário socioeconómico

O Malawi, Moçambique e o Zimbábue estão a um nível muito baixo no índice de desenvolvimento humano (Malawi 172; Moçambique 180; Zimbábue 150<sup>10</sup>) e os três estão entre os 30 países mais

vulneráveis às alterações climáticas no mundo<sup>11</sup>. Juntamente com estas vulnerabilidades, os governos dos três países são relativamente novos, tendo conquistado a independência nos últimos 40-60 anos<sup>12</sup>, e enfrentando desafios desde o início. No Zimbábue, que foi o mais bem-sucedido dos 3 países no estabelecimento de uma economia moderna, o ambiente político de 1987 a 2017 não aproveitou os ganhos económicos, deixando o país atualmente apenas ligeiramente à frente do Malawi e de Moçambique em termos de desenvolvimento humano, mas enfrentando uma crise humanitária e económica. Em Moçambique, a crise da dívida oculta de 2016 empurrou o país para uma crise económica. Além disso, o conflito em curso nas províncias do norte e do centro contribuiu para a agitação, o deslocamento, a insegurança alimentar e centenas de mortes. No Malawi, os subsídios agrícolas no início dos anos 2000 resultaram em ganhos económicos. No entanto, até 2010, a corrupção levou a perdas económicas e instabilidade política, resultando numa grave escassez de alimentos.

<sup>10</sup> UNDP. (2019). *Relatório de Desenvolvimento Humano de 2019 - Desigualdades no Desenvolvimento Humano no século XXI*.

<sup>11</sup> ND-GAIN Country Index. (2017). <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/>

<sup>12</sup> O Maláui conquistou a independência em 1964, Moçambique em 1975 e o Zimbabué em 1980



Danos causados pelo ciclone Kenneth na província de Cabo Delgado, Moçambique © Matthew Carter, IFRC

## Cenário ambiental

AOs três países envidaram esforços concertados através de políticas ambientais para salvaguardar os recursos naturais e reduzir os impactos no ambiente natural. No entanto, os impactos destas políticas são limitados face ao aumento da procura de recursos naturais associados a padrões de precipitação variáveis; dois fatores críticos que estão a desgastar cada vez mais a segurança alimentar em toda a região. Em particular, uma forte dependência da agricultura de subsistência e sequeiro, como meio de subsistência principal nos três países, associada a elevadas taxas de fertilidade (5-6 crianças por mulher, em média, nas zonas rurais), está a colocar uma carga cada vez mais pesada sobre o ambiente natural – relativamente a água, terras agrícolas, pastoreio e pesca, materiais de construção, e combustível, entre outros.

No Zimbábue, por exemplo, enquanto os recursos selvagens do país foram bem geridos e áreas ambientalmente sensíveis foram concebidas como parques nacionais e reservas florestais, os regulamentos existentes são fragmentados em

toda a jurisdição de vários ministérios diferentes e, por conseguinte, difíceis de aplicar. Além disso, embora a consciência ambiental seja geralmente elevada e uma série de atos legislativos abordem a necessidade de proteger a base de recursos naturais, a base de recursos nas áreas comuns e realojadas que abrigam a maioria da população está sobrecarregada, contribuindo para a redução dos rendimentos agrícolas e para os desafios contínuos em matéria de segurança alimentar.

No Maláui, a eficácia da Política Ambiental Nacional, adotada em 1996 para fornecer um quadro geral para a revisão e adoção de políticas ambientais setoriais e para garantir que estas estão alinhadas com os princípios do desenvolvimento sustentável, é restringida pelas pressões populacionais<sup>13</sup> e climáticas. Em particular, o aumento da variabilidade da precipitação ameaça os rendimentos agrícolas e deixou grandes cordões da população desnutrida ou em alto risco de desnutrição. Reconhecendo a importância de equilibrar, por um lado, a proteção

<sup>13</sup> O Maláui tem uma densidade populacional de mais de 150 pessoas/km<sup>2</sup>, em comparação com menos de 30 pessoas/km<sup>2</sup> em Moçambique e no Zimbabué.



dos recursos naturais e do ambiente e, por outro, de manter a produção sustentável e o crescimento económico, o governo nacional incluiu estas questões como prioridades-chave na mais recente Estratégia de Crescimento e Desenvolvimento do Malawi (MGDS III) 2017–2021 e na Estratégia Nacional de Resiliência.

Uma grande parte da população de Moçambique depende da base de recursos naturais do país para o seu sustento e a sua subsistência. No entanto, a degradação ambiental contínua, incluindo a desflorestação, a perda de habitats, a erosão do solo e a degradação da terra e da água, ameaçou os meios de subsistência e aumentou o risco das inundações para as pessoas. Embora a capacidade institucional para gerir e superar estes desafios ambientais tenha sido limitada, o Plano Nacional de Gestão Ambiental (PNGA), estabelecido em 1994, teve como objetivo equilibrar as necessidades de desenvolvimento com a proteção ambiental, instituindo uma política ambiental nacional, fortalecendo a capacidade institucional e aumentando a consciencialização da comunidade.

Mais recentemente, o país adotou a Estratégia Nacional para as Alterações Climáticas de 2013–2025 em 2012 para apoiar a implementação de medidas de mitigação e adaptação. No entanto, mesmo tendo em conta a adoção destas medidas, há margem para reforçar a monitorização e a implementação.

Em conjunto, estes esforços políticos fizeram progressos iniciais importantes na salvaguarda dos recursos naturais e na proteção do ambiente. No entanto, é preciso fazer muito mais para lidar com as pressões do aumento da degradação da terra, desflorestação, diminuição da qualidade e disponibilidade da água, erosão e esgotamento do solo, e, como resultado, atrofio da produção agrícola e insegurança alimentar. Juntamente com os impactos das alterações climáticas, estes processos estão a aumentar a vulnerabilidade das pessoas e continuarão a fazê-lo no futuro.

### **Alterações climáticas**

Os riscos climáticos têm sido historicamente uma das principais causas de insegurança alimentar

e desastres humanitários no sudeste de África. As alterações climáticas estão agora a tornar estes eventos mais frequentes e mais graves. As alterações climáticas estão a aumentar, por exemplo, a frequência de eventos extremos de “El Niño” com secas associadas na África Austral. Ao mesmo tempo, as temperaturas acima da média durante os eventos de El Niño aumentam as temperaturas da superfície do mar e a força de potenciais furacões.

Nos últimos anos, a região do sudeste de África tem experienciado repetidas secas graves e inundações recorrentes, que têm afetado a agricultura de subsistência, o meio de subsistência fundamental para a maioria das pessoas que vivem no Malawi, em Moçambique e no Zimbábue. As secas generalizadas em 2011, 2016-2017 e 2018-2019, juntamente com os impactos dos ciclones, contribuíram para aumentar a insegurança alimentar, deixando 5 milhões<sup>14</sup> de pessoas em toda a região atualmente a necessitar de ajuda humanitária. Através desta perspetiva, a intensidade e a capacidade de destruição dos ciclones Idai e Kenneth em 2019, em particular como se combinaram com a insegurança alimentar existente e a quebra da produção agrícola, são representativas de um novo normal em vez de um extremo excepcional.

A agricultura de sequeiro e de subsistência depende, em primeiro lugar e acima de tudo, de chuvas previsíveis. No entanto, as alterações climáticas manifestam-se como um aumento da variabilidade do clima, um aumento da frequência de eventos raros, como tempestades de granizo, ondas de calor e períodos de frio, alterações nos regimes de temperatura e aumentos globais das

14 USAID. (Setembro de 2019). *Tropical Cyclones Idai and Kenneth*. <https://www.usaid.gov/crisis/cyclone-idai> and Integrated Food Security Phase Classification on Reliefweb. (Agosto de 2019). *Malawi: Acute Food Insecurity July - September 2019 and Projection for October 2019 - March 2020*. <https://reliefweb.int/report/malawi/malawi-acute-food-insecurity-july-september-2019-and-projection-october-2019-march>

“

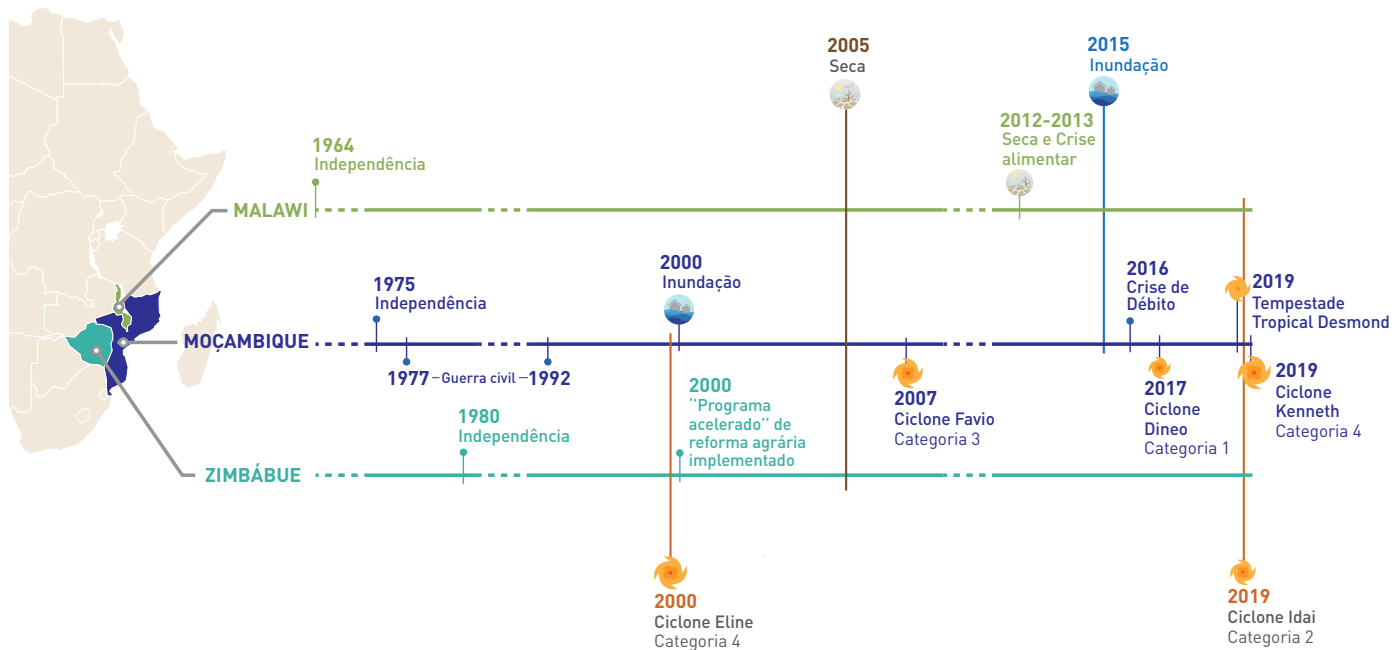
*Cerca de 50% da população de Moçambique vive abaixo do limiar de pobreza. O setor agrícola de Moçambique representa cerca de um quarto do PIB do país e quase 80% do emprego. O reforço da capacidade e da resiliência do setor aos impactos das alterações climáticas e dos eventos extremos é vital para proteger a economia de Moçambique.*

temperaturas, mudanças no tempo e localização das chuvas, e aumento da intensidade das chuvas. Estas alterações resultam em: redução da previsibilidade sazonal; aumento do uso da água para cultivo em resposta a temperaturas mais elevadas; e aumento de inundações, períodos de seca e intensidade e duração das secas. Estas consequências, por sua vez, afetam a disponibilidade de água, a qualidade da água e a segurança alimentar. As temperaturas da superfície marítima e os níveis do mar também estão a subir, aumentando a intensidade e o teor de humidade dos ciclones tropicais e o potencial de danos resultantes da tempestade. Por último, as alterações climáticas estão a levar ao aparecimento de novos perigos meteorológicos em locais anteriormente seguros.

Especialmente para países como o Malawi, Moçambique e Zimbábue, a intensificação dos perigos meteorológicos existentes e o aparecimento de novos perigos meteorológicos em áreas anteriormente poupadas irão aumentar a

**FIGURA 3**

Cronograma dos principais eventos de risco natural, econômico e político, mencionados pelos entrevistados



2018-2019: Dez Ciclones tropicais intensos ocorreram na temporada de ciclones no sudoeste do Oceano Índico.

complexidade dos atuais desafios não relacionados com o clima e irão aumentar as vulnerabilidades existentes e criar novas.

## Cenário institucional

Para reduzir os impactos das catástrofes, o Malawi, Moçambique e o Zimbábue implementaram uma variedade de políticas e estruturas de Redução de Risco de Desastres (RRD) e de Gestão de Risco de Desastres (GRD) e estabeleceram instituições governamentais com vários mandatos para agir. No entanto, mesmo com estas políticas e estruturas em vigor, a maioria das ações é reativa. Há uma margem significativa para fortalecer a capacidade institucional para agir proativamente.

Em Moçambique, em resposta à devastação causada pelas inundações em 2000, o governo estabeleceu um quadro de governação para

a RRD a nível local e nacional. Isto melhorou significativamente a capacidade do país de gerir e responder a desastres. A criação do Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC), o Plano Diretor Nacional para GRD e a implementação de uma lei de GRD em 2014 reforçaram ainda mais a capacidade de resposta do país. Em particular, desde a criação do INGC em 1999, a colaboração do INGC com as principais agências governamentais e organizações humanitárias e não governamentais (ONG) levou a uma clara definição e conhecimento das funções e responsabilidades, o que facilitou a preparação e a resposta imediata aos desastres. No entanto, os recursos limitados continuam a ser um desafio permanente, restringindo a sua capacidade institucional.

