

# Hospitais Seguros

 **PRÁTICAS  
FUNDAMENTAIS**  
para Implementadores  
de RRC



Ajuda Humanitária  
e Protecção Civil



## Hospitais Seguros: Práticas Fundamentais para Implementadores de RRC

Todos os direitos reservados. Cooperazione Internazionale, Milano – Via De Lemene, 50 20151 – Italia – [coopi@coopi.org](mailto:coopi@coopi.org), Tel. +39.02.3085057 – Fax. +39.02.33403570

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

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

ISBN 978-92-5-008336-0 (impresso)

E-ISBN 978-92-5-008337-7 (PDF)

© COOPI, 2014

A FAO incentiva o uso, reprodução e divulgação do material contido neste produto de informação. Salvo indicação em contrário, o material pode ser copiado, baixado e impresso para estudo, pesquisa e ensino, ou para uso em produtos e serviços não comerciais, desde que se indique a FAO como fonte e detentora dos direitos autorais e não implique o endosso pela FAO das opiniões, produtos ou serviços dos usuários. Todos os pedidos de tradução e direitos de adaptação, bem como revenda e outros direitos de uso comercial, devem ser feitos através de [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request) ou endereçados a [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org). Os produtos de informação da FAO estão disponíveis no site [www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications) e podem ser adquiridos através de [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

---

Equipa do projecto	Paola Rosa Fava, Coordenadora Geral; Marco Morandotti, Coordenador; Daniela Besana, Consultora; Lorenzo Buratti, Consultor; Natalia DeGiovannini, Consultora; Marco Majocchi, Consultor; Elisa Salvaneschi, Consultora
Fotografia	Margherita Dametti e Davide Montenovi, <a href="http://Ilmaestroemargherita.it">Ilmaestroemargherita.it</a>
Coordenadores da série	Javier Sanz Alvarez e Erin O'Brien
Desenho e composição	Handmade Communications, <a href="http://design@handmadecom.co.za">design@handmadecom.co.za</a>
Tradutor	Bangula Lingo Centre, <a href="mailto:info@blc.co.za">info@blc.co.za</a>

# Hospitais Seguros



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

---

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

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

---



Ajuda Humanitária  
e Protecção Civil

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

# Prefácio do ECHO

---

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

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

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

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

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

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

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

## **Cees Wittebrood**

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

# Prefácio da COOPI

---

02

**E**m 2013, a COOPI adoptou uma política específica relativa a “Ambiente e redução do risco de calamidades”.<sup>1</sup> O objectivo da organização, é de aumentar a resiliência de comunidades e instituições através da promoção da sustentabilidade do meio ambiente, fomentando a participação e integrando acções de prevenção, mitigação e preparação. A COOPI está alinhada com quadros jurídicos internacionais, como o Protocolo de Kyoto (1997), Declaração do Milénio das Nações Unidas (2000) e o Quadro para Acção de Hyogo para 2005–2015. COOPI implementa estes quadros através da experiência e do conhecimento de três conceitos fundamentais: sustentabilidade ambiental, participação e integração de prevenção, mitigação e estado de preparação. Para a referida implementação, COOPI utiliza seis abordagens bem estabelecidas: A sua implementação é possível por meio de seis abordagens nas quais a COOPI dispõe de competências específicas testadas no terreno e geralmente reconhecidas:

- **Análise de terras e sistema de informação:** um instrumento essencial para gestão de crises e riscos o qual permite a optimização de recursos. A COOPI desenvolveu uma série de boas práticas nestas áreas de intervenção, promovendo o uso e desenvolvimento de pesquisa.

- **Conservação de recursos naturais e gestão de terras com vista a RRC:** orientando o enfoque das intervenções relativas à gestão de terras para a protecção e gestão adequada de recursos. A COOPI sugere intervenções quanto a protecção, valor, uso eficiente e optimização dos recursos de terras.
- **Desenvolvimento de capacidade e transferência de conhecimentos:** Em RRC, o melhoramento das capacidades das instituições e comunidades é essencial. A COOPI salienta a importância de empoderar as estruturas de gestão de emergências a nível institucional e comunitário através de estratégias de descentralização.
- **Educação, comunicação e informação:** combinar educação, comunicação e informação para a criação de uma cultura de gestão de riscos.
- **Mitigação de risco e infra-estruturas de apoio:** fortalecimento de respostas, mitigação e recuperação rápida a través da identificação de recursos vulneráveis e úteis
- **Pesquisa Científica e transferência de Know-how:** estabelecimento de relações com académicos, instituições científicas e organismos que tratam de RRC, em favor da realização de inovações relativas a energias alternativas, metodologias de monitoramento e análise de vulnerabilidade, avaliações de desastres naturais, partilha de boas práticas, etc.

<sup>1</sup> Política disponível em: [http://www.cooipi.org/repository/pagine/coopi\\_ambiente\\_2013.pdf](http://www.cooipi.org/repository/pagine/coopi_ambiente_2013.pdf)

O *Toolkit* para recursos *Hospitais Seguros: Práticas Fundamentais para Implementadores de RRC* aqui apresentado proporciona apoio aos profissionais de RRC que trabalham no sector da saúde, em especial os que estão envolvidos na segurança de instalações de saúde. O *toolkit* proporciona directivas e exemplos práticos quanto à aplicação do índice de segurança hospitalar, originalmente desenvolvido pela Organização Pan-Americana para a Saúde, e adaptado para o contexto da região da África Austral. Em particular, esta ferramenta está baseado na lição aprendida pela COOPI ao longo de três anos de experiência

na utilização do índice para avaliação da segurança de hospitais e centros de saúde no Malawi e em Madagáscar. O *toolkit* e o Índice de Hospital Seguro, adaptado pela COOPI para a região da África Austral, encontram-se igualmente disponíveis em [www.seadrr.org](http://www.seadrr.org)

**Tiziana Vicario**

Punto Focal RRC e Ambiente

O Gabinete de Planeamento do Programa Internacional e Inovação



# Índice

---

Acrónimos e Abreviaturas .....	05
Prefácio .....	06
1. Introdução .....	07
2. Etapas a Implementação baseada no terreno de Hospitais Seguros .....	11
3. Exemplos Práticos de Orientação na Implementação do Índice do Hospital Seguro.....	23
4. Conclusão.....	34
5. Bibliografia e Referências para Leitura Adicional.....	35

---

# Acrónimos e Abreviaturas

---

<b>COOPI</b> .....	Cooperazione Internazionale
<b>DIPECHO</b> .....	O Programa Disaster Preparedness-ECHO
<b>DoDMA</b> .....	Departamento das Questões de Gestão de Calamidades (Malawi)
<b>ECHO</b> .....	Ajuda Humanitária e Protecção Civil da Comissão Europeia
<b>FAO</b> .....	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
<b>HF</b> .....	instalações da saúde
<b>IPCC</b> .....	Painel Internacional sobre Alterações Climáticas
<b>OMS</b> .....	Organização Mundial da Saúde
<b>ONG</b> .....	organização não-governamental
<b>ONU</b> .....	Organização das Nações Unidas
<b>PAHO</b> .....	Organização Pan-Americana da Saúde
<b>G/RRC</b> .....	gestão/redução do risco de calamidades
<b>SHI</b> .....	índice de hospital seguro
<b>UN-Habitat</b> .....	Programa das Nações Unidas para o Assentamento Humano
<b>UNISDR</b> .....	Estratégia Internacional para a Redução de Calamidades as Nações Unidas

---

# Prefácio

---

O sistema dos cuidados da saúde joga um papel fundamental no contexto da Redução do Risco de Calamidades. Os hospitais, os centros da saúde e as unidades sanitárias precisam de assegurar a sua funcionalidade antes, durante e depois da eclosão de calamidades.

Para alcançar este objectivo, é importante determinar se estas estruturas estão ou não à altura de fazer face a eventuais calamidades que possam ocorrer.

Uma campanha promovida pela Organização Pan-Americana da Saúde (PAHO) denominada *Hospital Seguro contra Calamidades: Reduzir o Risco, Proteger as Instalações Sanitárias e Salvar Vidas* tem trabalhado neste sentido e na promoção da avaliação das infra-estruturas da saúde para verificar o seu nível de segurança em condições normais e em condições de emergência. Este trabalho envolve o uso de um conjunto de indicadores designados Índice do Hospital Seguro.

A campanha começou na América do Sul e em seguida alastrou-se para a Ásia e actualmente esta a ser implementada em África.

Este *toolkit* descreve a metodologia desenvolvida pela PAHO e adaptada para a África do Sudoeste e para a Região do Oceano Índico, com exemplos específicos das aplicações práticas no Malawi e em Madagáscar.

