



Avaliação de Riscos para a Saúde Pública de Cabo Verde - Ferramenta estratégica para avaliação de riscos (STAR)

Praia, Cabo Verde
dezembro de 2021

Responsável pela execução

Instituto Nacional de Saúde Pública de Cabo Verde

Apoio



Relatório técnico da Avaliação de Riscos para a Saúde Pública de Cabo Verde - Ferramenta estratégica para avaliação de riscos (STAR)

Equipa Técnica

Consultora OMS: Sarah Mendes D'Angelo

Facilitadora Instituto Nacional de Saúde Pública: Janilza Silva

Participaram na elaboração da avaliação de riscos de Cabo Verde, 15 representantes de 12 instituições representando os setores da saúde humana, segurança pública, defesa nacional, Cruz Vermelha, saúde animal, meio ambiente e meteorologia (Apêndice I).

- Ministério da Saúde
 - Direção Nacional de Saúde – Serviço de Vigilância Integrada e Resposta
 - Instituto Nacional de Saúde Pública
 - Delegacia da Saúde da Praia
 - Região Sanitária Fogo Brava
 - Região Sanitária de Santiago Norte
- Ministério da Defesa
 - Direção Nacional de Defesa
- Ministério da Agricultura e Ambiente
 - Direção Geral de Agricultura, Silvicultura e Pecuária
 - Direção Nacional de Ambiente
- Ministério de Administração Interna
 - Polícia Nacional
- Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica de Cabo Verde
- Aeroportos e Segurança Aérea

- Associação não Governamental
 - Cruz Vermelha de Cabo Verde

Este relatório foi validado em Janeiro de 2022 pelo Comité Multisetorial da Instância Nacional de Coordenação, no âmbito da Abordagem “Uma Só Saúde”, pelo Comité Multisetorial de gestão de Emergências am Saúde Pública de Cabo Verde e parceiros

Reconhecimentos

Dra Maria da Luz Lima Mendonça

Dra Flávia Semedo

Dra Carolina Cardoso

Dra Ngíbo Fernandes

Índice

1.	Introdução.....	5
2.	Contextualização	5
3.	OBJETIVOS.....	6
	Objetivo geral da avaliação de riscos	6
	Objetivos específicos.....	6
4.	MÉTODOS.....	6
5.	RESULTADOS.....	11
6.	RECOMENDAÇÕES.....	17
7.	Considerações finais.....	24
8.	Apêndices.....	25

Lista de abreviaturas

AEC	Avaliação Externa Conjunta
DGASP	Direção Geral de Agricultura Silvicultura e Pecuária
DNA	Direção Nacional de Ambiente
DNS	Direção Nacional de Saúde
DSP	Delegacia de Saúde da Praia
INSP	Instituto Nacional de Saúde Pública
ISO	Organização Internacional para Padronização
MAA	Ministério da Agricultura e Ambiente
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIB	Produto interno bruto
PN	Polícia Nacional
ProMED	Programa de Monitoramento de Doenças Emergentes
RSI	Regulamentos internacionais de saúde (2005), 3ª edição
SMART	Específico, mensurável, alcançável, realista e oportuno
SPAR	Relatórios anuais de autoavaliação do Partido Estatal
STAR	Ferramenta estratégica para avaliação de riscos
TIC	Tecnologia de informação e comunicação

1. Introdução

A maioria dos países provavelmente experimentará uma emergência em larga escala aproximadamente, e muitos enfrentarão retornos sazonais de perigos, incluindo ciclones, inundações e surtos de doenças. Embora os países possam procurar abordar todos os riscos em tempo hábil e eficiente, o uso de abordagens baseadas em riscos pode ajudar a otimizar a utilização de recursos e permitir que eles priorizem ações, e assim estar prontos para responder a emergências.

Os riscos à saúde pública associados a emergências e desastres decorrem da interação de riscos biológicos, tecnológicos, sociais e/ou naturais, com as comunidades. Quando os riscos relacionados a emergências e desastres não são efetivamente geridos, eles podem resultar em consequências significativas a curto e longo prazo no indivíduo, na comunidade, na população em geral e a nível global.

Para adotar uma abordagem baseada em riscos para gestão de emergências em saúde pública e mitigar riscos, os países precisam primeiro identificar riscos e avaliar seu nível de risco dentro do país. Os resultados de uma avaliação de risco permitem o planejamento adequado e a priorização dos esforços para melhor detectar precocemente, preparar, prevenir, mitigar e estar operacionalmente pronto para responder e recuperar de uma emergência de saúde ou desastre.