No Zimbábue, a proteção civil e a GRD dispõem de recursos, mas estes são em grande parte mantidos a nível nacional, o que restringe a capacidade das



Buzi, Moçambique foi um dos distritos mais atingidos após o ciclone Idai © Katie Wilkes, IFRC

autoridades provinciais e distritais de responderem rapidamente e limitarem perdas importantes em caso de desastre. Além disso, o quadro legislativo para a Gestão de Risco de Desastres (GRD) é atualmente orientado pela Lei de Proteção Civil de 1989, que resultou num sistema de GRD que se centra predominantemente na proteção civil e na gestão de emergência, em oposição a uma abordagem mais holística, e que é, em grande parte, reativa e não proativa.

No Malawi, o governo estabeleceu o Departamento de Gestão de Desastres (DoDMA) para supervisionar e coordenar o desenvolvimento de programas de gestão de risco de desastres e coordenar a resposta e a mobilização de recursos. Fora disto, porém, há pouca coordenação entre os departamentos governamentais responsáveis pela agricultura, proteção e recuperação ambiental e GRD. Consequentemente, estão a perder-se oportunidades para implementar projetos que proporcionem benefícios simultâneos em todos estes setores. De forma semelhante ao Zimbábue, o financiamento centralizado também restringe a

capacidade de os funcionários distritais trabalharem de forma proativa.

Mesmo perante os impactos catastróficos dos ciclones Idai e Kenneth, estas instituições e estruturas eram vitais para reduzir danos adicionais. No entanto, os ciclones também revelaram a necessidade de mudar os esforços de GRD para se concentrarem mais em ações proativas e na redução do risco de desastres a fim de garantir que as perdas futuras não superam a capacidade de resposta.

Estes desafios demográficos, ambientais, socioeconómicos e de governança exacerbam os impactos de eventos extremos, como os ciclones Idai e Kenneth, restringindo a capacidade de absorção e a capacidade das comunidades de responder e recuperar. Embora os desastres passados tenham disponibilizado informações sobre as práticas de GRD e conduzido ao reforço das instituições e à melhoria dos sistemas de alerta antecipado nos três países, conforme detalhado na próxima secção, continuam a existir desafios.

# SECÇÃO III.

## O que aconteceu

### Avisos prévios

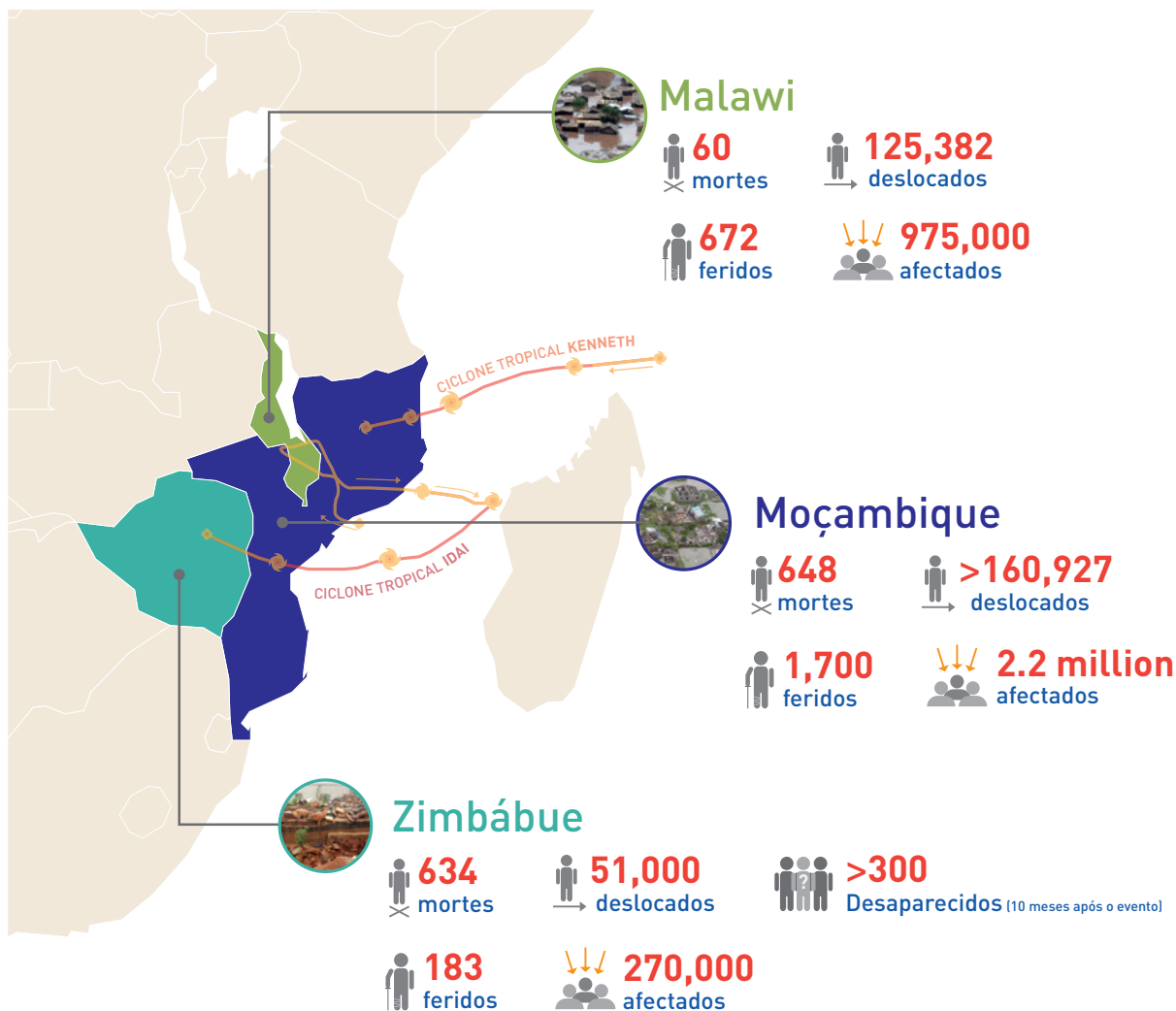
Os esforços de previsão regional e global apoiaram a previsão precisa da localização do aterro e das velocidades de vento esperadas para os ciclones Idai e Kenneth. Isto permitiu que os atores meteorológicos nacionais alertassem as agências e as comunidades nos caminhos das tempestades. No entanto, houve desafios na emissão e divulgação de avisos de tempestade até ao nível comunitário.

No Malawi, o Departamento Nacional de Meteorologia divulgou avisos através de sistemas bem estabelecidos para os níveis distritais e comunitários. No entanto, os entrevistados relataram que muitos membros da comunidade não tinham estrutura para interpretar as previsões e quais as ações a adotar em resposta. A presença de uma tempestade tropical no interior e o tipo de clima que trouxe eram novos tanto para os funcionários como para os cidadãos. Consequentemente, os avisos foram úteis principal e exclusivamente para áreas e pessoas tipicamente afetadas por inundações no vale de Baixo Shire. Inundações devido ao escoamento terrestre e à subida do nível das águas subterrâneas, e danos causados por vários dias de ventos fortes e contínuos, apanharam as pessoas desprevenidas, tendo impactos devastadores.

Da mesma forma, em Moçambique, ambos os ciclones foram previstos com precisão no que diz respeito à velocidade do vento, localização e chuva. Em algumas comunidades das províncias de Sofala, as previsões desencadearam ações precoces ativando os voluntários da Cruz Vermelha Moçambicana para posicionar previamente suplementos, alimentos, distribuir cloro e baldes para apoiar o saneamento da água após o evento, e para ajudar a reforçar as casas e escolas antes de o ciclone Idai atingir a massa terrestre. No entanto, os avisos não desencadearam uma ação mais ampla a nível individual e comunitário. Todos os nossos entrevistados de nível comunitário de Moçambique relataram que as suas comunidades receberam avisos. No entanto, a maioria também relatou que não sabiam como traduzir esses avisos em ações concretas que poderiam ser adotadas para se protegerem a si e às suas casas, especialmente porque muitos nunca tinham experienciado ventos de 180 km/h ou tinham ultrapassado com sucesso os eventos de inundação e ciclone em 2000 e assumiram que o ciclone Idai seria semelhante. Além disso, na Beira, os danos causados pelo vento derrubaram as linhas de comunicação e energia – afetando a comunicação por rádio, televisão, telefone e telemóvel – interrompendo abruptamente a difusão dos avisos. Isto limitou severamente a

**FIGURA 4**

Impactos dos Ciclone Idai e Kenneth



capacidade de transmitir comunicações e avisos para as comunidades relativamente ao risco de inundação contínua.

No Zimbábue, também existiram desafios na interpretação das previsões. Muitos funcionários e grande parte do público estavam inicialmente entusiasmados por ouvir que o ciclone Idai deveria afetar o Zimbábue, pois as tempestades tropicais costumavam trazer simplesmente a humidade tão necessária em vez de causar

“

*Não diga às pessoas como será o tempo, diga-lhes o que fará.*

- Hanne Roden, Cruz Vermelha Alemã - Moçambique

danos. Mesmo entre aqueles que compreenderam que o Idai seria uma ameaça maior do que as tempestades anteriores, estes não conseguiram compreender plenamente a sua intensidade e impactos potenciais. Consequentemente, mesmo quando os avisos foram transmitidos, recebidos e acatados, foram insuficientes. As mensagens para “não sair de casa”, esperar chuvas fortes e evitar áreas de baixa altitude com inundações perenes, não conseguiram antecipar e ter em conta as inundações e os deslizamentos de terra repentinos que acabaram por ocorrer. Muitos dos entrevistados no Zimbábue observaram, no entanto, que mesmo em retrospectiva, tendo visto os impactos da tempestade, não saberiam que áreas seriam seguras se um evento semelhante ao ciclone Idai atingisse outros locais dos planaltos do Zimbábue.

## Resposta

Tanto os governos nacionais como a comunidade internacional responderam ao desastre. Os

governos nacionais mobilizaram a resposta inicial dias após o impacto, mas o alcance do desastre nos três países estava além da capacidade de qualquer um desses governos. A ajuda humanitária foi prestada aos três países e os doadores mobilizaram fundos para o apelo humanitário do Idai e Kenneth. Juntamente com o apelo humanitário, o Banco Mundial rapidamente alocou 700 milhões de dólares principalmente em duas áreas: ajuda imediata e recuperação, bem como construção de resiliência climática a longo prazo, com foco em investimentos de infraestrutura<sup>15</sup>.

Os esforços iniciais de resposta focaram-se na busca e salvamento, e no fornecimento de

15 Comunicado de imprensa do Banco Mundial. (3 de maio de 2019). *World Bank Scales Up Emergency Support for Mozambique, Malawi, and Zimbabwe in the Wake of Cyclone Idai*. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/05/03/world-bank-scales-up-emergency-support-for-mozambique-malawi-and-zimbabwe-in-the-wake-of-cyclone-idai>. Os 700 milhões de dólares não incluem fundos reprogramados e uma pequena percentagem (10–20 milhões de dólares) deste financiamento foi contabilizada para os apelos humanitários das Nações Unidas.

### CAIXA 1. CICLONES IDAI E KENNETH APELOS HUMANITÁRIOS EM MOÇAMBIQUE E NO ZIMBÁBUE

Na sequência dos ciclones, os doadores internacionais rapidamente forneceram 194 milhões de dólares ao apelo humanitário do Idai e Kenneth. No entanto, isto correspondeu a apenas 43% dos fundos solicitados<sup>1</sup>. Os apelos humanitários para Moçambique e Zimbábue foram revistos no verão para refletir as repercussões contínuas dos ciclones, bem como outros choques, incluindo uma seca devastadora que aumentou drasticamente a

insegurança alimentar<sup>2</sup>. Estes apelos revistos são atualmente financiados a 47% em Moçambique e 51% no Zimbábue<sup>3</sup>.