06



# 1. Introdução

---

**P**ara compreender os fenómenos das calamidades, é necessário analisar os tipos de perigos que podem afectar as pessoas assim como as dinâmicas sociais, políticas e económicas entre os diferentes grupos da população: como é que elas variam em relação à saúde, rendimento, segurança na construção, local do trabalho e famílias, etc. (Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., Wismer, B. 2003). Uma vez definido o conceito de vulnerabilidade<sup>2</sup> e determinadas as suas causas principais, é possível discernir dois tipos de intervenção para enfrentar os perigos: medidas de mitigação/prevenção e respostas de emergência. As acções de mitigação visam construir processos susceptíveis de reduzir o impacto das calamidades. Alguns perigos naturais (nomeadamente os terremotos, a seca e as erupções vulcânicas, etc.) não podem ser controlados ou eliminados pela acção humana; consequentemente, o processo gravita em torno da redução da vulnerabilidade antrópica<sup>3</sup> destes tipos de eventos. As acções de prevenção visam reduzir a vulnerabilidade, mas contrariamente à mitigação que reduz substancialmente o efeito, elas previnem a ocorrência de calamidades. Por outro lado, as respostas de emergência intervêm depois da ocorrência do desastre e ajudam a minimizar os seus efeitos sobre a população e infra-estruturas.

2 As características e circunstâncias de uma comunidade, sistema ou bem que o tornam susceptível aos efeitos nefastos dos riscos (UNISDR, 2009).

3 Vulnerabilidade antrópica refere-se aos aspetos económicos, políticos e culturais da vulnerabilidade. Wilches-Chaux, 1989

Os vários estudos, apoiados por dados e estatísticas,<sup>4</sup> mostram que nas últimas décadas no mundo, em particular no mundo em desenvolvimento tem sido registado um incremento substancial no número de doenças. As razões deste dramático incremento não podem ser exclusivamente atribuídas a um factor geológico ou climático particular, pois há uma evidência crescente e clara que sugere que as acções humanas e a presença humana influenciam sobremaneira a ocorrência de calamidades. A comparação entre os dados do ano 2011<sup>5</sup> com a média global registada na década 2001/2010, mostra que o número de vítimas de calamidades aumentou em mais de 200 milhões. Em África, o aumento de vítimas é devido às calamidades climáticas, particularmente à seca no Corno de África que conheceu um significativo agravamento no número de vítimas.

Nos últimos anos, a necessidade de reduzir a vulnerabilidade às calamidades naturais culminou no desenvolvimento de uma série de programas e campanhas centrados em torno do tema nas suas variadas manifestações, nomeadamente: construção de capacidades, protecção ambiental, construção segura, etc. Um dos mais significativos processos foi o que afectou o sector da saúde e que envolveu diferentes agências, nomeadamente a Organização Mundial de Saúde e outras agências das Nações Unidas.

4 EM-DATA – [www.emdat.be](http://www.emdat.be)

5 Guha-Sapir, D., Vos, F., Below, R., Ponslerre, S., 2012. Anuário Estatístico sobre Desastres 2011. Números e tendências. Pode ser consultado em: [www.cred.be/sites/default/files/ADRS\\_2011.pdf](http://www.cred.be/sites/default/files/ADRS_2011.pdf)

É óbvio que no contexto das medidas de mitigação/prevenção, como respostas de emergência, a questão da saúde – e especificamente a funcionalidade das instalações dos cuidados da saúde – é de importância primordial tendo em conta que o sistema da saúde está envolvido, quer no processo de mitigação e na resposta de emergência. Nos últimos anos, a necessidade de operar de forma a reduzir a vulnerabilidade às calamidades naturais resultou no desenvolvimento de vários programas e campanhas centradas em torno de construção de capacidades, protecção ambiental, normas e regulamentos de construção segura, etc. Um foco particular foi prestado ao sector dos cuidados da saúde envolvendo diferentes agências, nomeadamente a Organização Mundial da Saúde. Em 2008–2009 a Estratégia Internacional para a Redução de Calamidades (ONU/ISDR) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) com algum apoio da Facilidade Global para a Redução de Calamidades e Recuperação do Banco Mundial e muitas outras organizações, promoveram Hospital Seguro contra Calamidades: Reduzir o Risco, Proteger as Instalações Sanitárias e Salvar Vidas com os objectivos da campanha Mundial de Redução de Calamidades. Um sistema da saúde eficiente e eficaz pode atender aos problemas associados com a ocorrência de calamidades a diferentes níveis e consequentemente intervir como agente para mitigar a vulnerabilidade, através da prevenção ou da resposta. Por exemplo, quando confrontado com um perigo (por exemplo, um terramoto, cheias, etc.) uma facilidade da saúde segura pode:<sup>6</sup>

- Prevenir a ocorrência de um desastre se o edifício hospitalar não ruir ou não houver casos de óbitos entre os doentes, equipa médica e demais pessoal da saúde;
- Reduzir os efeitos de um desastre se as instalações da saúde permanecerem estruturalmente sólidas e funcionais, mesmo depois de um perigo e em situações de emergência altura em que a procura de instalações e dos sistemas para o tratamento dos óbitos ou dos feridos é maior do que em situações normais;
- Reduzir a vulnerabilidade através da prevenção: se as instalações da saúde forem adequadamente dimensionadas elas podem contribuir para a redução de certos riscos de saúde (contaminação, doença, tratamento dos feridos, etc...) e prevenção da ocorrência de calamidades (epidemias) sanitárias.

O desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação das instalações da saúde providencia apoio prático a este respeito.

## Objectivo geral de promoção de hospitais mais seguros

Em conformidade com os objectivos da Campanha Mundial de Redução de Calamidades, o objectivo geral é de garantir que as instalações da saúde sejam menos vulneráveis às calamidades naturais e de um modo geral mais seguras. Um hospital ou instalação de saúde é considerado seguro se:

- Providenciar serviços de saúde eficientes e eficazes quer durante os períodos normais e críticos, depois do desastre e durante a situação de emergência;

6 Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (UNISDR), Organização Mundial da Saúde (OMS), Banco Mundial, Reduzir o Risco, Proteger as Facilidades da Saúde, Salvar Vidas; Hospitais Seguros dos Desastres. 2008–2009 – Campanha Mundial de Redução de Desastres

- For estruturalmente sólido e não ruir devido aos perigos, ferindo doentes e o pessoal;
- For resiliente face aos disfuncionamentos operacionais, graças aos planos de contingência estabelecidos e os recursos humanos para a saúde devidamente formados para manter a rede funcional em tempos de crise;
- Os recursos humanos para a saúde são treinados para garantir o funcionamento da rede em tempos de crise.

Assim, os objectivos em torno da temática de hospitais seguros incluem, nomeadamente:

- Proteger as vidas dos doentes e dos trabalhadores da saúde, através da garantia de resiliência estrutural das instalações da saúde;
- Garantir que as instalações de saúde e os serviços de saúde continuem a funcionar depois da erupção de situações de emergência e de calamidades, altura onde a sua acção é sentida com maior acuidade; e
- Melhorar a capacidade de redução do risco dos trabalhadores e instituições da saúde, incluindo a gestão de situações de emergência.

Para alcançar os objectivos acima mencionados, é necessário trabalhar a diferentes níveis, nomeadamente:

- *Cimeiras de alto nível*: incrementar a tomada de consciência através da inclusão do tópico nas agendas das cimeiras de alto nível e reuniões técnicas, documentação e intercâmbio das boas práticas em torno da questão de hospitais seguros contra calamidades;

- *Rede de serviços da saúde*: Tomar em consideração todas as componentes da rede dos serviços da saúde, tais como os centros de cuidados primários da saúde, bancos de sangue, laboratórios, armazéns e serviços médicos de emergência.
- *Profissionais*: Envolver a mais variada gama possível de profissionais – incluindo todas as disciplinas da saúde: engenheiros, arquitectos, gestores, pessoal de manutenção, para mencionar apenas alguns – na identificação e redução do risco e resiliência dos edifícios comunitários; e
- *Decisores*: Identificar a segurança dos serviços da saúde como meta específica para acção política e facilitar a formulação de planos para a sua execução.<sup>7</sup>

## Aplicações pretendidas das directivas sobre Hospital Seguro

O uso do conceito de Hospital Seguro e dos seus instrumentos reveste-se de primordial importância para alcançar o seguinte:

1. Monitoramento e avaliação das instalações da saúde existentes utilizando o Índice do Hospital Seguro. O uso do Índice de Hospital Seguro ajuda a avaliar o nível de segurança das estruturas da saúde através de uma metodologia uniformizada e estruturada. Isso pode

<sup>7</sup> Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (UNISDR), Organização Mundial da Saúde (OMS), Banco Mundial, Reduzir o Risco, Proteger as Facilidades da Saúde, Salvar Vidas; Hospitais Seguros dos Desastres. 2008–2009 – Campanha Mundial de Redução de Desastres

contribuir para clarificar a ideia sobre o estado de segurança das estruturas da saúde numa certa região ou área e permite o seguinte:

- *Planear a resposta de emergência a escala regional:* o conhecimento da real funcionalidade e segurança das instalações da saúde possibilita o estabelecimento de um plano para responder a situações de emergência de acordo com a capacidade dos diferentes centros;
- *Planear o uso dos recursos que visam o fortalecimento das estruturas deficitárias:* o conhecimento de questões críticas dos centros de saúde individuais permite priorizar as intervenções, apontando onde os recursos económicos devem ser investidos para satisfazer as reais necessidades.