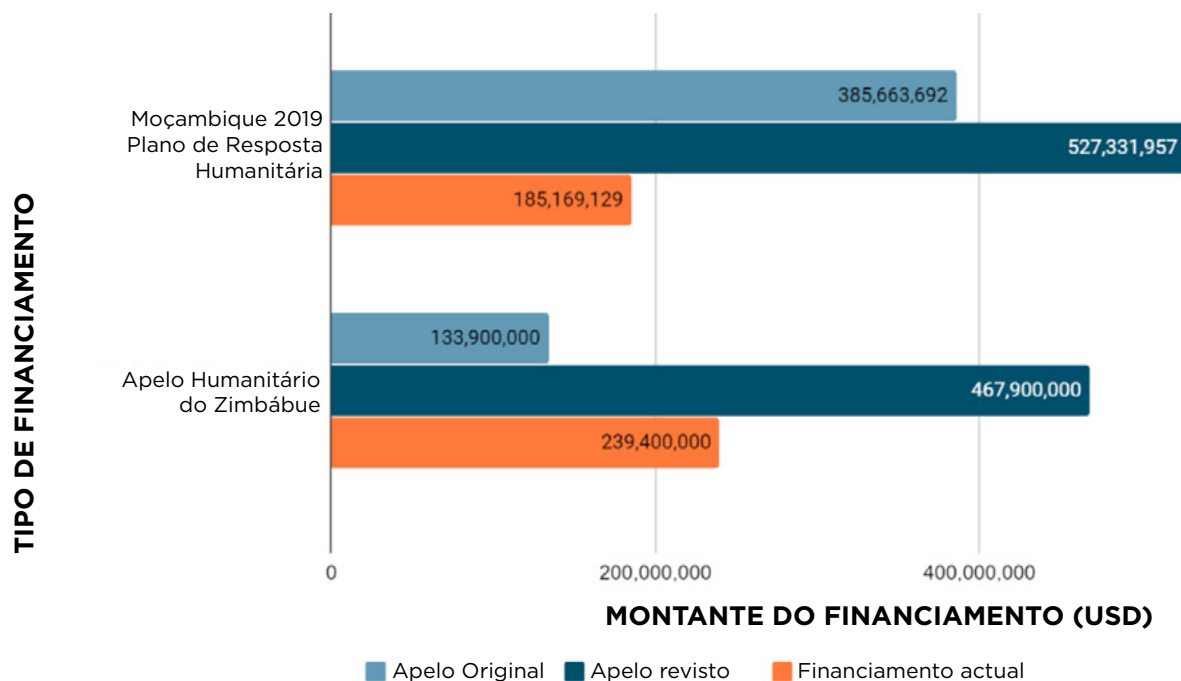
1 Localizador FTS da UN OCHA. (2019). *Cyclone Idai and Kenneth UN appeal*. <https://fts.unocha.org/emergencies/808/summary/2019>

2 Dados compilados do apelo revisto de Moçambique (agosto de 2019): [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ROSEA\\_20190911\\_Mozambique\\_Response\\_Plan.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ROSEA_20190911_Mozambique_Response_Plan.pdf) e apelo revisto do Zimbábue (agosto de 2019): [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ROSEA\\_Zimbabwe\\_HumanitarianAppealRevision\\_06082019.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ROSEA_Zimbabwe_HumanitarianAppealRevision_06082019.pdf)

3 O Banco Mundial também contribuiu com 700 milhões de dólares em maio de 2019. Fonte: Comunicado de imprensa do Banco Mundial. (3 de maio de 2019). *World Bank Scales Up Emergency Support for Mozambique, Malawi, and Zimbabwe in the Wake of Cyclone Idai*. [www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/05/03/world-bank-scales-up-emergency-support-for-mozambique-malawi-and-zimbabwe-in-the-wake-of-cyclone-idai](http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/05/03/world-bank-scales-up-emergency-support-for-mozambique-malawi-and-zimbabwe-in-the-wake-of-cyclone-idai)

**FIGURA 5**

Visão geral do apelo humanitário total para Moçambique e Zimbábue vs. o que tinha sido angariado em agosto de 2019



alimentos, água e serviços de saúde imediatos. No entanto, a destruição de rotas de transporte essenciais deixou muitas áreas isoladas e rurais inacessíveis, complicando os esforços de resposta.

No Malawi, a resposta ao Idai foi fortemente influenciada pela aprendizagem resultante das inundações em 2015, que matou, pelo menos, 176 pessoas. O governo nacional, as agências das Nações Unidas e as organizações humanitárias posicionaram previamente bens de resposta, incluindo barcos, alimentos de emergência e água e saneamento, poucos dias antes da tempestade. Os comités de protecção civil ao nível das aldeias assumiram a responsabilidade pelos preparativos, ativaram sistemas de alerta prévio usando apitos ou megafones para emitir o alarme, e evacuaram as pessoas antecipadamente de áreas conhecidas por estarem sujeitas a inundações para os abrigos. À medida que a escala do evento aumentou

rapidamente, os resgates aquáticos do governo e das ONG foram complementados por pescadores locais em canoas que se juntaram ao esforço de resgate e acabaram por levar dezenas de milhares de pessoas para terra seca ao longo de vários dias. Muitas destas pessoas ficaram presas em árvores durante dias, com fome, feridas e traumatizadas.

Em Moçambique, ventos fortes e tempestades fustigaram a cidade da Beira. Ondas derrubaram e erodiram as estruturas de protecção costeira e provocaram inundações no interior ao longo dos rios. Ventos derrubaram os telhados das casas e edifícios, destruindo 90% da cidade, incluindo o escritório regional de serviços meteorológicos. Inundações causadas por tempestades e chuvas fortes submergiram estradas, separaram a Beira das comunidades vizinhas e retardaram a resposta. As primeiras equipas de emergência tiveram acesso à cidade por helicóptero e efetuaram uma



Casas inundadas no Baixo Shire, sul do Malawi © Fotografia no Flickr de uma inundação no Malawi tirada por George Ntonya/PNUD e partilhada sob uma licença [Creative Commons \(BY-NC-ND 2.0\) license](#)

avaliação preliminar dos impactos do ciclone. No entanto, o aeroporto, que também sofreu graves danos causados pelo vento, reabriu rapidamente, proporcionando um acesso vital para a resposta humanitária. O aeroporto tornou-se a sede de facto para as centenas de equipas de emergência que chegaram em poucos dias para ajudar na busca e resgate e para apoiar a distribuição de abrigos e itens alimentares. Os entrevistados testemunharam o sucesso da resposta; através de uma coordenação eficaz, as organizações foram capazes de expandir rapidamente as suas operações para atender à imensa escala do desastre.

No Zimbábue, a chuva do Idai começou no dia 14 de março. À medida que a tempestade se aproximava, o foco inicial era concentrar os avisos para as áreas de baixa altitude que estão permanentemente inundadas. Contudo, o Idai rapidamente começou a afetar as infraestruturas de comunicação e de transportes essenciais. Uma das duas pontes que ligam Chimanimani ao resto do distrito e da província foi destruída a 14 de março; a segunda ponte foi destruída a 15 de março e todos os canais de comunicação foram perdidos. Chimanimani tornou-se um buraco

negro; o país não tinha informações de um distrito inteiro. Os deslizamentos de terra e inundações, para além de danificar casas, bloquearam ou cortaram secções de estradas, obstruindo o acesso às áreas mais atingidas e atrasando a assistência e os mantimentos muito necessários. O acesso dentro ou fora era impossível até os helicópteros poderem voar vários dias depois. O isolamento do distrito destacou a fraqueza em termos de pré-posicionamento de suplementos. Se Chimanimani tivesse sido melhor preparado com suplementos e capacidade humana, a tensão de responder tanto dentro da cidade como em todo o distrito teria sido menor.

A segunda fase do desastre do Idai começou a desenrolar-se em Moçambique dias após o atingimento com vastas áreas da planície costeira de Moçambique a ficarem inundadas com a água que saía dos planaltos de Moçambique e do Zimbábue. As águas de inundação, com 3-5 metros de profundidade, deixaram milhares de pessoas presas em árvores e telhados. Os membros da comunidade entrevistados para este estudo relataram que tiveram de esperar dias pelo resgate, tentando permanecer acordados enquanto se

agarravam desesperadamente aos ramos das árvores. Os voluntários locais da Cruz Vermelha ativaram-se para apoiar os seus companheiros de comunidade, mas muitas vezes faltava tanto o equipamento necessário para se protegerem (ou seja, botas de borracha) dos destroços nas

águas das enchentes como o equipamento de resgate funcional, como barcos a motor. Em alguns casos, o equipamento de resgate estava ausente ou era inadequado em número, e noutros casos, quando existia, estava abandonado ou com falta de manutenção.

## CAIXA 2. EQUIPAMENTO APROPRIADO E SIMPLES E RESPETIVA MANUTENÇÃO

Os entrevistados do Malawi, de Moçambique e do Zimbábue analisaram os desafios contínuos com equipamentos (barcos, carros, equipamentos médicos, equipamentos meteorológicos) que foram fornecidos no passado como parte de programas de desenvolvimento ou recuperação de desastres. Ao longo dos anos, grande parte deste equipamento deixou de funcionar ou está em tal estado que não pode ser operado de forma segura ou não é capaz de executar a sua função principal. Isto deve-se, em parte, à falta de planeamento das necessidades de manutenção. Como resultado, os ativos de outra forma úteis não são utilizados fora dos escritórios do governo em toda a região.

Quando os doadores fornecem ou as agências governamentais compram equipamento, três condições essenciais devem ser cumpridas:

1. O orçamento de manutenção necessário para manter o equipamento deve ser desenvolvido antecipadamente.
2. O departamento ou agência que possuirá o equipamento deve ser informado do orçamento de manutenção e incentivado a utilizá-lo.
3. A escolha do equipamento deve ser informada pelas competências técnicas locais e pela disponibilidade de peças sobresselentes. Se o equipamento não

puer ser reparado localmente, outras opções devem ser exploradas.

Idealmente, o equipamento doado seria obtido localmente, ou concebido intencionalmente para ser reparado de forma fácil, sem a necessidade de ferramentas ou peças feitas sob encomenda. Para barcos de salvamento em Moçambique, por exemplo, isto pode significar fornecer um barco com um motor fabricado localmente que seja suficientemente forte para a velocidade esperada da água das inundações no rio Buzi. Adicionalmente, deve ser um motor com que as pessoas estejam familiarizadas, e não um motor para trabalhos pesados com vários componentes eletrónicos de um país como os EUA ou a Alemanha, que pode ser mais forte, mas que será praticamente impossível de manter e reparar.

No caso de equipamento especializado, como os sistemas de radar meteorológico, em que se pretende equipamento de ponta, mas em que a manutenção local é difícil de alcançar, o investimento deve incluir um orçamento e plano de manutenção a longo prazo, dotado de recursos a um nível que garanta que o equipamento permanece operacional. Idealmente, isto seria associado a um desenvolvimento das capacidades a longo prazo dos utilizadores do equipamento, para que a sua capacidade de resolver pequenos problemas aumente ao longo do tempo.

### CAIXA 3. VIVER COM DESLIZAMENTOS DE TERRA EM CHIMANIMANI: UMA HISTÓRIA DA LINHA DA FRENTE

Os voluntários da Cruz Vermelha de Chimanimani relataram que o pior dos impactos na sua comunidade ocorreu por volta das 21h do dia 15 de março. Era quase hora de dormir e estava escuro quando as chuvas já fortes, que caíam há quase 36 horas, se tornaram extremas. De repente havia um ruído forte e contínuo, confusão e gritos a pedir ajuda.

Enquanto as pessoas corriam para fora de casa, as águas submergiam estradas e lama, rochas e pedras caíam das terras altas, levando tudo o que se encontrava no seu caminho. À medida que as águas das enchentes e os escombros começaram a inundar as suas casas, algumas pessoas fugiram para casas vizinhas. Quando o sol nasceu no dia seguinte, a luz da manhã revelou uma devastação total.

Agora, entulho e destroços marcavam os locais onde antes existiam casas. Em choque, as pessoas procuravam desesperadamente por membros da família desaparecidos. Outras, presas sob os escombros, gritavam por ajuda. Em resposta, a Cruz Vermelha rapidamente organizou grupos de membros da comunidade para procurar as pessoas presas, feridas e necessitadas. Com rochas e inundações a bloquear o acesso à clínica e ao hospital, as equipas de emergência levaram tanto os feridos como os mortos para a igreja local. Trabalhando apenas com um pequeno kit médico da escola, com medicação limitada e apenas alguns curativos, fizeram a triagem e trataram apenas os mais afetados.

Em poucas horas o escritório do coordenador da Autoridade Distrital (o chefe de governo local) interveio e organizou a polícia, a Cruz Vermelha e as igrejas para ajudar na resposta. A Cruz Vermelha, encarregada de reunir as necessidades básicas, foi de casa em casa recolher água potável e alimentos, assim como

roupas para aqueles que tinham perdido tudo. Cerca de 400 pessoas que perderam as suas casas mudaram-se para o hotel intacto em Chimanimani, que parecia seguro. Alojando pessoas em estilo de acampamento na sala de conferências e no salão do hotel, e preparando refeições em fogueiras, o hotel ofereceu abrigo até que algo mais semipermanente pudesse ser estabelecido.

No terceiro dia após os deslizamentos de terra, os corpos mortos na igreja começaram a decompor-se, exigindo que a comunidade comesse o enterro imediato. No final, enterraram 44 mortos, mas devido aos muitos ainda desaparecidos e ao odor persistente, os sobreviventes sabiam que o número de mortos era muito maior e que ainda havia corpos enterrados nas profundezas dos entulhos.

Arriscando condições de voo inseguras, o primeiro helicóptero do exército chegou cerca de cinco dias após o desastre. Só quando o tempo melhorou no oitavo ou nono dia após os deslizamentos de terra é que o apoio do exterior começou a chegar, incluindo um contingente maior da Cruz Vermelha e outros voluntários. A medicação era um dos artigos mais necessitados - o hospital estava sobrelotado e as pessoas estavam a ser enviadas para tendas. Os feridos mais graves foram transferidos para hospitais vizinhos. Os que apresentavam ferimentos mais extremos foram enviados para a capital, Harare.

A crise continuou a desenrolar-se ao longo dos dias e semanas seguintes. Um apoio mais substancial só começou a fluir duas a três semanas após o evento, com o governo, empresas privadas e organizações humanitárias a disponibilizarem roupas, alimentos, tendas, medicamentos e médicos voluntários de Harare e de outros locais para ajudar os sobreviventes.



Distribuição de artigos não alimentares em Buzi, Moçambique, na sequência do Ciclone Idai © Joost Ruigrok, IFRC

Em toda a região, com campos agrícolas arruinados por águas de inundação e casas destruídas por ventos fortes, inundações e deslizamentos de terra, os governos locais e nacionais e as organizações humanitárias organizaram-se para fornecer abrigo, alimentos e serviços de água, saneamento e higiene (WASH) aos sobreviventes nas semanas seguintes à tempestade. Escolas, igrejas e outros centros comunitários tornaram-se abrigos improvisados para as centenas de milhares de pessoas desalojadas pelos ciclones. As agências humanitárias e os governos mobilizaram o apoio aéreo para entregar alimentos e outros itens essenciais às comunidades que ficaram isoladas e inacessíveis imediatamente após o desastre, até o acesso terrestre ser restaurado. Uma assistência alimentar inicial de vários meses foi distribuída, juntamente com kits de recuperação de abrigo e outros materiais, às pessoas em centros

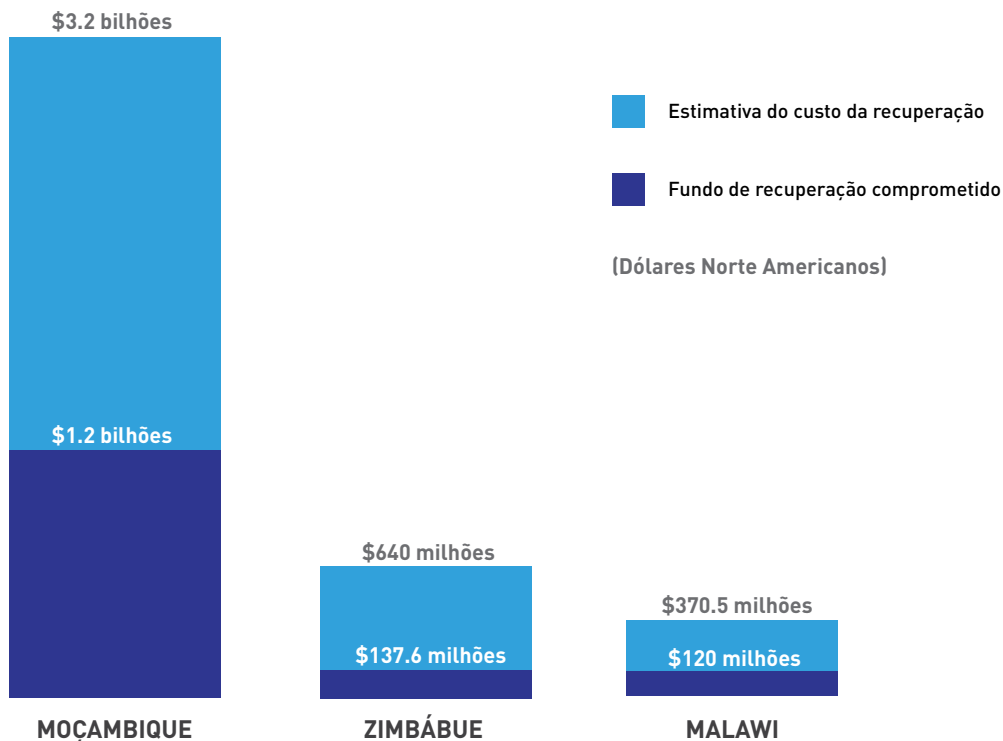
comunitários e de realojamento a fim de apoiar a reconstrução e construção de abrigos.

Em Moçambique, a sobreposição de conflitos políticos e de violência de longo prazo com os impactos dos ciclones inibiu ainda mais o alcance e a velocidade das operações de resposta. Este foi o caso na área de Gorongosa em Moçambique, onde tanto o reconhecimento como a resposta imediata sofreram<sup>16</sup>, e nas províncias do norte, após o ciclone Kenneth, onde as principais rotas de acesso sofreram não só danos na infraestrutura, mas também com questões de acessibilidade. Esta situação dificultou a capacidade de as equipas de emergência compreenderem toda a extensão dos danos e as necessidades da população e fornecerem o apoio necessário. Os entrevistados

<sup>16</sup> O reconhecimento aéreo foi restrito em certas áreas para impedir a recolha de informações que pudessem alterar o poder político.

**FIGURA 6**

Custo estimado da recuperação em comparação com o financiamento autorizado obtido em Moçambique, Zimbábue e Malawi



também relataram que a situação de segurança no terreno, em Cabo Delgado, limitava a sua capacidade de reparar infraestruturas essenciais, especialmente as linhas de acesso, como estradas e pontes principais, e, em alguns casos, forçou muitas organizações a evacuar.

## Recuperação a longo prazo

As necessidades de recuperação, reabilitação e reconstrução a longo prazo do Idai e Kenneth eram, e continuam a ser, enormes. Devido à imensa escala dos eventos e às vulnerabilidades das pessoas afetadas, as necessidades de alimentação, abrigo e de WASH são contínuas mesmo um ano após o atingimento da massa terrestre. Através

da avaliação conjunta e colaboração com os governos do Zimbábue e de Moçambique em abril de 2019, o Banco Mundial estimou o custo total da recuperação em cerca de 640 milhões de dólares no Zimbábue e 3,2 mil milhões de dólares em Moçambique devido aos danos provocados por ambas as tempestades. Numa conferência de doadores em junho de 2019, apenas um pouco mais de um terço deste financiamento, 1,2 mil milhões de dólares, foi destinado à recuperação e reconstrução em Moçambique<sup>17</sup> e apenas um quinto das necessidades de recuperação, ou 137,6 milhões

17 PNUD (junho de 2019), Cyclones Idai and Kenneth: International partners pledge support for reconstruction and resilience building for Mozambique. [www.undp.org/content/undp/en/home/news-centre/news/2019/Cyclones\\_Idai\\_Kenneth\\_International\\_partners\\_pledge\\_support\\_reconstruction\\_resilience\\_building\\_Mozambique.html](http://www.undp.org/content/undp/en/home/news-centre/news/2019/Cyclones_Idai_Kenneth_International_partners_pledge_support_reconstruction_resilience_building_Mozambique.html).



Danos causados pelo ciclone continuam visíveis um ano após Idai, área de Buzi, Moçambique © Michael Szönyi, Zurich Insurance Company Ltd.

de dólares, foi prometido para o Zimbábue<sup>18</sup>. No Malawi, o Banco Mundial aprovou 120 milhões de dólares para a recuperação, mas a avaliação das necessidades pós-catástrofe do Malawi estima que as necessidades de recuperação e reconstrução sejam de 370,5 milhões de dólares<sup>19</sup>.

A prioridade inicial na recuperação tem sido continuar a fornecer serviços de WASH e estabelecer abrigos temporários ou apoiar as

18 Os parceiros de desenvolvimento que doaram incluem a União Europeia, a União Africana, a Comunidade de Desenvolvimento da África Austral, o Reino Unido, os Estados Unidos da América, a Componente de Resposta a Emergências das Nações Unidas e o BAD, entre outros. Banco Mundial (julho de 2019), Documento sobre o projeto de recuperação do Idai no Zimbábue. <http://documents.worldbank.org/curated/en/493721560514239589/pdf/Project-Information-Document-Zimbabwe-Idai-Recovery-Project-P171114.pdf>

19 Governo do Maláui, Maláui 2019, Avaliação das necessidades após o desastre de inundações (PDNA), 2019.

pessoas na reconstrução das suas casas. Com base na resposta inicial de WASH, os governos e as organizações de ajuda humanitária estão a instalar novos furos e a restaurar as instalações de água e saneamento nos três países. Apesar de o pré-posicionamento do cloro e do saneamento e a rápida restauração do sistema de tratamento e distribuição de água na Beira, em Moçambique, terem, muito provavelmente, ajudado a reduzir a propagação de doenças, a construção de instalações permanentes de água e saneamento ajudará a garantir a proteção contínua de fontes de água vitais nas comunidades afetadas.

## Reconstrução de abrigos

Junto com a restauração das instalações sanitárias, os atores governamentais e humanitários mobilizaram-se para proporcionar abrigo aos

“

*Para as pessoas mais vulneráveis em Moçambique, os materiais de que necessitariam para construir uma casa resistente a ciclones poderiam custar o equivalente a 3 anos de poupanças. Esta é uma barreira financeira que é impossível de superar pela maioria das pessoas.*

deslocados. Em alguns casos, isto incluiu o fornecimento de materiais; para os mais afetados, foram estabelecidas comunidades de tendas temporárias. Um ano após os ciclones, dezenas de milhares de habitações foram reconstruídas pelos seus moradores, mas muitas com os mesmos materiais e técnicas que contribuíram para a perda de casas devido ao Idai e Kenneth. Estas casas, normalmente feitas de tijolos de lama com telhados de palha ou chapa metálica, têm resistência limitada a ventos fortes e águas de inundação. No Malawi, uma das ONG entrevistadas para este estudo analisou os sucessos que teve ao melhorar a capacidade técnica das famílias e comunidades para construir de forma mais resiliente. Mesmo trabalhando apenas com a tradicional lama e palha, reforçando as fundações, selecionando cuidadosamente o solo para tijolos e alterando a forma do telhado para melhor proteger as paredes, as casas podem tornar-se significativamente mais resistentes. Contudo, os projetos foram pequenos e os resultados não foram amplamente divulgados. Muitas comunidades afetadas pelo

Idai relataram nunca terem recebido tal formação ou conhecimento, embora o tivessem acolhido favoravelmente. Em Moçambique, onde o uso de materiais adquiridos para aumentar a integridade estrutural é um pouco mais comum, os membros da comunidade observaram, no entanto, que o acesso e a acessibilidade destes materiais são uma barreira para reconstruir casas mais resistentes.

Em Moçambique, o governo rapidamente estabeleceu o Gabinete de Reconstrução Pós-ciclones (GREPOC) após o ciclone Idai. O GREPOC concluiu um estudo no início de 2020, com a contribuição da comunidade, sobre o design de habitações resistentes aos ciclones para informar a respeito da reconstrução. No entanto, apesar de em junho de 2019, os doadores internacionais terem prometido 1,2 mil milhões de dólares<sup>20</sup> para a reconstrução, no início de 2020, o GREPOC ainda estava a aguardar financiamento para avançar, dificultando a implementação dos resultados do estudo e atrasando o processo de reconstrução. O apoio de agências humanitárias está a colmatar parte da lacuna, mas não está a ocorrer na escala ou no período de tempo necessários. Consequentemente, milhares de famílias permanecem em abrigos temporários ou improvisados ou em comunidades de tendas humanitárias

## Realojamento de populações deslocadas

Muitos dos que vivem em abrigos temporários estão à espera que a questão do realojamento seja resolvida ou que o financiamento seja mobilizado para implementar planos de realojamento. No Zimbábue e no Malawi, onde as áreas afetadas eram mais rurais, as organizações de ajuda forneceram

<sup>20</sup> Reconstruction and recovery needs are estimated to be US\$3.2 billion. Government of Mozambique. (May 2019). *Mozambique Cyclone Idai Post Disaster Needs Assessment*.



Reparação de danos nas estradas em Chimanimani, Zimbábue © Karen MacClune, ISET-International

ajuda alimentar para que os sobreviventes pudessem permanecer nas suas terras e reconstruir. Contudo, a questão de como apoiar aqueles que perderam não só casas, mas também terras, ou cujas terras correm um perigo muito maior do que o anteriormente conhecido, continua sem resposta.

No Zimbábue, muitos dos mais atingidos pelo ciclone Idai são incapazes de regressar a casa porque as suas casas e terras já não existem, enterradas sob entulhos ou levadas por cheias repentinas. Outros são incapazes de regressar porque é claramente demasiado arriscado para justificar a reconstrução, ou para restaurar os meios de subsistência, no mesmo local. O governo está

a trabalhar com especialistas internacionais para avaliar possíveis locais de realojamento, procurando locais seguros contra deslizamentos de terra e inundações. No entanto, não está claro como os membros da comunidade estão a ser envolvidos nestas discussões e se as suas necessidades e preocupações estão a ser tratadas adequadamente. Por exemplo, determinados locais de realojamento identificados ficam longe dos familiares das pessoas e das sepulturas dos seus entes queridos. Outros locais de realojamento situam-se a uma distância significativa da cidade em estradas pobres, ou a alocação de terras em discussão é insuficiente para apoiar um estilo de vida agrícola. Esta

falta de alinhamento entre o local proposto e as necessidades da comunidade, tanto para residentes urbanos como rurais, irá muito provavelmente comprometer o sucesso do realojamento, e pode levar aqueles que necessitam a realojarem-se noutras áreas, a uma maior vulnerabilidade, ou a ambos. Algumas áreas onde foram identificados locais não têm serviços básicos, como estradas, clínicas, escolas e instalações sanitárias. Na ausência de terras apropriadas claramente identificadas com serviços estabelecidos, os domicílios permanecem em locais vulneráveis e expostos a inundações.

No Malawi, o governo proibiu as organizações humanitárias de prestar ajuda a algumas das comunidades de maior risco - aldeias que vivem em ilhas baixas no rio Shire - porque não querem incentivar os residentes a permanecer nessas áreas altamente propensas a inundações. Estas comunidades têm exigido repetidamente e ao longo dos últimos anos ajuda humanitária como resultado de inundações. Pelo menos uma ONG alugou barcos a motor a um custo significativo para entregar ajuda às comunidades insulares. Contudo, o governo do Malawi está também a aprender ativamente com as tentativas de realojamento do passado que têm tido menos sucesso do que o pretendido. As lições que aprenderam e estão a considerar nos atuais planos de realojamento incluem manter as pessoas dentro das suas áreas tradicionais e sob a autoridade dos seus atuais chefes; reassentá-las a uma distância que pode ser percorrida a pé das terras agrícolas e recursos naturais existentes; e manter o acesso a serviços sociais como escolas, clínicas e mercados. Os entrevistados também observaram que outros países africanos têm uma cultura de agricultura em áreas baixas, mas deslocando as habitações para terras mais altas durante a estação chuvosa e só voltando para as áreas agrícolas quando os riscos iminentes de cheias tiverem passado. Talvez a adoção deste modelo possa ser uma solução para algumas comunidades no Malawi.