10

2. **Providenciar exemplos de boas práticas em vários domínios para sensibilizar sobre questões de segurança.** A segurança das instalações da saúde depende, quer de parâmetros estruturais associados ao edifício, o seu desenho e modo de construção, assim como de práticas de comportamento entre os trabalhadores e os pacientes. O intercâmbio das boas práticas e a sensibilização dos intervenientes principais sobre os riscos podem constituir o primeiro elemento de acção para reduzir riscos e melhorar a segurança.

3. **Promover a tomada de consciência entre os trabalhadores do hospital e o comité de emergência.** A sensibilização acerca do risco

de calamidades, segurança e gestão das actividades e dos recursos, quer em situações de emergência e situações normais, visa reduzir a vulnerabilidade do centro de saúde. A capacitação e informação dos trabalhadores através de um processo de avaliação ajuda os trabalhadores a assumirem um papel activo nos esforços para garantir a segurança da estrutura onde trabalham. O método utilizado para alcançar este objectivo foi identificado através da formulação de uma lista de verificação para avaliar parâmetros de fácil assimilação mesmo para os intervenientes pouco especializados e acompanhados de explicações específicas para cada componente e de uma lista das boas práticas.

4. **Desenvolvimento de um método uniforme.** Isto permite estabelecer uma comparação entre as diferentes instalações da saúde e a replicabilidade de uso, proporcionando resultados que são representativos do nível de segurança. O método baseia-se numa lista de verificação; cada parâmetro é registado com uma pontuação obtida mediante uma comparação com valores limiares.

5. **Providenciar directivas para a construção de novas instalações da saúde.** O Índice do Hospital Seguro ajuda a identificar as boas práticas implementadas em hospitais e consequentemente a definir directivas para a construção de novas infra-estruturas da saúde.

## 2. Etapas a Implementação baseada no terreno de Hospitais Seguros

### Princípios fundamentais de Hospitais Seguros

Conforme indicado pela Campanha Mundial de Redução de Calamidades, existem dez princípios que ajudam a definir o conceito de Hospital Seguro, nomeadamente:<sup>8</sup>

1. Muitos factores contribuem para colocar os hospitais e as instalações da saúde em risco: Os edifícios, número de pacientes, camas do hospital, recursos humanos da saúde, linhas de vida básicas e serviços:

2. As componentes de um hospital ou facilidade da saúde subdividem-se tipicamente em duas categorias: Elementos estruturais: que determinam a segurança geral do sistema, tais como as vigas, colunas, etc. Os elementos não-estruturais: todos os outros elementos que permitem o funcionamento da facilidade, incluindo esquentadores ou tanques de armazenamento de água, equipamento mecânico, etc. No

caso dos hospitais, 80% ou mais do custo total das instalações pode ser o preço dos componentes não-estruturais.

3. Colapso funcional, danos não estruturais, são as causas que geralmente colocam os hospitais fora de uso durante as emergências: isto acontece quando os elementos que permitem o funcionamento de um hospital numa base quotidiana não estão funcionais porque o sistema se encontra sobrecarregado devido à ocorrência do desastre.

4. Os hospitais e as instalações de saúde podem ser construídos a diferentes níveis de protecção: estes incluem entre outros o equipamento de segurança e salvamento (nível mínimo de protecção); protecção do investimento, operações de protecção, etc.

5. Construir hospitais e instalações de saúde novas e mais seguras não é dispendioso. Estima-se que a incorporação de medidas de mitigação no desenho e construção de um novo hospital representa-se menos de 4% do investimento total inicial. Por exemplo, os elementos não-estruturais – os conteúdos e não o edifício – constituem ou representam os principais valores dos hospitais. Os danos causados aos elementos não estruturais também tornam geralmente os hospitais inoperativos durante um desastre natural. A recuperação dos

<sup>8</sup> Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (UNISDR), Organização Mundial da Saúde (OMS), Banco Mundial, Reduzir o Risco, Proteger as Facilidades da Saúde, Salvar Vidas; Hospitais Seguros dos Desastres. 2008–2009 Campanha Mundial de Redução de Desastres

elementos não estruturais custa cerca de 1%<sup>9</sup> enquanto a protecção custa cerca de 90%<sup>10</sup> do valor de um hospital. Os centros de saúde recuperados das Ilhas Cayman não foram virtualmente danificados durante o tufão Ivan que irrompeu em 2004.<sup>11</sup> Se eles não tivessem sido recuperados, os especialistas estimam que o tufão teria causado danos na ordem dos 20% nas estruturas e 40% dos danos aos conteúdos das instalações.<sup>12</sup>

6. Os hospitais de campo não são necessariamente a melhor solução para compensar a perda de um hospital ou instalação de saúde. Os hospitais de campo foram utilizados com muito sucesso em situações complexas de calamidades (conflitos civis e guerras), mas a experiência depois das calamidades causados por perigos naturais nos países em desenvolvimento aponta para o facto de serem soluções extremamente dispendiosas e não satisfatoriamente rentáveis. O estabelecimento de hospitais de campo envolve custos associados ao transporte do material e do equipamento, selecção do local para a sua implantação e custos de segurança relacionados. Porém, é de realçar que todos estes custos são aplicados para cobrir serviços temporários que deixam de ser necessários depois da emergência inicial e consequentemente não podem ser reabsorvidos nos custos de investimento inicial. Por exemplo, depois do terremoto Ban, o custo estimativo do desdobramento de 14 hospitais de campo estrangeiros durante cerca de dois meses cada um foi de USD 12 milhões; este

custo representa cerca de 40% do custo de reconstrução dos dois hospitais danificados e fora de serviço de Ban. O desdobramento foi muito mais célere do que foi o caso durante o terremoto que abalou Guiara dois anos antes (entre 24–28 horas contra 5–7 dias), mas até a altura da entrada em funcionamento do primeiro hospital de campo, os pacientes feridos já tinham falecido ou evacuados por via aérea pela Mediavac para outras cidades. Os hospitais de campo foram utilizados para prestar cuidados médicos de rotina em substituição das estruturas médicas danificadas permanentemente. Em geral, os custos logísticos de desdobramento de hospitais de campo são de tal modo elevados que por vezes eles são abandonados no final das operações ou doados ao país hospedeiro.<sup>13</sup>

7. É importante obter a especialização adequada. Um “consultor independente” deve ser recrutado para garantir a observação das normas de construção aplicáveis. Como o seu próprio nome indica, trata-se de um consultor independente que age em nome do cliente para assegurar o respeito das normas e dos códigos de construção existentes. Os consultores independentes podem ser contratados para velar pela construção de edifícios, mas o seu conhecimento exaustivo dos códigos de construção e de medidas de mitigação de calamidades naturais são particularmente importantes para garantir a segurança contra calamidades das instalações, tais como os hospitais.<sup>14</sup>

9 Tony Gibbs, Engenheiros Consultores Associados, Ltd

10 Guidelines for Seismic Vulnerability Assessment of Hospitals, OMS & NSET, Kathmandu, Abril de 2004

11 Safe Hospitals: A Collective Responsibility, PAHO & OMS, 2005

12 Tony Gibbs, Engenheiros Consultores Associados, Ltd

13 Von Schreeb, J., L. Riddez, H. Samnegörd, H. Rosling e C. de Ville de Goyet 2008.

14 Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (UNISDR), Organização Mundial da Saúde (OMS), Banco Mundial, Reduzir o Risco, Proteger as Facilidades da Saúde, Salvar Vidas; Hospitais Seguros dos Desastres. 200–2009 Campanha Mundial de Redução de Desastres

8. Os códigos de construção são de importância primordial. Para garantir a segurança das infra-estruturas, os códigos de construção devem ser revistos e observados a partir das fases de planeamento e de consultas e ao longo do processo de construção e no processo de manutenção da facilidade.

9. A construção de hospitais seguros é mais uma visão e um compromisso, assim como uma questão de recursos reais. A responsabilidade da criação de hospitais seguros deve ser partilhada entre diversos sectores: planeamento, finanças, obras públicas, planeamento urbano e de uso da terra em conjunto com o sector da saúde.

10. O hospital mais dispendioso é o que falha. Apesar de os recursos adequados serem críticos para garantir a qualidade da construção dos hospitais e dos serviços a serem prestados nessas unidades da saúde, a construção de um hospital deve ser viável e os seus vários elementos devem ser específicos às necessidades avaliadas no contexto particular.