Em Moçambique, o governo quer realojar cerca de 90 000 pessoas longe de áreas propensas a inundações, uma necessidade que foi identificada há décadas em resposta às inundações. Embora muitas comunidades afetadas tenham indicado a vontade de mudar as suas casas e de se deslocarem para as suas terras agrícolas, estão em curso discussões sobre opções de subsistência, aspetos culturais do realojamento e a garantia da construção de infraestruturas essenciais e da instalação de serviços básicos. Um ano após o ciclone, muitos dos locais de realojamento ainda estão a ser desenvolvidos e carecem de certas necessidades básicas, incluindo abrigo permanente, meios de subsistência e opções escolares, fazendo com que algumas pessoas reconstruam nas suas terras anteriores e mais propensas a riscos.

## Restabelecimento da segurança alimentar

Mesmo quando a resposta humanitária no Malawi, em Moçambique e no Zimbábue começou a concentrar-se na reconstrução dos meios de subsistência e na segurança alimentar a longo prazo, especialmente para as comunidades rurais, os agricultores nas áreas afetadas pelos ciclones necessitavam de assistência alimentar imediata e continuada, uma vez que o ciclone Idai destruiu as culturas que de outra forma teriam sustentado os agregados familiares até à próxima colheita. No entanto, a maior parte da resposta humanitária e do financiamento estava a acabar à medida que realizávamos as nossas entrevistas para este estudo no início da época de plantio e nove meses após o evento. Muitos entrevistados expressaram preocupação sobre o que comeriam nos próximos três meses enquanto esperavam que as culturas amadurecessem. Em Nsanje, no Malawi, as comunidades disseram que só tinham batatas-doces; nas áreas rurais do distrito de Chimanmani não tinham nada além de bananas verdes.



Nova perfuração e plantação de batata-doce numa aldeia de Nsanje após a inundação © Karen MacClune, ISET-International

Para permitir que os agregados familiares restabelecessem as suas próprias culturas, os agregados precisavam de sementes para plantar durante a próxima época de crescimento. Sabendo disso, todas as organizações humanitárias com as quais falámos que estavam ainda a distribuir ajuda alimentar, estavam também a distribuir sementes, a fornecer ferramentas agrícolas e gado, e a prestar apoio técnico à pesca e à agricultura às comunidades afetadas. No entanto, apesar de todos os intervenientes que responderam terem conhecimento de que o apoio à produção agrícola é essencial e que estavam a tomar medidas, existem desafios contínuos.

No Zimbábue, as sementes de milho estavam a ser distribuídas, mas o fertilizante necessário para garantir a produção e rendimento adequados não foi fornecido e é provável que seja demasiado dispendioso para que a maioria das pessoas que receberam as sementes possam comprar elas próprias. Em Moçambique, os programas que fornecem sementes aos agricultores depararam-se com desafios com a importação e certificação de sementes, o que atrasou a entrega da ajuda. Estes desafios colocam em perigo a intenção da ajuda – resolver as necessidades alimentares e de segurança alimentar contínuas. O fracasso destes programas de provisão de sementes deixará

novamente as populações-alvo gravemente desnutridas e a necessitar de ajuda humanitária futura. Embora alguns programas de longo prazo estejam a fornecer sementes, ferramentas, apoio aos meios de subsistência e assistência técnica à

pesca e gado, os entrevistados em Moçambique comunicaram a necessidade de alargar a resposta à fase de recuperação, através de um financiamento alargado da resposta, para abordar questões urgentes de segurança alimentar.

#### CAIXA 4. UMA HISTÓRIA DO MALAWI: COMO AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS ESTÃO A AFETAR A AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA DEPENDENTE DA CHUVA NO SUDESTE DE ÁFRICA

Para a agricultura de subsistência dependente da chuva é fundamental encontrar o momento certo de plantação. As sementes plantadas demasiado cedo, antes que a chuva constante possa sustentar o seu crescimento, não germinarão ou morrerão como mudas, arriscando a perda de toda a colheita. Plantar demasiado tarde corre o risco de ocorrência de fortes chuvas ou de surtos de pragas, afetando a cultura antes de esta ser colhida.

Encontrar este momento certo para plantar tornou-se cada vez mais desafiador para os moradores de Nsanje, no Malawi, que já estão a enfrentar as consequências das alterações climáticas. As chuvas, que costumavam ser muito previsíveis, são agora irregulares, complicando as decisões sobre quando plantar. Normalmente, os pequenos agricultores plantariam após a primeira chuva, contando com as chuvas para continuar. No entanto, à medida que os padrões de chuva mudam e os períodos de seca se tornam mais comuns, plantar após as primeiras chuvas está a tornar-se cada vez mais arriscado. Por exemplo, no início da primeira época de plantio após o ciclone Idai, no final de novembro de 2019, os pequenos agricultores plantaram sementes após as primeiras chuvas, apenas para terem o regresso das condições secas. Como resultado, 10 dias mais tarde, quando chegamos para realizar entrevistas,

os agricultores mostravam preocupação de que as sementes não germinassem, exigindo a replantação. Uma vez que as sementes tinham sido fornecidas por organizações humanitárias, não sabiam se receberiam mais.

Os períodos de seca também estão a tornar-se cada vez mais comuns no meio da época de crescimento, muitas vezes quando o milho está na fase de pendão, o que retarda o desenvolvimento do grão e reduz a produtividade. O bombeamento de águas subterrâneas, uma solução a curto prazo para estes desafios, está a tornar-se menos viável. O lençol de água está a diminuir (provavelmente devido ao uso excessivo) e as bombas pequenas, que facilitavam a irrigação pequena, já não funcionam. As bombas solares maiores e mais dispendiosas são agora necessárias para continuar o mesmo tipo de irrigação pequena. Os agricultores também estão a enfrentar danos nas culturas devido a chuvas mais intensas e a infestações de lagarta-do-cartucho-do-milho, que atacaram as culturas pouco antes da colheita nos últimos três anos.

Dada a multiplicação e intensificação dos desafios, os recursos atualmente disponíveis são insuficientes. São necessárias novas soluções para apoiar os pequenos agricultores no Malawi e em toda a região.



Uma visão geral do Centro de Negócios Kopa, localizado numa planície de inundação, que foi destruído pelo ciclone Idai no Zimbábue © Ação Prática

## Reconstrução de serviços essenciais

Os três países estão também a envidar esforços significativos para a reconstrução de serviços essenciais. Os sistemas de distribuição de água na Beira, Moçambique, foram rapidamente restaurados após a tempestade, em parte devido à presença de organizações de WASH com pessoal qualificado prontamente disponível para agir imediatamente após o evento. Adicionalmente, a sede regional do Instituto Nacional de Meteorologia (INAM), cujo edifício e equipamentos foram completamente destruídos pelo ciclone Idai no atingimento da massa terrestre, mudou-se para novos escritórios e instalou novos equipamentos. A reconstrução das estradas restaurou o acesso de muitas comunidades isoladas aos mercados externos, aos cuidados de saúde e a outros serviços essenciais. Por exemplo,

em Buzi, Moçambique, uma estrada importante para a comunidade esteve destruída durante meses, forçando as pessoas a depender de barcos para chegarem ao hospital na Beira e limitando a sua capacidade de vender os seus bens em mercados externos. A reparação da rota principal reestabeleceu este acesso, ampliando as suas oportunidades económicas<sup>21</sup>. Da mesma forma, a estrada principal para Chimanimani foi considerada prioritária pelo governo do Zimbábue e a reparação, tanto para pontes como para a estreita estrada de montanha para a cidade, começou seis meses após a tempestade.

<sup>21</sup> Para muitos, a restauração desta estrada ainda significa uma viagem muito longa a pé ou de bicicleta.

# SECÇÃO IV.

## Principais perspetivas

As lições da resposta e recuperação dos ciclones Idai e Kenneth destacam as oportunidades de desenvolvimento de resiliência, tanto em termos do que funcionou bem como onde há margem para melhorias. A Figura 7 abaixo ilustra os temas recorrentes que os entrevistados e as fontes secundárias destacaram a respeito dos ciclones, bem como a natureza interligada destes temas. As principais áreas temáticas incluem programação de WASH, proteção de infraestruturas essenciais (por exemplo, comunicações, transportes, serviços públicos), sistemas de alerta antecipado, alojamento resistente e realojamento, meios de subsistência e segurança alimentar, e programação de RRD a longo prazo. As lições destacadas pelos entrevistados para reduzir o risco futuro atravessam vários setores e níveis, incluindo comunidades, agências humanitárias, governos e indivíduos.

Além de identificar temas recorrentes e pontos de entrada para o desenvolvimento de resiliência, a Figura 7 também inclui os temas que a equipa de PERC esperava discutir, com base em PERC e experiências anteriores, mas que não foram fortemente destacados nas entrevistas. Estes temas incluem o papel do indivíduo, a importância do capital natural e do capital social para o desenvolvimento de resiliência, o acesso aos mercados e a criação de produtos finais de valor

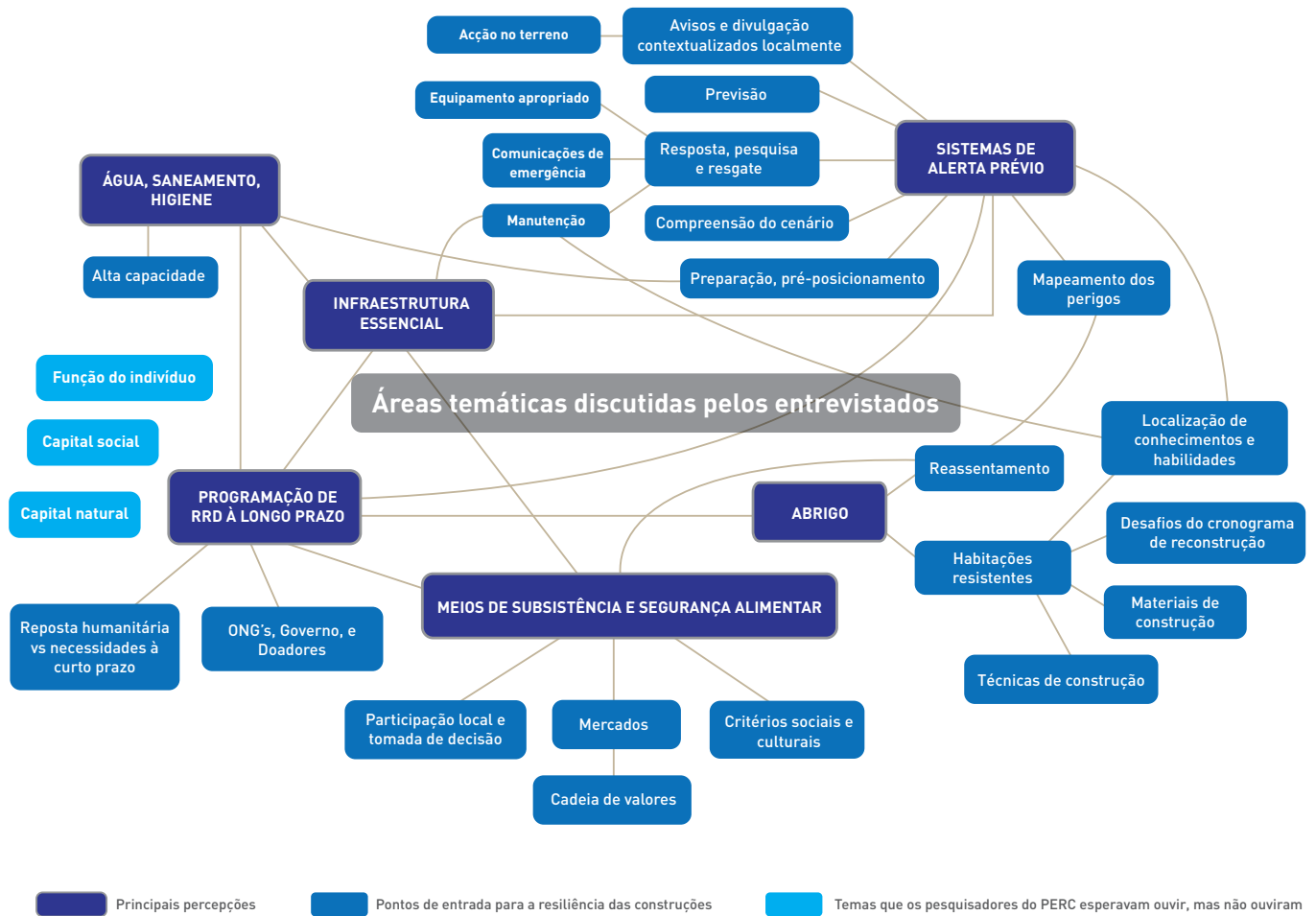
mais elevado como estratégia fundamental para o desenvolvimento de meios de subsistência e a redução da vulnerabilidade. Não sabemos por que motivo estes tópicos não foram destacados – se as pessoas consideram que estas questões são conhecidas, se acreditam que são tão difíceis que nem vale a pena falar sobre elas ou somente por outras razões. No entanto, com base em aprendizagens de PERC e experiências anteriores, sabemos que muitos destes temas são elementos-chave para impulsionar a mudança e desenvolver a resiliência. Por conseguinte, incorporámo-los nas nossas recomendações na Secção V.