### Índice de Hospital Seguro: A ferramenta principal para a realização de instalações sanitárias mais seguras

A avaliação da segurança do hospital gravita em torno do uso do Índice de Segurança do Hospital que foi desenvolvido inicialmente pelo Grupo de Assessoria e Mitigação de Calamidades da Organização Pan-Americana da Saúde (PAHO) e de outros especialistas na América Latina e nas Caraíbas. O objectivo do projecto foi implementar um método de avaliação rápida baseado em indicadores específicos para

determinar o nível de segurança das instalações dos cuidados da saúde. Através do Índice de Hospital Seguro, são coligidos, quer a informação geral (população servida, número dos trabalhadores da saúde, tipo de perigos naturais prevalentes na área e historial da ocorrência de calamidades) e dados mais técnicos (dimensão e elementos estruturais dos materiais). Os avaliadores utilizam uma lista de verificação para medir os aspectos que contribuem para a segurança da facilidade, considerando: os componentes estruturais (estruturas/paredes de suporte, fundações, colunas, etc.), as componentes não estruturais (elementos arquitecturais e equipamento de laboratório, mobiliário, ventilação ou sistemas eléctricos) e elementos organizacionais/funcionais, tais como centros de operações de emergência, planos de contingência, sistemas de apoio para o abastecimento de água e de electricidade, etc. O nível de segurança de cada componente é classificado como alto, médio ou baixo com base nas normas e padrões específicos e de acordo com procedimentos, contexto local e códigos de construção. Esta classificação é ponderada de acordo com a importância do aspecto em avaliação. Um programa (Excel) automatiza e padroniza a fase de análise e de avaliação, reduzindo o preconceito e diminuindo a hipótese de erro matemático.<sup>15</sup>

A estrutura desta versão da ferramenta é discriminada na Figura abaixo.

<sup>15</sup> Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (UNISDR), Organização Mundial da Saúde (OMS), Banco Mundial, Reduzir o Risco, Proteger as Facilidades da Saúde, Salvar Vidas; Hospitais Seguros dos Desastres. 200–2009 Campanha Mundial de Redução de Desastres

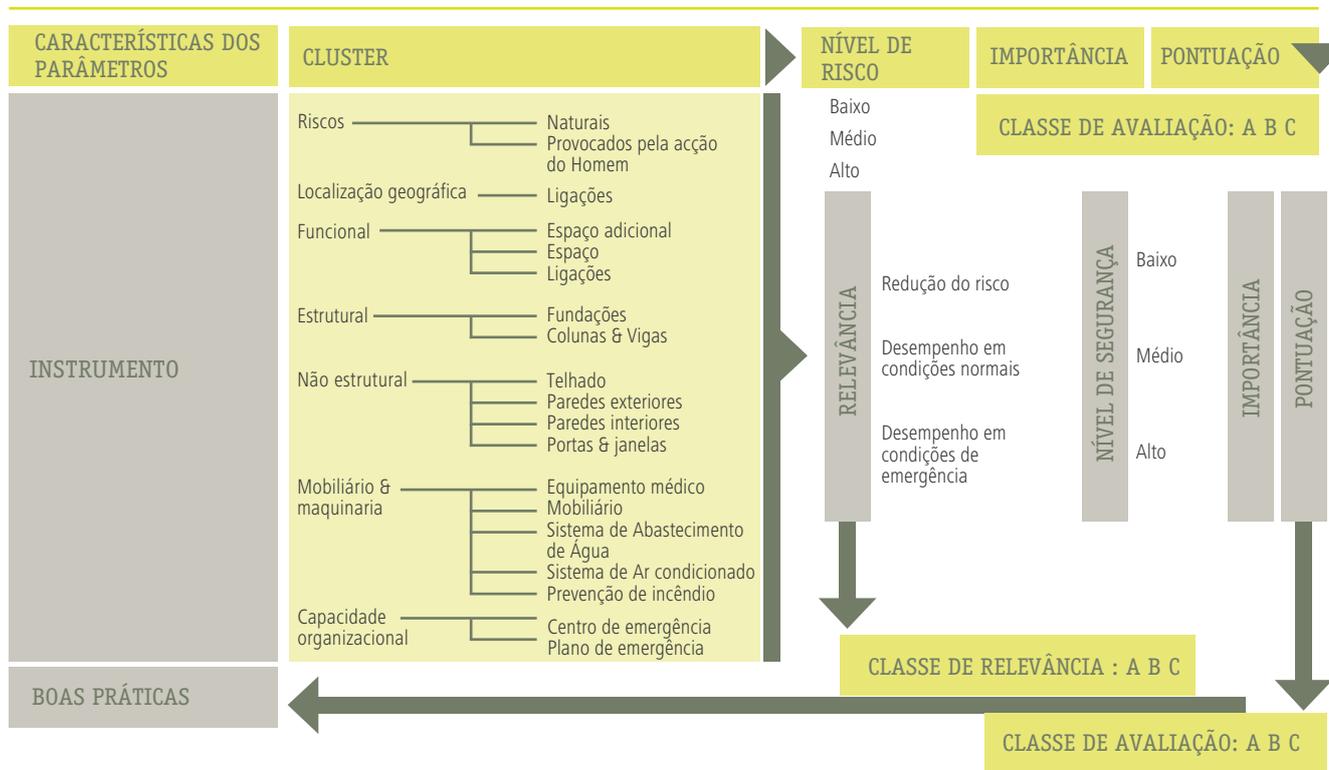


Figura 1: Diagrama funcional do Índice de Segurança do Hospital

O *toolkit* dos Hospitais Seguras está subdividido em quatro secções, nomeadamente:

1. **Descrição geral:** a recolha de dados, necessária para o arquivo no ficheiro do hospital e para o conhecimento geral da facilidade. A informação subdivide-se em:

- *Estrutura demográfica:* nome, ano de construção, número do telefone e do correio da direcção (público e privado), tipo da estrutura, número de trabalhadores; doentes/dia; número total de camas; número de edifícios; número de unidades; altura dos edifícios; presença de expansões; área total ocupada; área para estacionamento; número de vias de acesso; abastecimento de electricidade; e abastecimento de água;
- *Construtivo:* para cada unidade, pede-se para especificar o número de camas que podem ser acrescidas, o tipo de estrutura (estrutura em betão reforçado; estrutura em aço, construção de alvenaria), o tipo de alvenaria (tijolos, tijolos em betão, painéis, tijolos de barro) e o tipo de cobertura (chapas de zinco, telhas);
- *Dados pessoais dos compiladores:* os compiladores são solicitados a indicar os seus dados pessoais, tais como o nome, nome da organização onde trabalham, funções, etc.

2. Sete clusters a ser avaliados que integram 133 parâmetros. Estes clusters do índice de hospital seguro incluem, nomeadamente:

- *Riscos:* naturais e provocados pelo homem (12 parâmetros);
- *Localização geográfica:* ligações com aglomerados (6 indicadores);
- *Espacial e funcional:* funções adicionais (habitação para os funcionários e suas famílias), ligações espaciais (21 indicadores);
- *Estrutural:* fundações e quadro estrutural (14 indicadores);

- *Não estrutural:* telhado, paredes, portas e janelas (20 indicadores);
- *Mobiliário e unidades de maquinaria:* mobiliário e equipamento, sistema eléctrico, abastecimento de água e saneamento, armazenamento de combustíveis, aquecimento, ventilação e sistema de ar condicionado, prevenção de incêndios (47 indicadores);
- *Capacidade organizacional:* centro de operações de emergência e comité de combate a calamidades, plano para calamidades internos e externos (24 indicadores).

Existem vários indicadores por cluster. Para cada cluster, o compilador é solicitado a responder a uma questão específica através de uma indicação de um nível de segurança (30% para o nível baixo; 70% para o nível médio; e 100% para o nível alto); a pontuação de cada indicador é em seguida multiplicada por um coeficiente de ponderação e contribui para a pontuação final. A soma máxima das pontuações de todos os indicadores de um cluster é sempre igual a 100. Se o compilador não souber a resposta de algumas questões ou se o indicador referir-se a um elemento não presente na estrutura, isso deverá ser devidamente assinalado na caixa específica que dá uma contribuição para esse indicador igual a zero no cálculo do resultado final. Todos os clusters são organizados nesta estrutura. No cluster "Riscos", o nível de segurança é substituído pelo nível do risco, mas o processo de compilação e de cálculo permanece o mesmo. Cada cluster é seguido de uma secção que descreve os indicadores relacionados juntamente com os critérios para assinalar o nível de segurança.

3. **Resultados:** As pontuações obtidas da avaliação são automaticamente apresentadas na secção relativa aos Resultados de acordo com os seguintes critérios, nomeadamente:

a. **Tipologia e funcionalidade:** um coeficiente (peso) é atribuído a pontuação final de cada cluster com base na relevância desse cluster no sistema global. A pontuação obtida por esse cluster é multiplicada pelo seu coeficiente para contribuir na pontuação final. A pontuação final da avaliação final da facilidade é obtida pela soma das pontuações ponderadas de cada cluster. Este valor sempre oscila entre 1 e 100. Finalmente, a classe específica de segurança é atribuída a facilidade da saúde, conforme indicado abaixo:

- “Classe A” se a pontuação for superior a 70
- “Classe B” se a pontuação final situar-se entre 41 e 70
- “Classe C” se a pontuação final for inferior a 40.

b. **Áreas de relevância:** cada indicador é igualmente classificado com base na área de relevância: redução do risco; funcionamento em condições normais; e funcionamento em situações de emergência. Assim, os resultados finais são igualmente calculados com base nesta classificação resultando na capacidade de identificar o sector que requer uma resposta imediata, através de intervenções focalizadas em torno de indicadores específicos.

4. **Boas práticas:** a última secção do estojo de instrumentos é dedicada as boas práticas; elas são subdivididas de acordo com as três áreas de importância acima mencionadas e estruturadas em torno de uma série de acções relacionadas com uma área específica, isto é, higiene e lixo; segurança estrutural, etc. Para facilitar o entendimento da prática por parte de pessoas não especializadas, são incluídas duas imagens: uma que é uma demonstração de uma implementação bem-sucedida dos princípios do hospital seguro ou gestão do espaço e

uma outra acerca da solução incorrecta. O nível de prioridade e de custo da intervenção são igualmente elaborados nesta secção. Porém, a secção não representa uma lista exaustiva das possíveis intervenções e funcionamento das instalações da saúde, mas apresenta algumas sugestões e acções, incluindo as relativas aos compromissos financeiros baseados nos resultados da avaliação.

A versão integral da lista de verificação sobre o Sistema de Gestão do Conhecimento e da Informação DRR pode ser consultada no portal electrónico: [www.seadrr.org](http://www.seadrr.org).

## Considerações e especificações técnicas

Algumas considerações e especificações são resumidamente apresentadas para a sua devida aplicação nos procedimentos relativos ao hospital seguro:

Uso fácil e rápido do estojo de instrumentos pelos funcionários não especializados: o método é de fácil assimilação e aplicação por pessoal não especializado. Ademais e apesar do elevado número total de indicadores, é possível realizar avaliações no terno durante o dia de trabalho.

Definições claras dos níveis de segurança: A divisão em três níveis de segurança – baixo, médio e alto – pode conduzir a um certo grau de aproximação e de subjetividade dos resultados. Porém, graças as discrições detalhadas providenciadas por indicadores individuais e a correcta interpretação dos valores limiares, é possível provar a solidez da metodologia que abre muito pouca margem para mal-entendidos e garante acrescida objectividade e fiabilidade dos resultados.

		LISTA DE VERIFICAÇÃO	IMAGENS	
PN2	Acção	<p>2.A A configuração do hospital permite a circulação do ar através das diversas aberturas, tais como janelas, persianas e portas. As aberturas na mesma sala devem ser colocadas em posições opostas para melhorar a ventilação cruzada.</p> <p>2.B A colocação da rede mosquiteira em cada porta ou janela do hospital;</p> <p>2.C A criação de aberturas no telhado/teto para permitir a saída de ar quente e húmido;</p> <p>2.D A construção de um telhado separado ou duplo que permita uma melhor circulação do ar e melhor protecção contra os raios solares;</p> <p>2.E A construção de painéis de protecção das paredes para reduzir o isolamento térmico e protecção contra o sobreaquecimento e melhorar as condições internas;</p> <p>2.F Melhorar o sistema de iluminação da sala de operações e dos laboratórios deve ser realizada com as medições adequadas para permitir as melhores condições de funcionamento.</p>		
	Descrição das imagens	<p>Figura 1 Este é um exemplo de más práticas: as condições de higiene e de conforto são inadequadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A cobertura do telhado com chapas de zinco provoca o aquecimento da sala;</li> <li>• As paredes estão sujas</li> <li>• As janelas são pequenas e não asseguram a entrada de luz suficiente</li> <li>• Não há divisões ou mobiliário para os pacientes</li> </ul> <p>Figura 2 Este é um exemplo de práticas correctas; o espaço está devidamente iluminado e possui as dimensões regulares; a ventilação transversal está assegurada por janelas situadas nos lados opostos; O único problema são as chapas de zinco que provocam o aquecimento do espaço.</p>		
	PRIORIDADE	ALTA	CUSTO	USD \$

Figura 2: Extracto da tabela do Índice de Hospital Seguro: Práticas

D1.3	Será que existe um sistema de drenagem?	<input type="checkbox"/>	15		Pontuação obtida para o indicador específico				
	Área de relevância	Redução do risco							
D1.4	Será que as fundações foram devidamente desenhadas e de modo a suportar pisos adicionais ao edifício?	<input type="checkbox"/>	15	0	Área de relevância para o indicador				
	Os dados adicionais podem ser obtidos dos desenhos e/ou relatório de cálculo							Sim/Não	
	Área de relevância	Redução do risco							
D1.5	Será que existem sistemas de suporte entre as fundações e o quadro vertical?	<input type="checkbox"/>	20	0	Questão acerca da disponibilidade de documentação técnica de apoio				
	Os dados adicionais podem ser obtidos dos desenhos e/ou relatório de cálculo ou a partir dos resultados de investigações							Sim/Não	
	Área de relevância	Redução do risco							

Figura 3: Extracto da tabela do Índice de Hospital Seguro: Indicadores

C2.6	<b>UNIDADES BEM DIMENSIONADAS:</b>
	<p>No desenho de hospitais, é necessário dimensionar devidamente a unidade com base no número de pacientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo = menos de 25% das salas são consideradas adequadas;</li> <li>• Médio = se o nível de adequação das salas situar-se entre 25% e 50%;</li> <li>• Alto = adequação das salas superior a 50%</li> <li>• Espaço inadequado é considerado se geralmente houver mais do que um paciente por cama e houver doentes a espera nos corredores</li> </ul>
C2.7	<b>FUNÇÕES CRÍTICAS:</b>
	<p>É ainda sublinhada a importância do espaço devidamente dimensionado para funções críticas (sala de operações, farmácia), quer em situações normais e de emergência; estas importantes questões servem para avaliar a qualidade, dimensão e manutenção dos locais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo = todas as funções críticas estão numa área não segura;</li> <li>• Médio = se as condições críticas se encontrarem quer em áreas seguras e não seguras;</li> <li>• Alta = se as condições críticas se encontrarem em área segura</li> </ul>
C2.8	<b>UNIDADE DE QUARENTENA:</b>
	<p>A unidade de isolamento e uma sala que carece de controlo suplementar em termos medidas de segurança e de higiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo = a unidade de isolamento não está separada do edifício e/ou não existe um sistema de filtragem entre esta unidade e as outras;</li> <li>• Médio = quando a unidade de isolamento estiver no mesmo edifício que as outras unidades, mas em local separado;</li> <li>• Alto, se a unidade estiver separada do edifício</li> </ul>

Figura 4: Extracto da tabela do Índice do Hospital Seguro: Indicadores

Indicadores estruturais simplificados: os indicadores estruturais foram tanto quanto possível simplificados, muito embora o argumento seja essencialmente seja de engenharia técnica e complexo, especialmente se os fenómenos de risco incluem terremotos ou ventos fortes. Obviamente que esta secção é importante no contexto da avaliação da segurança geral do complexo na medida em que dá uma aproximação da capacidade de sustentação do edifício ao longo do tempo e também em caso de calamidades.

Necessidade de acrescidos efectivos técnicos para questões específicas. Apesar de a ferramenta ter sido desenvolvida para uso por pessoal sem qualquer especialização ou competências de engenharia, os parceiros de implementação devem considerar o recrutamento de engenheiros ou arquitectos para procederem a avaliação de elementos específicos (tais como as fundações, vigas principais, sistema de água, etc.) que requerem investigação adicional ou carecem de atenção urgente. Por outro lado, foram acrescentadas questões a *toolkit* para verificar a disponibilidade de documentação técnica, particularmente na secção relativa aos componentes estruturais. As respostas positivas ou negativas a estas questões influenciam a Pontuação final: se não houver documentação técnica, a Pontuação final será reduzida.