### Sistemas de alerta antecipado

Embora as previsões de inundações continuem a ser um desafio, especialmente as inundações provocadas por ciclones, as melhorias na precisão das previsões meteorológicas melhoraram a capacidade de alerta antecipado. As autoridades dos três países puderam divulgar avisos sobre os ciclones vários dias antes da sua ocorrência, juntamente com informações sobre os tipos de condições que as tempestades trariam. No entanto, os desafios permanecem no que diz respeito a interligar o alerta antecipado com a ação

**FIGURA 7**

Mapa mental das áreas temáticas discutidas pelos entrevistados



antecipada. Em particular, as comunidades com as quais conversamos receberam avisos, mas muitos membros da comunidade não sabiam interpretar esses avisos. O longo período de vento e chuva do ciclone Idai no Malawi, os ventos extremos e o enorme volume de precipitação e águas de inundação em Moçambique, e a intensidade tremenda da precipitação que resultou em deslizamentos de terras catastróficos no Zimbábue foram algo nunca antes visto nem imaginado pelas comunidades da zona. Isto significava que muitas das pessoas que receberam os avisos não tinham

a certeza de como agir e não podiam utilizar a experiência passada para informar as suas ações. Nas melhores circunstâncias, isto torna o alerta antecipado extremamente difícil, e, no entanto, este é um dos principais desafios que as comunidades enfrentarão com as alterações climáticas - eventos maiores, mais intensos, diferentes, ou em novos locais em relação a qualquer ocorrência prévia. Além disso, para muitas comunidades os impactos das alterações climáticas, incluindo secas e inundações recentes, desgastaram as suas capacidades de absorção e adaptação,

comprometendo a sua capacidade de transformar o alerta antecipado em ação antecipada.

Outra questão igualmente problemática é o facto de as comunidades no Malawi indicarem que poderiam ter feito algo diferente com dois a três dias de aviso – tal como proteger os seus telhados e mover equipamentos de cozinha para o interior – mas que os resultados globais não teriam sido significativamente diferentes. O que teria sido mais útil era uma maior clareza quanto ao tipo e extensão dos impactos. Muitas aldeias fora das áreas normalmente inundadas relataram que teriam evacuado para abrigos se tivessem percebido o quão fortemente seriam afetados.

Muitas das comunidades afetadas nos três países não possuem infraestruturas de proteção; algumas das comunidades com as quais conversamos, mesmo que soubessem que era necessário abrigar-se, não tinham estruturas acessíveis e seguras contra tempestades para o fazer. No Zimbábue, as comunidades indicaram que, até hoje, ainda não sabem como se manter seguras no tipo de condições trazidas pelo ciclone Idai. Dada a forma como as alterações climáticas estão a levar a acontecimentos climáticos novos e mais intensos, é evidente a necessidade de um apoio comunitário significativo em torno da identificação de riscos, do desenvolvimento de estratégias de redução de riscos, incluindo planos de evacuação, e do desenvolvimento, com as comunidades, de mensagens de alerta antecipado que estas entendam e saibam como agir.

## Água, saneamento e higiene (WASH)

Houve sucessos claros nos três países em torno da programação de WASH nas fases de preparação e resposta imediatas, que estão agora a ser levados para as fases de reconstrução e recuperação.

A previsão em Moçambique apoiou a ação antecipada da Cruz Vermelha. A equipa e os voluntários distribuíram água e saneamento a algumas das comunidades mais vulneráveis da província de Sofala antes da chegada do ciclone, permitindo uma distribuição muito mais rápida de suprimentos de emergência após o impacto. Anos de investimento em sistemas de drenagem urbana na Beira reduziram o impacto das inundações em comparação com áreas fora da rede de drenagem. Após o atingimento da massa terrestre, as organizações humanitárias responderam rapidamente com a distribuição de milhares de kits básicos e de saneamento, e construíram latrinas e instalações de saneamento. Para abordar um surto de cólera após os ciclones, as agências governamentais e humanitárias forneceram suprimentos de purificação de água e formação sobre como desinfetar poços, estabeleceram centros de tratamento de cólera e rapidamente implementaram uma campanha de vacinação contra a cólera, que acabou por chegar a 1 milhão de pessoas em Moçambique e no Zimbábue. Estes esforços, e a rápida restauração do sistema de distribuição de água na Beira, ajudaram a conter a propagação da cólera. O número de novos casos relatados na província de Sofala diminuiu de, aproximadamente, 400 casos por dia para quatro casos por dia entre 27 de março e o início de maio de 2019<sup>22</sup>.

No geral, a programação de WASH foi a mais forte de todos os setores de resposta. Parte deste sucesso deveu-se à programação de WASH em grande escala já existente em resposta a necessidades e emergências anteriores. Existem várias organizações no sudeste de África especializadas em WASH, com pessoal qualificado e equipamento suficiente disponível. Isto é fortuito, pois este “pré-posicionamento

<sup>22</sup> Organização Mundial da Saúde. *Tropical Cyclones Idai and Kenneth Mozambique Situation Report 06*. (10 de maio de 2019). <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2019-05/WHOSitRep6Mozambique10May2019.pdf>



Fila para aceder a serviços de um assistente de cuidados de saúde em Chikhwawa, Malawi © [Fotografia no Flickr de uma inundação no Malawi](#) tirada por Arjan van de Merwe/PNUD e partilhada sob uma licença [Creative Commons \(BY-NC-ND 2.0\) license](#)

inerente” de pessoal e de fornecimentos alheios ao planeamento explícito de catástrofes, com redes pré-existentes associadas que facilitam a coordenação e a colaboração com instituições governamentais relevantes em caso de desastre, revelou-se altamente valioso em 2019. No entanto, fontes secundárias e entrevistas observaram que os esforços de WASH se concentraram mais em conter rapidamente as consequências da perda da infraestrutura crítica de WASH, em vez de reduzir o risco de perda da própria infraestrutura. Em ambas as áreas afetadas pelos ciclones Idai e Kenneth, inúmeros orifícios, poços, sistemas de saneamento e centros de saúde ficaram inundados, levando a surtos de doenças que foram suprimidos apenas através da rápida mobilização humanitária e de um forte investimento na resposta a emergências.

Isto realça uma necessidade crítica de investir na proteção das instalações de WASH, para que estas permaneçam operacionais mesmo em eventos extremos. Felizmente, este tipo de investimento está agora a ocorrer, pelo menos em pequena escala, na fase de reconstrução. Em Moçambique, por exemplo, algumas agências humanitárias estão a considerar como reconstruir instalações de saneamento para as proteger das futuras inundações, enquanto no Malawi e no Zimbábue estão a construir muros em torno de novos poços para evitar a entrada de águas de inundação. Esta disponibilidade para aprender com eventos passados e adaptar abordagens de construção, juntamente com financiamento para implementar a construção necessária, tem o potencial de reduzir significativamente os desafios de WASH futuros.



Danos do Ciclone Idai na Beira, Moçambique © IFRC

## Infraestruturas essenciais

A degradação de infraestruturas essenciais - incluindo abastecimento de água, saneamento, estradas, hospitais, clínicas e comunicações - em locais afetados no Malawi, em Moçambique e no Zimbábue exacerbou os impactos dos ciclones. Por exemplo, a perda de estradas em Chimanimani e Chipinge, no Zimbábue, dificultou a capacidade de as equipas de emergência fornecerem ajuda imediata durante semanas após o ciclone. Da mesma forma, na província de Cabo Delgado, em Moçambique, a destruição das principais pontes e estradas limitou o acesso das equipas de emergência às áreas gravemente afetadas. A perda de infraestruturas de comunicação na Beira e Buzi, em Moçambique, perturbou os sistemas de alerta e impediu a resposta de emergência durante as inundações e a incapacidade de manter o equipamento de salvamento comprometeu a capacidade dos voluntários da Cruz Vermelha de

salvar as vítimas das inundações. Os danos nos hospitais e clínicas complicaram a capacidade das equipas de emergência de prestarem cuidados e conterem as doenças após as inundações.

Por outro lado, onde as infraestruturas e os equipamentos foram mantidos e permaneceram funcionais, e onde foi realizada uma preparação prévia para enfrentar as consequências das falhas de infraestruturas essenciais, os impactos foram menos severos. Por exemplo, o sistema de drenagem na Beira funcionou, impedindo inundações em algumas áreas. Embora a tempestade tenha perturbado o sistema de tratamento e distribuição de água, a cidade foi capaz de restaurá-lo rapidamente, reduzindo potenciais problemas de contaminação da água. O pré-posicionamento de barcos e equipamentos de resgate no Malawi permitiu que a resposta a desastres começasse imediatamente, apesar das estradas inundadas e das pontes perdidas. Tanto estes desafios como os sucessos destacam

a necessidade contínua de identificar e proteger infraestruturas essenciais e desenvolver planos de contingência para responder a potenciais falhas.

## Abrigo

O conhecimento, as competências, os materiais e a capacidade localizados são um aspeto vital de alojamento resistente. Em toda a região afetada pelos ciclones Idai e Kenneth, a maioria dos residentes rurais e da periferia urbana vivem em casas construídas pelos próprios a partir de materiais disponíveis localmente. As tempestades realçaram a vulnerabilidade deste alojamento. No entanto, a despesa, a falta de acesso a materiais de construção e a falta de apoio financeiro atempado por parte do governo ou de outras agências estão a impedir a construção generalizada de alojamento resistente. A dimensão do desafio também está no centro da questão – milhões de famílias nos três países vivem em habitações não resistentes. É irrealista propor que utilizem exclusivamente materiais de construção mais resistentes. Em vez disso, é necessário um apoio mais incremental e sistémico.

Um dos pontos de entrada mais claros para aumentar a resistência do alojamento é através da divulgação de técnicas de construção mais resistentes. Muitas das famílias e comunidades afetadas pelos ciclones Idai e Kenneth já estão a concentrar-se em como podem tornar a estrutura das suas casas mais resistente, por exemplo, prolongando os telhados para manter as paredes de tijolo de lama secas, melhorando a qualidade da areia que usam na fundação, melhorando a forma como os telhados estão ancorados às paredes, etc. No entanto, muitos outros agregados familiares e comunidades relataram que não tinham informações claras sobre o que poderiam fazer para melhorar a resistência das suas casas. Uma identificação e divulgação mais amplas das melhores práticas de construção poderia ser extremamente útil para suprir essa necessidade.

## Realojamento

Na sequência dos ciclones, os governos do Malawi, de Moçambique e do Zimbábue defrontam questões sobre não só como e quanto tempo demora o apoio à reconstrução, mas também se, onde e como deslocar as comunidades que vivem em áreas de alto perigo. Isto inclui comunidades que foram repetidamente afetadas pelas inundações, comunidades que perderam as suas terras devido a inundações ou danos causados por deslizamentos de terra, e comunidades ou agregados familiares que os ciclones mostraram estar muito mais vulneráveis do que anteriormente se sabia.

As principais considerações que os entrevistados identificaram ao pensar sobre como e onde realojar comunidades incluem:

- Proporcionar alojamento adequado, seguro e permanente que satisfaça as necessidades dos residentes;
- Reassentar as comunidades em áreas onde podem continuar e, idealmente, melhorar os seus meios de subsistência existentes;
- Efetuar a manutenção de redes e estruturas sociais, tais como a deslocação de pessoas dentro das suas áreas de autoridade tradicionais, para que permaneçam sob a autoridade do mesmo chefe;
- Assegurar serviços sociais como acesso a água, mercados, escolas, clínicas e corredores de transportes;
- Assegurar que a comunidade está disposta a mover-se e tem uma voz ativa e influente nas decisões que estão a ser tomadas; e
- Reconhecer o tempo e o esforço necessários para resolver outras questões antes de deslocar a comunidade.

Curiosamente, a maioria dos entrevistados não questionou se estas comunidades deveriam ser

deslocadas, e as comunidades com as quais conversamos expressaram vontade e interesse em receber apoio para efetuar essa deslocação. No entanto, também ouvimos histórias no Malawi, por exemplo, de tentativas infrutíferas do governo para realojar aldeias. A realocação malsucedida empurra os deslocados para uma maior vulnerabilidade, desperdiça dinheiro e esforços porque os deslocados não acabam por ficar no seu novo local, ou ambos. A realidade de que a realocação falha com muita frequência, a um custo significativo tanto para o governo como para aqueles realocados, aumenta a urgência de garantir que quaisquer esforços de realocação após o Idai sejam bem realizados.

## Meios de subsistência e segurança alimentar

80% da população em Moçambique e no Malawi e 70% da população no Zimbábue dependem da agricultura de subsistência dependente da chuva para os seus meios de subsistência – os meios de subsistência que estão a tornar-se cada vez mais vulneráveis devido às alterações climáticas e aos impactos de acontecimentos extremos, como as inundações dos ciclones Idai e Kenneth. Para muitos pequenos agricultores, estas vulnerabilidades são ainda exacerbadas pela falta de armazenamento resistente a inundações para sementes e colheitas. Isto deixa as famílias em risco extremo. Os seus bens essenciais são as suas casas, os alimentos e as sementes que contêm, e as suas terras aráveis, e todos estes são vulneráveis ao clima. Anos de choques, incluindo inundações, secas e crises económicas nacionais, têm levado as pessoas a uma vulnerabilidade extrema.

As possíveis soluções, tais como o acesso a fatores de produção que possam melhorar a produtividade para além da mera subsistência, um melhor acesso aos mercados ou a capacidade de processar

culturas para fornecer produtos finais de valor mais elevado, são limitadas. Consequentemente, quando os agregados familiares e as comunidades são afetados, muitos dependem inteiramente da resposta humanitária para responder às necessidades imediatas e substituir o que foi perdido. Para adaptar de forma significativa o ciclo, é necessária uma abordagem holística que faça a ponte entre a resposta humanitária e a programação do desenvolvimento a longo prazo centrada no desenvolvimento do mercado.

## Redução de risco de desastres a longo prazo

Os desafios destacados nestas e noutras perspetivas identificam as áreas que podem ser reforçadas agora, através de intervenções e/ou programas específicos, para reduzir os danos de eventos futuros. Em particular, salientam a necessidade de aumentar as atividades de desenvolvimento de resiliência e de RRD de previsão e de aplicar uma perspetiva a longo prazo e mais integrada aos programas de resposta e de recuperação, associando-os à programação de desenvolvimento existente. Os programas de resposta a ciclones nos três países enfrentam desafios de financiamento que limitam a sua capacidade de resposta a longo prazo. Por exemplo, devido ao curto período de tempo de grande parte do financiamento da resposta a desastres, o apoio à assistência alimentar nos três países acabou antes de os agricultores poderem concluir a sua colheita, deixando-os com muito pouco a que recorrer.

Em termos gerais, uma perspetiva integrada – ou seja, meios de subsistência integrados e programação de resposta, envolvimento à escala das bacias e reforço do alerta antecipado e resposta a desastres a nível nacional – apoiaria o desenvolvimento de resiliência a longo prazo. Infelizmente, embora o valor e a necessidade desta



Danos resultantes do deslizamento de terras em Chimanimani causados pelas chuvas do ciclone Idai. Google Earth © 2020  
CNES/Airbus © 2019 Google

abordagem sejam amplamente reconhecidos, esta é atualmente subenfaturada e subfinanciada. Vimos uma clara divisão entre os setores humanitário e de desenvolvimento na resposta aos ciclones Idai e Kenneth, mas a necessidade de uma sequência mais direta de resposta humanitária com RRD e desenvolvimento de longo prazo foi reconhecida há, pelo menos, 20 anos. Na Cimeira Humanitária Mundial de 2016, os intervenientes humanitários e de desenvolvimento globais comprometeram-se a mudar este foco através de novas formas de trabalho, incluindo financiamento durante vários anos e planeamento de avaliação conjunta. No entanto, a resposta aos ciclones Idai e Kenneth indica que a ação ainda está atrasada relativamente ao pretendido, destacando a necessidade de acompanhar os compromissos com a ação.

“

*Antes da tempestade, estávamos a educar os nossos filhos para serem engenheiros, médicos e enfermeiros, mas agora isto já não é possível. A tempestade fez-nos voltar para trás.*

- Membro da comunidade em Moçambique

# SECÇÃO V.

## Recomendações

### Melhorar a previsão de inundações

Uma das maiores lacunas observadas na preparação, alerta prévio e resposta aos ciclones foi no que diz respeito às inundações. As previsões de velocidade do vento, de monitorização da tempestade e de tempestade tanto para o Idai como para o Kenneth foram excelentes - foram precisas, oportunas e foram partilhadas além das fronteiras nacionais. As previsões de precipitação eram razoavelmente boas - era claro que haveria chuvas torrenciais, inundações e inundações repentinas. No entanto, havia informações inadequadas sobre a quantidade de inundações, que locais inundariam, quando inundariam e quanto tempo demoraria a drenagem das águas. Tanto as comunidades como os governos nacionais ficaram surpreendidos, e os socorristas não estavam preparados para a realidade da tempestade.

O desafio com a previsão de inundações é que depende de uma estimativa precisa da precipitação, que é notoriamente difícil em terrenos montanhosos e no caso de chuvas associadas a ciclones. O alerta de previsão de cheias em tempo real requer uma rede precisa e distribuída espacialmente de pluviómetros em tempo real e/ou medidores de fluxo. No sudeste de África, não se

encontram disponíveis os pluviómetros em tempo real com a densidade e precisão espacial e temporal necessárias. A maioria dos medidores de fluxo que poderiam ter sido capazes de preencher esta lacuna foram eliminados. Numa região com um risco de inundações tão grande como as planícies do Malawi e de Moçambique, é necessário um investimento significativamente maior tanto em tecnologia como na capacidade de gerar e emitir avisos de inundações antecipadamente.

### Melhorar os sistemas de alerta antecipado existentes

Os sistemas de alerta antecipado (EWS) nos três países foram relativamente fortes a nível nacional e existiam mecanismos bem estabelecidos para transmitir avisos a nível comunitário, mas essas mensagens não geraram a ação necessária para proteger vidas e bens. Há uma clara necessidade de fortalecer os sistemas de alerta antecipado nos três países para fornecer avisos contextualizados e acionáveis. Isto exigirá trabalhar em conjunto com as comunidades na monitorização, no desenvolvimento de mensagens e na divulgação de mensagens com o objetivo de melhorar a compreensão das mensagens e ações que salvem vidas.



Discussão em grupo no Malawi © Karen MacClune, ISET-International

Para que isto seja eficaz, pode ser associado aos esforços de RRD existentes baseados na comunidade, que já estão a trabalhar para apoiar a identificação de preparação específica para o contexto ou atividades de ação antecipada que reduzem o risco das comunidades. Em algumas áreas, estes estão associados ao desenvolvimento de planos de contingência comunitários. Os programas governamentais ou humanitários podem, então, facilitar o estabelecimento de mecanismos para impulsionar estas estratégias coletivas a fim de apoiar as comunidades na redução dos riscos e na satisfação das suas próprias necessidades. Por exemplo, isto pode ser conseguido através de fundos de contingência que estão ligados à criação ou reforço de redes de segurança informais existentes.

Estes esforços devem ser combinados com abordagens baseadas em cenários, ciência climática e mapeamento de riscos expandido para guiar a evacuação e a designação de abrigos seguros e resistentes. Tal deve ser conjugado com uma análise, antes que escolas, clínicas ou outras estruturas sejam construídas ou reconstruídas nas comunidades, de como projetar, localizar e construir estas estruturas de forma a fornecerem os melhores benefícios partilhados de RRD para as comunidades durante e após a fase de reconstrução. A colaboração intersetorial entre agências governamentais e ONG pode ajudar a garantir que as mensagens alcançam o nível individual/familiar nas comunidades, que as pessoas sabem o que fazer perante estas mensagens e que possuem os recursos necessários para tomar essa ação.

## Incorporar o planeamento de emergência da comunidade nos sistemas de alerta antecipado (EWS)

Um dos maiores desafios colocados pelo ciclone Idai foi a forma como a tempestade apresentou tipos de condições atmosféricas e de impactos meteorológicos nunca antes vistos e/ou em áreas que nunca tinham sido anteriormente afetadas. À medida que as alterações climáticas intensificam os perigos meteorológicos existentes e aumentam o risco em áreas anteriormente mais seguras, a necessidade de uma divulgação muito mais ampla de alertas antecipados e de uma maior sensibilização para o potencial risco está a aumentar. Responder a esta necessidade com orçamentos já limitados exigirá uma utilização mais criativa e eficiente das capacidades e estruturas existentes. Muitas das histórias de sucesso do Idai centram-se em torno da capacidade já existente a nível local e que se mobilizou espontaneamente em resposta à necessidade. Estes esforços poderiam ser formalizados e impulsionados com um investimento razoavelmente pequeno. Por exemplo, os entrevistados observaram que os recursos existentes, como o apoio técnico agrícola rural (agrotécnico), as atividades da Cruz Vermelha em torno da formação de primeiros socorros e os clubes escolares de Gestão de Risco de Desastres (GRD), etc., poderiam ser mais ativamente incorporados nos sistemas de alerta antecipado existentes.

## Localizar conhecimentos, competências técnicas, capacidades e equipamento

Os entrevistados nos três países relataram histórias de avarias em equipamentos e de não serem capazes de os reparar devido ao custo das peças,

à falta de conhecimento sobre como reparar esse tipo de equipamento, à inacessibilidade às peças de substituição para equipamento fabricado no estrangeiro, ou devido a uma combinação dos três elementos. Estas histórias foram corroboradas pelas provas claras que vimos, tanto fora das agências humanitárias como dos escritórios do governo, de camiões, barcos e motocicletas avariadas. Os doadores, instituições e governos podem maximizar os seus investimentos, apoiando a localização de competências, conhecimento, materiais e equipamento. Por exemplo, se vários motores, que poderiam ser reparados localmente, fossem adquiridos em vez de um novo barco de igual valor, tanto os investimentos dos doadores como a capacidade das comunidades de salvar as pessoas durante as inundações seriam maximizados. Igualmente importante, os financiadores precisam de reconhecer que a compra de um equipamento sem também garantir o orçamento, as competências e o pessoal para o manter será um desperdício de dinheiro. Isto exigiria uma mudança em muitos regulamentos de aquisição e financiamento de doadores e uma mudança cultural no terreno, de esperar novos equipamentos para realizar a manutenção de equipamentos existentes, mas poderia resultar em poupanças significativas.

## Reconstruir casas usando conhecimento local e materiais acessíveis/económicos

Nas áreas afetadas pelos ciclones Idai e Kenneth, as famílias estão a reconstruir as suas casas com os materiais à mão - na maioria dos casos as mesmas casas, construídas com os mesmos materiais, que falharam durante os ciclones. Uma atenção cuidada ao modo e ao local onde estas estruturas são construídas, à forma como o espaço à sua volta é

mantido e à forma como os materiais de origem externa – como o cimento – podem ser utilizados de forma mais eficaz para aumentar a resiliência pode determinar se estas estruturas sobrevivem ou sucumbem num futuro evento de condições climáticas severas. Combinar o conhecimento local com informações externas localmente relevantes, desde a fase inicial até à implementação e especialmente na fase de restauração e reconstrução, é fundamental. O fornecimento em tempo útil de informação e o desenvolvimento de capacidades podem dar informações sobre as tipologias de casas que são mais resistentes, mas também económicas e adequadas ao contexto local. Embora isto esteja a acontecer em projetos individuais nos vários países, a escala ainda tem de ser ampliada.

## Identificar e proteger as infraestruturas essenciais

Um tópico surpreendentemente comum para quase todos os PERC efetuados globalmente é a falta de foco ou compreensão baseada em cenários de como as infraestruturas essenciais – incluindo infraestrutura de proteção (como diques e quebra-mares), principais artérias de transporte (particularmente aquelas que fornecem a única ou principal entrada/saída de uma comunidade, cidade ou ativo central como um aeroporto ou hospital), energia, tratamento de água potável, comunicações e centros de saúde – falharão num evento de desastre e os consequentes impactos que essa falha terá. Mais uma vez com o Idai e Kenneth, os quebra-mares falharam, os sistemas de comunicações perderam-se, as estradas foram inundadas e as pontes foram destruídas. Na Beira, o telhado do centro de previsão do tempo foi destruído e todo o seu equipamento foi perdido.

Uma identificação sistemática, o mapeamento de riscos e a compreensão do impacto para as

infraestruturas essenciais devem ser um dos componentes fundamentais do pré-planeamento de desastres. À medida que se constrói uma nova infraestrutura essencial, deve ser realizada uma revisão e compreensão prévia da forma como pode ser reforçada e protegida para reduzir os riscos futuros. A manutenção e a garantia da sustentabilidade e operacionalidade a longo prazo do equipamento são outros componentes fundamentais deste planeamento de cenários, uma vez que são frequentemente o ponto fraco que resulta em falhas. Os doadores – especialmente os bancos multilaterais que financiam frequentemente infraestruturas – devem assegurar que as subvenções e os empréstimos para infraestruturas têm explicitamente estes riscos em consideração.

A resiliência climática pode ser melhorada através de um planeamento baseado em cenários, realizado em várias escalas, explorando a forma como estes ativos críticos podem ser afetados e as potenciais consequências desse impacto. Ao pensar em como proteger os ativos, acoplar ou complementar soluções estruturais com opções não estruturais, tais como soluções baseadas na natureza, pode ser particularmente eficaz para os perigos que se intensificam rapidamente devido às alterações climáticas. Por exemplo, as paredes de betão contra inundações ao longo da costa da Beira foram fortemente danificadas pela tempestade do ciclone Idai. Em vez de substituir estas paredes por estruturas semelhantes, o governo e os doadores devem explorar soluções de Eco-RRD<sup>23</sup> tais como a revegetação costeira, que possam proporcionar uma proteção substancialmente melhor ao longo do tempo à medida que o nível do mar sobe.

<sup>23</sup> “A redução de risco de desastres baseada no ecossistema, conhecida como Eco-RRD, é uma abordagem em que as funções regulatórias dos ecossistemas (como florestas, pântanos e mangues) são sistematicamente aproveitadas para mitigar, prevenir ou proteger contra desastres.” Fonte: Programa Ambiental das Nações Unidas/PEDRR. (Abril de 2020). *Ecosystem-based Disaster Risk Reduction*. <https://pedrr.org/knowledge-product/ecosystem-based-disaster-risk-reduction-eco-drr-2-pager/>



Campanhas de limpeza comunitária após o ciclone Idai © IFRC

## Envolver ativamente as comunidades deslocadas nos processos de tomada de decisões de realojamento

O realojamento é uma questão complicada, que exige um equilíbrio justo entre a redução do risco de populações já vulneráveis e o aumento inadvertido dessa vulnerabilidade, prejudicando os bens essenciais dos quais a comunidade ou as famílias na comunidade são dependentes. Dar às comunidades um papel significativo e influente é uma forma de maximizar os resultados positivos.