Necessidade de os indicadores possuírem características uniformes, tais como:

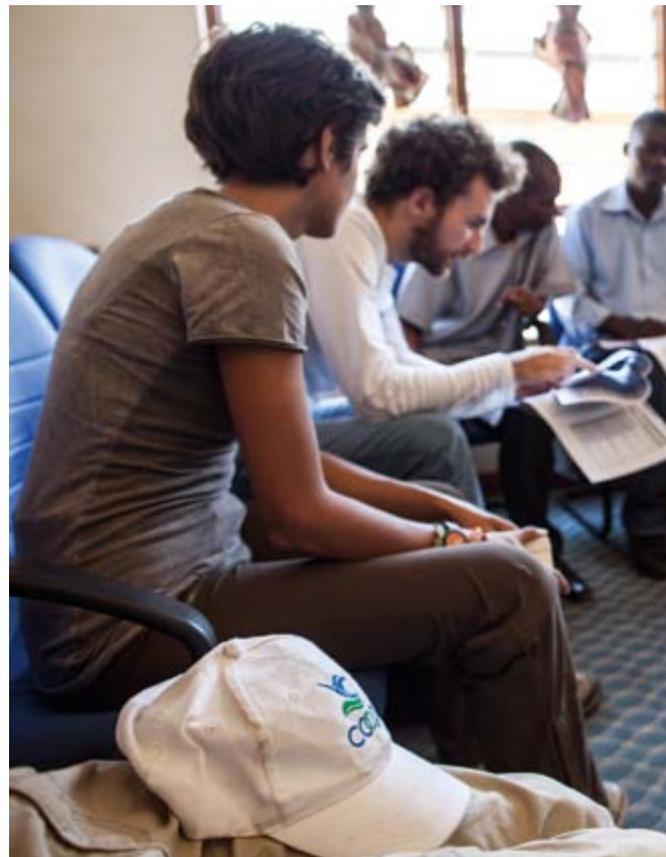
- *Relevância*: a relevância do alcance do sistema a ser avaliado e consistência com o ambiente a que o indicador se refere;
- *Representatividade*: a capacidade de representar claramente e efectivamente as questões que afectam o sistema de medição do indicador;
- *Rastreabilidade*: os indicadores devem ser regularmente monitorados, quer por técnicos e pessoas não especializadas;
- *Comparabilidade*: os indicadores devem ajudar a estabelecer uma comparação e a detectar diferenças e disparidades entre as unidades hospitalares e os edifícios localizados em diferentes contextos;
- *Objectividade*: os indicadores devem ser avaliados de acordo com critérios de avaliação neutros e partilhados para garantir a fiabilidade dos resultados;
- *Mensurabilidade*: os indicadores podem ser medidos de acordo com critérios estabelecidos e partilhados de forma objectiva;
- *Fácil recolha*: no interesse de uma rápida avaliação, os indicadores devem ser facilmente conectáveis. Os dados são geralmente disponíveis através dos registos existentes, recursos informatizados, fontes de Informação pública e/ou pesquisa publicada ou facilmente observados pelos colectores de dados.

## Actividades e principais etapas necessárias no terreno

Para avaliar a segurança do hospital é necessário realizar as seguintes actividades no terreno:

**Etapa 1. Sessão plenária:** O comité da Facilidade dos Cuidados da Saúde, onde for aplicável, ou os funcionários designados para realizar a avaliação, são convidados para uma sessão de apresentação do *toolkit*. Isto permite que as partes externas tomem conhecimento da estrutura a ser submetida a avaliação e preencham a secção reservada à descrição geral do formulário sobre o Índice de Hospital Seguro. Isso ajuda também a reflectir conjuntamente com os funcionários locais acerca da segurança e funcionalidade do local do trabalho e colocar em relevo todos os elementos que na opinião dos funcionários requerem uma acção urgente

**Etapa 2. Teste e compilação dos indicadores para um cluster:** O pessoal técnico e os trabalhadores locais do hospital procuram analisar e responder a todas as questões dentro de um cluster específico para apreenderem devidamente o procedimento a ser utilizado em todo o processo de Avaliação do hospital. Esta etapa ajuda os utilizadores a melhor conhecerem a ferramenta e a ganharem confiança no seu manejo.



**Etapa 3. Divisão dos funcionários em subgrupos para avaliações separadas:** Cada grupo deve incluir uma equipa multidisciplinar e procurar fazer uma Avaliação da facilidade da saúde independentemente. Esta etapa serve para testar a ferramenta, compreender as suas descrições e indicadores e avaliar a adequação dos limiares estabelecidos para os diferentes níveis de segurança.

**Etapa 4. Compilação das secções SHI no terreno:** os funcionários responsáveis pela realização da Avaliação devem indicar o nível de segurança dos indicadores de acordo com as instruções contidas nas descrições. Assim que a Avaliação for concluída, será possível fazer de imediato uma ideia do nível de segurança da facilidade da saúde, analisando apenas indicadores singulares ou até sem ter de esperar pela pontuação final a ser obtida do programa informatizado.

**Etapa 5. Compilação das soluções automatizadas em Excel:** Os funcionários do hospital ou se não for possível, as organizações

governamentais e não-governamentais que apoiam a Avaliação introduzem no ficheiro em Excel (descarregável gratuitamente) os resultados da Avaliação, conforme indicado na Etapa 4 acima. Apenas através do lançamento de dados no ficheiro automatizado, o programa produzirá as classificações finais, indicará a classe de segurança e produzirá gráficos que representam os resultados do processo de Avaliação.

**Etapa 6. Definição da intervenção:** Com base nos resultados obtidos na Etapa 5 acima, são identificadas as intervenções prioritárias para incrementar o nível de segurança da facilidade da saúde.

Durante o processo de Avaliação, a Compilação dos dados pode ser apoiada por material visual e fotográfico que documenta os elementos da estrutura e ajuda a melhor compreender e analisar algumas questões específicas.

# 3. Exemplos Práticos de Orientação na Implementação do Índice do Hospital Seguro

---

## Contexto específico da África Austral e do Oceano Índico

Apesar do conceito sobre Hospital Seguro e do Índice do Hospital Seguro serem aplicáveis em muitas situações, é importante verificar a sua aplicabilidade em contextos específicos. Isso resultou na implementação da abordagem em torno de Hospitais Seguros ao contexto da África do Sudoeste e na Região do Oceano Índico onde a prática ainda não é comumente implementada.

O projecto de “Avaliação de duas infra-estruturas dos cuidados da saúde e promoção da segurança hospital em dois países: Malawi e Madagáscar” no quadro do Hospital Seguro, contido no Programa Regional DIPECHO III gravita em volta do desenvolvimento de um método de Avaliação das instalações dos cuidados da saúde na África do Sudeste e da Região do Oceano Índico e surge como uma continuidade da campanha de promoção da segurança sanitária iniciada em 2008–2009.

O processo de adaptação do estojo de instrumentos para o contexto específico na África do Sudoeste e na Região do Oceano Índico para avaliar a segurança das instalações de saúde foi subdividido em três fases, nomeadamente: pesquisa preliminar, desenvolvimento de uma caixa de ferramenta protótipo; desenvolvimento de dois estudos de casos. Durante a pesquisa preliminar, foi efectuada uma revisão da

literatura existente sobre a matéria e a pesquisa de indicadores precisos. Isso culminou no desenvolvimento de uma estojo de instrumentos protótipo e a aplicação dos dois estudos de casos, nomeadamente um no Malawi e um outro em Madagáscar.

Em ambos os casos, o seminário final envolvendo representantes do Ministério da Saúde e outros principais intervenientes do sector da saúde aos níveis nacional e internacional ajudou a reconfigurar e ajustar os indicadores ou a incluir elementos adicionais que tinham ficado inicialmente omissos, mas que foram julgados relevantes para o contexto da África do Sudoeste e da Região do Oceano Índico.

## Experiências na África Austral e no Oceano Índico

Os dois estudos de caso aplicados na região incluem, nomeadamente: a avaliação do nível de segurança do Hospital Distrital de Salima no Malawi e a avaliação do nível de segurança do Hospital de Be em Vangandriano, em Madagáscar. Apesar de as duas experiências serem diferentes uma da outra em termos de dimensão e recursos humanos, foi possível discernir alguns elementos comuns (isto é os défices de funcionamento e estruturais) que provaram de modo geral a aplicabilidade da ferramenta SHI em todo o tipo de instalações da saúde.

Para apoiar o leitor interessado na realização de uma avaliação da segurança do hospital, serão discriminados alguns aspectos fundamentais



relacionados com aqueles dois casos práticos. Esta tarefa será realizada através de uma breve descrição dos dois hospitais, colocando em relevo algumas questões específicas dos exercícios de avaliação.

### Descrição do Hospital

#### Hospital Distrital de Salima

Em conformidade com a política do Ministério da Saúde, o hospital distrital deve servir uma população superior a 50.000 habitantes. O distrito possui um único hospital situado na sede distrital que está sob a administração do Ministério da saúde e População. O hospital serve como centro de encaminhamento de todas as unidades sanitárias (14 centros de saúde, 4 dispensários e 50 clínicas da saúde) existentes no distrito. O hospital também presta serviços preventivos, curativos, de reabilitação e de apoio às unidades sanitárias periféricas. Para providenciar serviços de qualidade, o hospital dispõe de equipamento médico na pequena e na grande sala de cirurgia, cirurgia dentária e sala de parto e equipamento de diagnóstico de raio-X, salas para laboratório, tomografia computadorizada (VCT). O hospital serve uma população acima de 285.444 (1998–2005 de habitantes – projecção com base numa taxa de crescimento populacional de 2,5%). Além de servir de centro de encaminhamento para as instalações da saúde do distrito, o hospital presta assistência aos pacientes ambulatoriais da zona urbana e das aldeias vizinhas.

O Hospital Distrital de Salima foi construído em 1986, e está subdividido em 13 salas e ocupa uma superfície total de 5 500 m<sup>2</sup>.

Figura 6: Entrada principal e corredores do Hospital Distrital de Salima

A actual configuração do hospital não sofreu alterações substanciais durante anos; as únicas alterações com respeito a estrutura incluem a construção de dois pavilhões adicionais e de casas para o pessoal médico, mas o complexo pode ser considerado como um todo homogéneo no que respeita aos aspectos de construção e tecnologias utilizadas. A avaliação foi realizada por um comité de emergência com o apoio técnico de elementos da Universidade de Pavia.