As variáveis-chave que são e devem ser consideradas no planeamento do realojamento

após o Idai incluem a utilização de conhecimento local, experiência, mapeamento de perigos e informações climáticas para informar a localização de comunidades de realojamento, mantendo aspetos culturais e realojando as pessoas em locais onde podem manter e melhorar os seus meios de subsistência atuais. Tendo em conta os desafios crónicos de insegurança alimentar sentidos nos três países, os esforços para realojar as comunidades também apoiarão idealmente a diversificação dos meios de subsistência ou meios de subsistência alternativos, incluindo a diversificação de técnicas agrícolas e de culturas e a formação na produção de produtos finais de valor mais elevado, de modo que qualquer perda de capital social, físico ou natural resultante da realocação seja compensada com uma diminuição da vulnerabilidade subjacente.

## Apoiar o desenvolvimento dos meios de subsistência

O fortalecimento e a diversificação dos meios de subsistência são um elemento crítico para o desenvolvimento de resiliência não só para as comunidades que estão a ser ou serão realojadas, mas também para os vastos cordões do Malawi, de Moçambique e do Zimbábue de cariz rural. A maioria das populações dos três países são agricultores de subsistência, bloqueados em ciclos geracionais de pobreza. As consequências das alterações climáticas e os impactos dos ciclones tornam ainda mais difícil a libertação destes ciclos e têm um impacto significativo na capacidade de adaptação e recuperação das pessoas. Quaisquer esforços para reduzir significativamente essa pobreza exigirão um desenvolvimento substancial e generalizado dos meios de subsistência, incluindo a diversificação de práticas agrícolas e de culturas, a formação na produção de produtos finais de valor mais elevado e o reforço dos mercados e das cadeias de abastecimento. Isto precisa de ser associado a abordagens de adaptação ou reabilitação que tenham em consideração o nível de capacidade das comunidades afetadas.

Realisticamente, dadas as mudanças na variabilidade observada e antecipada da chuva, serão necessárias obras de irrigação em pequena escala para estender as épocas de crescimento, juntamente com uma expansão dos tipos de cultura, processamento simples de culturas e fortalecimento do acesso aos mercados. A construção de edifícios de armazenamento seguros poderia ajudar a proteger as colheitas dos pequenos agricultores. No entanto, tendo em conta os recursos limitados, um armazém comunitário pode ser uma opção mais viável. Embora isto não seja uma prática comum na região, sensibilizar e educar as comunidades relativamente a esta opção poderia ser um passo concreto em frente.

É também necessária a expansão da capacidade para ir além da produção de culturas básicas para a produção de produtos finais, juntamente com uma abordagem de mercado completa que apoie a comercialização destes produtos finais e os integre nas cadeias de valor. Isto será mais eficaz se os programas que fornecem este tipo de apoio forem desenvolvidos em conjunto com as comunidades em questão, tendo em conta e utilizando o conhecimento, a capacidade, o interesse e os recursos locais. A diversificação dos meios de subsistência para além da agricultura em atividades não naturais baseadas em recursos também pode ajudar a diminuir a vulnerabilidade resultante de eventos climáticos extremos.

## Investir na restauração do ecossistema como um componente essencial da redução do risco

A degradação ambiental está a contribuir para aumentar a vulnerabilidade e o risco de inundações no Malawi, em Moçambique e no Zimbábue. Em termos de risco de inundação, as práticas de utilização da terra na bacia superior estão a resultar em mais erosão, o que aumenta a infiltração a jusante, e num aumento das inundações a jusante devido à infiltração e ao escoamento mais rápido. Em Moçambique, os impactos das alterações climáticas estão também a contribuir para o aumento do nível do mar e para o aumento da erosão costeira, o que está a aumentar o risco de inundação devido a tempestades em áreas de baixa altitude ao longo da costa e em deltas de rios.

São necessários investimentos em práticas de recuperação e gestão ambiental para ajudar a reduzir estes riscos. As atividades de restauração costeira, tais como a restauração dos mangues, por exemplo, podem reduzir o risco de



Embarque num barco de salvamento das Forças Armadas do Malawi © Fotografia no Flickr de uma inundação no Malawi tirada por Arjan van de Merwe/PNUD e partilhada sob uma licença [Creative Commons \(BY-NC-ND 2.0\) license](#)

inundações, prevenindo a erosão do solo. Numa bacia hidrográfica, os esforços de restauração, particularmente nos planaltos, podem ajudar a reduzir o risco de inundação a jusante. A ligação destes esforços através de uma iniciativa de gestão do ecossistema à escala da bacia poderá representar benefícios partilhados adicionais, tais como redução da erosão do solo e melhoria da humidade do solo, o que pode, em conjunto, melhorar o rendimento das culturas, a recarga das águas subterrâneas e a qualidade da água. Estes esforços à escala costeira e da bacia devem ser integrados nos programas de RRD e combinados com sistemas de alerta antecipado e de ação antecipada que ligam as comunidades dentro da mesma bacia hidrográfica.

## Integrar os esforços de RRD e humanitários, aproveitando as capacidades e os recursos locais existentes

A maioria dos desafios e recomendações que vimos e ouvimos neste estudo tem um componente de RRD. Se a resposta a desastres e o apoio humanitário alguma vez foram suficientes, certamente já não o são. A necessidade global e os custos da resposta humanitária estão rapidamente a ultrapassar a capacidade de a fornecer e as alterações climáticas estão a piorar o desafio. Este

não é um problema novo, nem é um problema que ainda não tivesse sido reconhecido antes. Assim, as recomendações aqui apresentadas são baseadas no que ouvimos nas nossas entrevistas sobre oportunidades específicas para o sudeste do Malawi, Moçambique e Zimbábue, e estão enraizadas no reconhecimento de que os esforços integrados de RRD e humanitários devem basear-se nas instituições e práticas locais existentes.

Entre estes, o principal é apoiar a generalização da RRD, criando ou fortalecendo as comunidades de prática de RRD a fim de partilhar lições e sucessos. Em particular, na fase de reconstrução após o Idai, a convocação de comunidades de prática pode proporcionar um fórum para a partilha de sucessos, a ligação de atividades planeadas, o aproveitamento do potencial para o desenvolvimento de benefícios partilhados nestas atividades e a melhoria da eficácia global e da eficiência de custos das atividades de recuperação. O plano de recuperação e reconstrução de Moçambique, por exemplo, tem o potencial de agir como um veículo para integrar ações de RRD e preparação na fase de recuperação, enquanto também aborda os pontos de entrada destacados neste estudo. Tal abordagem poderia servir de exemplo para a região, como um todo, de modo a adotar uma abordagem mais abrangente para melhorar a reconstrução e reduzir ao mesmo tempo os riscos futuros.

A nível nacional, os governos devem trabalhar para incorporar a RRD em planos de recuperação e reconstrução, bem como em políticas e práticas existentes ou novas (isto é, implementar códigos de construção resistentes a perigos, promover soluções baseadas na natureza para a gestão de inundações, promover culturas resistentes a secas e inundações, etc.). Os intervenientes e doadores internacionais devem louvar estes esforços e prestar apoio técnico e financeiro.

Em última análise, como comunidade global, queremos fazer a transição de sofrer danos e perdas e remendar uma recuperação de trabalho, para evitar danos e perdas por completo. Tal exigirá que os doadores se comprometam a financiar a mais longo prazo, apoiando mudanças duradouras e reduzindo as vulnerabilidades subjacentes. Requer também uma maior colaboração entre doadores humanitários e de desenvolvimento sobre a forma como financiam a resposta e a programação. Em vez de considerar a resposta humanitária e o desenvolvimento como domínios separados, a comunidade global tem de reconhecer que a resposta humanitária é necessária em áreas onde o desenvolvimento e a RRD foram insuficientes e onde, conseqüentemente, a prestação de ajuda por si só será um esforço interminável. Em vez disso, as partes interessadas devem começar a pensar de forma criativa sobre os locais onde o desenvolvimento e a RRD podem ser integrados ou sequenciados de forma eficiente com a resposta humanitária, e os doadores devem comprometer-se e concretizar o financiamento de ambos. Em última análise, isto pode significar mais gastos adiantados, mas os resultados a mais longo prazo devem reduzir o montante gasto em resposta e recuperação.

# CONCLUSÃO.

## Olhar para o futuro

As perspetivas e recomendações aqui delineadas destacam ações e caminhos para tirar partido dos pontos fortes existentes para reduzir os riscos atuais e futuros, nos três países analisados nesta revisão e em todo o mundo. A base destas conclusões é o reconhecimento de que, em países onde as vulnerabilidades socioeconómicas convergem com ambientes naturais degradados e um clima em mudança, o processo para desenvolver a resiliência e reduzir o risco será longo e árduo. No entanto, é necessário para interromper os ciclos de pobreza e para impedir as comunidades de “retrocederem” para os seus estados anteriores de vulnerabilidade, permitindo que avancem para um estado melhor.

Um aspeto fundamental desta situação será mudar as práticas a nível comunitário – através da diversificação dos meios de subsistência, facilitando a construção de abrigos resistentes, trabalhando com comunidades para desenvolver sistemas de alerta inclusivos, localizando equipamentos e manutenção, etc. – e a nível nacional através de políticas e práticas. No entanto, igualmente crucial será mudar a forma como a ajuda de resposta humanitária é fornecida, de modo que o ciclo de resposta a desastres e recuperação para as condições vulneráveis anteriores seja interrompido. Especialmente face a um clima em mudança, precisamos de fazer uma transição mais rápida da nossa resposta humanitária inicial para a RRD e o desenvolvimento holísticos, a longo prazo e integrados.

No entanto, a mudança para um envolvimento a mais longo prazo requer financiamento de desenvolvimento dedicado e coordenação com um modelo de financiamento humanitário transformado que se afasta de ciclos de financiamento a mais curto prazo e programação focada na resposta para um envolvimento a longo prazo e financiamento durante vários anos. Estes esforços devem ser acompanhados por práticas inclusivas que sejam localmente adaptadas, informadas sobre riscos e inteligentes relativamente ao clima.

As comunidades e países de todo o mundo enfrentam os impactos de um clima em mudança, incluindo um aumento da frequência e da gravidade de eventos climáticos extremos. No entanto, as comunidades não enfrentam estes desafios com um défice. Como este estudo de PERC e os nossos outros relatórios de PERC ilustram, existe uma profundidade de conhecimento e experiências da qual as partes interessadas podem tirar partido para desenvolver resiliência. Os setores globais de RRD, humanitários e de desenvolvimento conhecem os desafios que as comunidades enfrentam e têm as ferramentas para as apoiar. Reconhecendo esta situação, os doadores e os governos têm de se comprometer a financiar, colaborar mais ativamente e de forma intencional nestas três áreas de trabalho e implementar as ações necessárias.

A group of approximately 15 people, including men and women of various ages, are sitting in a circle on the ground under the shade of a large, leafy tree. They appear to be engaged in a community meeting or discussion. In the background, there is a simple brick building with a doorway and a bicycle leaning against the wall. The scene is outdoors on a dirt area.

## AGRADECIMENTOS

**Autores:** Rachel Norton, Karen MacClune, Michael Szönyi

**Colaboradores da equipa de PERC:**

**IFRC:** Francisco Ianni e Felicitas Ledergerber


**ISET-International:** Karen MacClune e Rachel Norton

**Practical Action:** Mavis Hakata e Patrick Thawe

**Zurich Insurance Company Ltd:** Michael Szönyi

**Esquema:** Thanh Ngo, ISET-International Vietnam

Agradecemos às pessoas que se disponibilizaram a encontrar-se connosco e a fornecer as suas observações; às pessoas que forneceram feedback e analisaram os rascunhos dos relatórios; e às pessoas que nos ajudaram a aperfeiçoar as nossas considerações. Este estudo não teria sido possível sem a sua contribuição



Este relatório apresenta um instantâneo do que aconteceu durante os ciclones Idai e Kenneth de 2019. Embora o objetivo do PERC seja apresentar uma perspectiva global de um evento, não é abrangente – muito mais poderia ser dito sobre os ciclones e sobre o grau de resiliência da preparação, resposta e recuperação após os ciclones do Malawi, de Moçambique e do Zimbábue. O que este relatório fornece é uma revisão dos sistemas e ações que ajudaram a reduzir os danos, juntamente com uma análise dos fatores que condicionaram a resiliência das pessoas e dos sistemas. Também destaca as lições aprendidas e identifica oportunidades para aumentar a resiliência perante futuros perigos.

Esta publicação foi preparada pelo ISET-International, trabalhando com o apoio da Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho (IFRC), da Practical Action e da Zurich Insurance Company Ltd. Esta publicação foi produzida exclusivamente para fins informativos e as opiniões aqui expressas são as dos autores. Todas as informações contidas nesta publicação foram compiladas a partir de fontes fiáveis e credíveis, mas o ISET International não faz qualquer representação quanto à sua exatidão ou integridade.

---

Copyright © 2020

Todos os direitos reservados. A permissão para fazer cópias digitais ou em papel de toda ou parte deste trabalho para uso pessoal ou em sala de aula é concedida sem qualquer taxa, desde que as cópias não sejam feitas ou distribuídas para fins lucrativos ou vantagens comerciais. Todas as cópias devem conter este aviso e a citação completa na primeira página. Para outros fins, para republicação, publicação em servidores ou redistribuição em listas, deve ser obtida permissão através do seguinte contacto: [Karen@i-s-e-t.org](mailto:Karen@i-s-e-t.org).

Abril de 2020

Publicado por:  
Institute for Social and Environmental Transition-International, Boulder, Colorado, EUA

Citação recomendada:

Norton, R., MacClune, K., and Szönyi, M. (2020). *“Sem precedentes”... mais uma vez: Lições de resiliência aprendidas com os ciclones Idai e Kenneth*. Boulder, Colorado: ISET International e Zurich Flood Resilience Alliance.

Para obter um PDF transferível deste relatório, visite: <https://www.i-s-e-t.org/perc-cyclone-idai-2019>