#### Hospital Be Vangandriano

Vangandriano é uma pequena cidade rural na região de Atsimo-Atsinanana, a sudeste de Madagáscar situada a cerca de 70 quilómetros de Farafangana, a capital da região. A região está também periodicamente exposta a violentos ciclones que contribuem para a vulnerabilidade da população.

O sistema da saúde local encaminha os pacientes ao hospital distrital em Farafangana; todavia, as redes de ligação entre os dois centros não são os mais adequados e não é possível garantir o acesso ao hospital principal devido à falta de estradas/vias de acesso. Isto resulta na superlotação dos centros das cidades mais pequenas que são chamadas a responder a situações para as quais não dispõem de espaço adequado, nem de equipamento ou pessoal suficiente. Um outro problema é relacionado com a provisão de medicamentos: os centros devem receber as suas provisões de medicamentos de Antananarivo numa base mensal, mas isso muitas vezes não acontece devido à intransitabilidade das vias e isso deixa as estruturas sem medicamentos básicos.

Figura 7: Hospital Be Vangandriano





O Hospital Be foi construído em 1963 e está subdividido em quatro salas que albergam os serviços de medicina geral, pediatria, sala de parto, clínica para os doentes ambulatoriais e escritórios, laboratório e uma farmácia. A configuração actual do complexo não conheceu importantes alterações durante anos: as principais alterações ocorridas desde a sua construção consistiram na reposição do telhado e da habitação do médico que haviam sido destruídas na sequência de um ciclone que abalou o local em 1996.

Os efectivos do pessoal local integram apenas três médicos, três enfermeiros e quatro parteiras que trabalham em regime de escala e atendem cerca de cem pacientes por dia. A estrutura não obedece aos padrões regulamentares e os espaços são inadequados. A avaliação foi conduzida com a ajuda de um médico inspector e proporcionou uma oportunidade para uma tomada de consciência e sugerir o curso de acção a ser tomado pela direcção do hospital do ponto de vista de emergência e de resposta a desastre e também para a gestão e manutenção das instalações em circunstâncias normais.

Questões principais para a implementação prática da avaliação de um hospital

As ONG interessadas em realizar uma avaliação do hospital precisam compreender a importância do envolvimento dos funcionários do hospital e particularmente do pessoal responsável pela segurança do hospital. Isto pode constituir um desafio para alguns hospitais e



Figura 8: Vista parcial do exterior do Hospital Be em Vangandriano

Figura 9: Vista parcial do Hospital Be, Vangandriano

instalações da saúde que não são dotados de pessoal especializado para atender a todas estas questões. Por exemplo, O comité do Hospital Distrital de Salima, no Malawi é um órgão de assessoria técnica da direcção do hospital que vela pelas questões de segurança. Este órgão foi estabelecido pelo governo, mas permanece essencialmente inactivo.

A avaliação foi uma oportunidade para revitalizar e reforçar a posição do comité para sugerir o curso de acção a ser tomado pela direcção do hospital do ponto de vista de emergência e de resposta a desastre. Cerca de 12 membros do comité participaram do exercício de avaliação incluindo clínicos, enfermeiros, administradores, funcionários distritais da saúde, etc. Cada membro lida com uma questão específica dentro do hospital e isso possibilita ao comité adoptar uma abordagem multidisciplinar no concernente à segurança.

Enquanto o hospital Distrital de Salima representa um bom cenário do caso, a situação no Hospital Be, em Vangandriano, Madagáscar, é totalmente diferente. Aqui, não existe um comité local e a avaliação do nível de segurança do hospital só foi possível graças ao apoio do Médico Inspector.

As ONG interessadas na realização da avaliação da segurança do hospital podem examinar igualmente a possibilidade de estabelecer uma parceria com uma ONG local especializada em cuidados da saúde que pode contribuir também para a sustentabilidade do projecto. Em Salima, a COOPI estabeleceu uma parceria com a Iniciativa da Saúde inovadora (IHI), que providenciou apoio no fortalecimento do Comité

do Hospital Distrital para o Combate a Calamidades. Em Vangandriano os parceiros da DIPECHO apoiaram a COOPI a estabelecer contacto com o hospital e a organizar o seminário final para a apresentação dos resultados.

Antes da realização da verdadeira avaliação do hospital através do Índice do Hospital Seguro, os funcionários do hospital receberam uma formação sobre a utilização do SHI. Em geral, a formação não exige que os participantes tenham competências técnicas específicas, mas um conhecimento profundo da história do hospital, em termos de segurança certamente ajuda a melhorar a precisão e fiabilidade dos resultados da avaliação. Os instrutores disponibilizados pela ONG responsável pela implementação ou consultores externos devem ser engenheiros e/ou arquitectos, de preferência com experiência em estruturas dos cuidados da saúde. Em ambos os casos a COOPI colaborou com a Universidade de



Figura 10: Membros do Comité de Combate a Calamidades do Hospital Distrital durante um exercício de avaliação



Pavia para treinar os funcionários sobre o uso da ferramenta SHI e realizar a avaliação nos dois hospitais. É boa prática que os hospitais realizem este tipo de avaliação numa base regular. É igualmente aconselhável que os elementos críticos e de segurança do hospital sejam regularmente monitorados e mantidos sob controlo.

Antes de realizar o processo de avaliação, é importante que todos os trabalhadores envolvidos compreendam claramente a ferramenta SHI e toda a documentação relacionada com o hospital é colocada a sua disposição para o exercício. Isso inclui, por exemplo, os mapas do hospital e quaisquer outros dados relacionados com calamidades anteriores ocorridos na região onde o hospital ou seus centros de saúde filiados estão localizados. No caso do Hospital Distrital de Salima, o mapa foi disponibilizado pelo Ministério da Saúde, mas não foi possível obter o mapa do Hospital Be em Madagáscar.

O exercício de avaliação do Hospital Distrital de Salima durou dois dias enquanto para o Hospital de e Vangandriano foi apenas um dia, tendo em conta que a estrutura do complexo do primeiro hospital é bem maior do que a do segundo. Os custos do exercício de avaliação incluíram essencialmente as despesas de recrutamento dos consultores externos para adaptar a ferramenta ao contexto local, treinar os trabalhadores do hospital no uso da ferramenta SHI e realizar a primeira avaliação do hospital. Depois da formação dos

Figura 11 Parte do Hospital de Vangandriano

Figura 12: Equipa da Universidade de Pavia treinando o Comité do Hospital de Salima sobre o uso de SHI

trabalhadores do hospital, eles próprios ou com o apoio de uma ONG, procederam a uma avaliação interna da sua unidade hospitalar. Os custos serão essencialmente relacionados com a Organização de reuniões para realizar a avaliação e para apresentação dos resultados finais. O custo da avaliação pode aumentar se for julgado necessário recrutar consultores externos especializados para avaliar questões críticas específicas.

A plenária é um momento importante de Ponderação que serve para apresentar o conceito de avaliação da segurança hospitalar aos membros do comité ou aos trabalhadores do hospital. Nesta fase, o comité e os trabalhadores do hospital precisam de se familiarizar com o conceito SHI e responder as questões contidas na secção relativa a “informação geral”. A experiência da COOPI, quer em Salima e em Vangandriano, aponta para dificuldades sentidas no início da avaliação da parte dos formandos em assimilar o conceito SHI, mas depois de alguns exercícios práticos onde eles são solicitados a seleccionar um indicador e tentar atribuir um nível de segurança depois de lerem a definição do indicador, eles familiarizam-se com a ferramenta e mostram-se confiantes no seu manejo.

Em Salima, o comité jogou um papel activo no processo, apontando as principais deficiências ou problemas do hospital. Desde o início do exercício, o comité sugeriu algumas mudanças ao SHI, por exemplo



Figura 13: Comité para Calamidades do Hospital Distrital analisando o mapa do hospital

Figura 14: Figura 14: Uso do SHI no Hospital Distrital de Salima

no concernente aos indicadores específicos relativos a habitação para os médicos e enfermeiros ou ao departamento de quarentena ou em relação a configuração do estojo de instrumentos para facilitar o uso pelos trabalhadores. Ademais, durante a sessão plenária, o mapa do hospital foi analisado e isso ajudou a identificar os edifícios que careciam de atenção específica (isto é, os edifícios obsoletos ou danificados).

Depois da identificação do nível de cada indicador contido na secção relativa à informação geral, os avaliadores foram solicitados a preencherem as secções da ferramenta SHI relativas as componentes estruturais, não estruturais e funcionais. Para este efeito o comité no Hospital de Salima foi subdividido em grupos, cada um dos quais examinou uma questão específica. Para responder a algumas das questões, os grupos tiveram que andar pelo hospital e proceder a uma avaliação visual para definir o nível de segurança de indicadores específicos.

Cada grupo logrou realizar o trabalho de forma autónoma, o que comprova a sua capacidade de manusear a estojo de instrumentos. Por outro lado, a secção estrutural foi bem assimilada pelos trabalhadores graças a presença de um técnico de manutenção no seio do comité.

Em Vangandriano, o gestor desempenhou um papel activo no processo de avaliação, realçando seu ponto de vista, as principais deficiências ou problemas do hospital. Já nesta fase, foi possível destacar em comparação com o caso anterior, que os principais indicadores não eram aplicáveis devido ao tamanho e condições do hospital (gerador, armazenamento de combustíveis, sistema de aquecimento e de ventilação e sistema de ar condicionado). A configuração do estojo de instrumentos também deve ser ajustada de acordo com as sugestões apresentadas pelo Comité em Salima e esta mudança provou ser efectiva para acelerar a Compilação do estojo de instrumentos.

F3 ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO									
F3.7	Pergunta principal			Nível de Segurança			Importância	Pontuação	
		Não ocorre	Desconhecido	Baixo	Médio	Alto	%		
	Será que as latrinas estão fora do hospital em local onde não é possível a contaminação da fonte de água utilizada no hospital?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	3	
	Área de relevância	Redução do risco							

Figura 15: Indicador SHI sobre o abastecimento de água e saneamento: Perguntas

Em geral, se foram levantadas questões técnicas específicas durante a avaliação, os engenheiros ou arquitectos devem ser consultados para avaliarem devidamente a segurança de elementos específicos que requerem competências técnicas (por exemplo, as técnicas de construção, etc.).

Para ajudar os implementadores a melhor compreenderem o processo de avaliação, é apresentado um exemplo prático extrapolado do estudo do caso em Salima sobre um indicador relativo ao abastecimento de água e saneamento do hospital em a Figura 15.

Os consultores da Universidade de Pavia juntamente com o comité do hospital atribuíram um nível de segurança baixo ao indicador F3.7 de acordo com a definição de segurança em a Figura 16.

Conforme ilustrado abaixo, o Comité indicou que as latrinas foram construídas próximo do poço e que elas contaminavam a água que as mulheres na família e as mulheres grávidas utilizam para lavar e beber.

F3.7	<b>CARACTERÍSTICAS DO SANEAMENTO:</b>
	Se as latrinas estão localizadas dentro dos edifícios que albergam as instalações de saúde, elas devem estar posicionadas de forma a que as descargas e a fossa séptica mesmo em casos de ruptura não contaminem o abastecimento de água.
	Baixo = as latrinas não estão posicionadas em local seguro; Médio = elas estão em local seguro, mas não obedecem às dimensões regulares; Alto = elas estão em lugar seguro e obedecem às dimensões regulares.

Figura 16: Indicador SHI sobre o abastecimento de água e saneamento: Descrição

Por outro lado, o furo de água é muito baixo e isso também contribui para a contaminação da água.

A ferramenta SHI sugere igualmente algumas acções possíveis que podem ser empreendidas pelo hospital para superar este problema:

#### Acções:

- A – Construir fossa séptica adequada.
- B – Incrementar a capacidade da fossa séptica o ou construir uma nova fossa, em caso de necessidade
- C – Verificar regularmente o estado de contaminação da água e do solo na fossa séptica, prestando atenção particular sobre se o furo esta localizado na proximidade de latrinas.
- D – Construção de novas latrinas seguras.

Assim que o nível de segurança tiver sido confiado a cada indicador, a Pontuação final é informatizada através da introdução dos resultados de cada indicador num ficheiro específico em Excel. Os resultados são processados e subsequentemente apresentados ao Director do hospital que os transmite aos representantes do Ministério da Saúde. Para os casos de Salima e de Vangandriano, os resultados foram igualmente apresentados durante dois seminários realizados respectivamente em Lilongwe e em Antananarivo. Na altura da explicação dos resultados é extremamente importante descrever quer as boas e más práticas tendo em conta que não é objectivo da estojó de instrumentos criticar a facilidade da saúde, mas sim apontar quer as forças e fraquezas. Durante o seminário final, foi igualmente possível analisar algumas das questões que suscitaram preocupações entre os trabalhadores do hospital; isso ajudou a compreender e a aprimorar as boas práticas e



a ajustar as inadequações na versão inicial do estojo de instrumentos, tais como: descrição dos indicadores; valores inapropriados no contexto do Malawi e de Madagáscar, informação omissa, etc.

Em Salima, a avaliação classificou o Hospital Distrital como Hospital de classe “B”, com uma Pontuação geral de 59 pontos. Este resultado é justo, uma vez que a condição da estrutura é considerada relativamente boa: não foram observados riscos ambientais significativos que afectam directamente o complexo hospitalar, os espaços estão bem organizados e relativamente limpos e higiénicos, apesar de algumas insuficiências (por exemplo, a falta de redes mosquiteiras, portas e janelas danificadas); a sala de operações está isolada do resto do departamento e da sala de preparação do ar condicionado, apesar dos instrumentos não estarem devidamente colocados. A farmácia está equipada de um sistema de ar condicionado e de um sistema de refrigeração para o armazenamento de medicamentos; há um gerador de electricidade e predisposições para um sistema de alarme contra incêndios; existe um comité de gestão de calamidades apesar de não estar integralmente operacional.

Em Vangandriano, a avaliação classificou o hospital como da classe “C”, com uma classificação geral de 33 pontos. Este resultado é justo, uma vez que a estrutura pode ser considerada fraca, quer durante o funcionamento normal e em condições de emergência:

Figura 17: Latrinas no Hospital Distrital de Salima

Figura 18: Hospital de Salima

- Em alguns departamentos, a estrutura é afectada pelas cheias; isso é agravado pela exposição da região aos ciclones.
- O hospital não é do tamanho previsto quer em termos de dimensões físicas assim como o número de trabalhadores comparado com a População que deve servir – até em situações normais;
- Existem duas vias de acesso, mas ambas são de difícil transitabilidade para as viaturas de emergência, mesmo na estação seca;
- As condições de higiene e de saneamento das instalações são precárias: as latrinas não são dotadas de um efectivo sistema de gestão de água. O abastecimento de água nem sempre é funcional.
- Falta de um gerador e de ligação a rede que não permite o uso da corrente eléctrica continuamente e causa problemas de uso da maquinaria e do armazenamento de medicamentos;
- Maquinaria inadequada ou não funcional;
- As estruturas de apoios (habitação para o pessoal médico, escritórios/gabinetes) enfrentam problemas, quer de espaço e salubridade.

Com base no que precede, a avaliação ajudou a identificar a gestão da água das latrinas e a providenciar um gerador de apoio como prioridades para futuras intervenções.



Figura 19: Vista do interior do Hospital de Salima

Figura 20: Hospital de Salima

## 4. Conclusão

---

**E**m resumo, os dois estudos de casos produziram dois resultados positivos distintos, nomeadamente:

- Eles permitiram proceder ao teste e adaptação do estojo de instrumentos para os contextos do Malawi e de Madagáscar;
- Eles incrementaram a tomada de consciência entre os membros do comité ou dos funcionários dos hospitais acerca das questões candentes que requerem atenção imediata e possíveis intervenções.

34

Em geral, a ferramenta SHI é um dispositivo que ajuda as organizações e hospitais na aplicação de uma metodologia precisa para avaliar a segurança de uma facilidade da saúde. Os resultados da avaliação podem orientar as ONG e as instituições na tomada de acções adicionais e nos esforços para reduzir a vulnerabilidade das estruturas da saúde às calamidades.



# 5. Bibliografia e Referências para Leitura Adicional

---

Agenda 21. Chapter 40.

Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., Wismer, B. 2003. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London. Routledge. (P 17)

International Strategy for Disaster Risk Reduction (UNISDR). 2009. *Hospitals Safe from Disasters. Reduce Risk, Protect Health Facilities, Save Lives. 2008–2009 World Disaster Reduction Campaign Report*. (<http://www.unisdr.org/2009/campaign/pdf/wdrc-2008-2009-information-kit.pdf>)

National Statistical Office. 2008. *Population and Housing Census Preliminary Report*. Report. ([http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010\\_phc/malawi/malawi\\_report.pdf](http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_phc/malawi/malawi_report.pdf))

United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) and United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR). 2012. *Tools for the Assessment of School and Hospital Safety for Multihazards in South Asia. Toolkit*.

Z\_GIS & C00PI. 2012. *Consultancy to assess the current hazard mapping capacity and effectiveness of scenario-based tools for long-term planning mechanisms*. Report. ([http://gi4dr.org/wp-content/uploads/2010/11/09March2012\\_Final\\_report\\_UNDP\\_Malawi-ReadyToPrint.pdf](http://gi4dr.org/wp-content/uploads/2010/11/09March2012_Final_report_UNDP_Malawi-ReadyToPrint.pdf)).



Financiado pelo:



Ajuda Humanitária  
e Protecção Civil

Coordenador:



ISBN 978-92-5-008336-0



9 789250 083360

I3770P/1/05.14