A Ferramenta Estratégica para Avaliação de Riscos (STAR) oferece um kit de ferramentas abrangente e fácil de usar para permitir que governos nacionais e subnacionais conduzam rapidamente uma avaliação estratégica e baseada em evidências dos riscos à saúde pública para o planejamento e priorização da preparação de emergências em saúde e atividades de gestão do risco de desastres.

2. Contextualização

Cabo Verde é um país insular, localizado na África Ocidental e, que em decorrência da Avaliação Externa Conjunta (AEE) realizada em 2019 vem desenvolvendo atividades para fortalecer sua capacidade de resposta à emergências em saúde pública. A Avaliação externa conjunta da capacidade do país foi veio identificar algumas lacunas na implementação do Regulamento Sanitário Internacional (RSI) e o subsequente desenvolvimento de planos nacionais que também fazem parte dos esforços no sentido

de melhorar as capacidades nacionais para responder a riscos e emergências à saúde, a longo prazo.

3. OBJETIVOS

Objetivo geral da avaliação de riscos

Determinar o nível estimado de riscos relacionados com a saúde pública em Cabo Verde e elaborar recomendações-chave e ações prioritárias para enfrentar os riscos identificados.

Objetivos específicos

1. Mapear os principais riscos inerentes a Cabo Verde (cartografia de riscos)
2. Elaborar o primeiro draft do relatório de avaliação e perfil de risco do país
3. Reforçar a capacidade do país de detectar, avaliar e responder eficazmente a potenciais emergências em saúde pública
4. Facilitar e propiciar o engajamento entre os setores da abordagem *One Health* (saúde humana, animal e ambiental)
5. Apropriar o sistema de vigilância e resposta integrada das doenças do país

4. MÉTODOS

A Ferramenta Estratégica para Avaliação de Riscos (STAR) oferece um kit de ferramentas abrangente e fácil de usar para permitir que governos nacionais e subnacionais conduzam rapidamente uma avaliação estratégica e baseada em evidências dos riscos à saúde pública para o planeamento e priorização da preparação de emergências em saúde e atividades de gestão do risco de desastres.

A abordagem STAR, que envolve seis passos-chave, usa uma abordagem participativa e consolidação de evidências existentes para descrever os riscos no país, incluindo:

1. Identificar o risco do país e descrever o cenário mais provável para exigir ativação do nacional resposta
2. Avaliar a probabilidade de o risco ocorrer
3. Estimar o impacto do risco para o país
4. Determine o nível estimado de risco

5. Elaborar recomendações-chave e ações prioritárias com base no ranking de riscos
6. Integrar recomendações ao processo de planejamento de ações nacionais e subnacionais

A entrega esperada do workshop STAR é um perfil de risco de país, que inclui:

- Uma matriz de risco (classificando os riscos visualmente em uma matriz 5x5, descrevendo a probabilidade e o impacto do perigo)
- Um resumo de risco (descrevendo as consequências para a saúde, escala do risco e população identificada em risco, frequência de ocorrência, probabilidade de ocorrer, sazonalidade, gravidade, vulnerabilidade, capacidade de enfrentamento, potencial impacto e nível de confiança nos dados disponíveis para cada risco)
- Relatório geral do workshop que consolida a matriz de risco, o resumo do risco, bem como o curto prazo inicial priorizou o planejamento de ações.

Usando os resultados da avaliação estratégica de riscos, os países poderão aplicar evidências para informar o planejamento do país, priorizar ações-chave para a rápida ampliação das capacidades para riscos elevados e racionalizar e fazer uso efetivo de recursos limitados para fortalecer a capacidade de gestão de emergências e desastres em saúde no contexto de prioridades concorrentes.

A STAR foi projetada para apoiar governos nacionais e subnacionais, cidades e comunidades para realizar uma avaliação estratégica de risco usando uma abordagem qualitativa, participativa e baseada em discussão. Através da participação inclusiva e transparente dos principais *stakeholders* em um workshop STAR, desenvolve-se um perfil de risco de emergência com base na revisão das evidências existentes e na experiência coletiva dos participantes.

Uma avaliação estratégica de risco usa um processo passo a passo para descrever riscos dentro de uma área geográfica especificada para desenvolver um perfil de risco de emergências. Através de um processo de construção de consenso baseado em discussão que faz referência à experiência de resposta a eventos e emergências existentes, especialistas multisetoriais se reúnem para identificar riscos que podem justificar um esforço de resposta nacional, a probabilidade de ocorrer em cada risco e o impacto potencial do perigo (Figura 1).

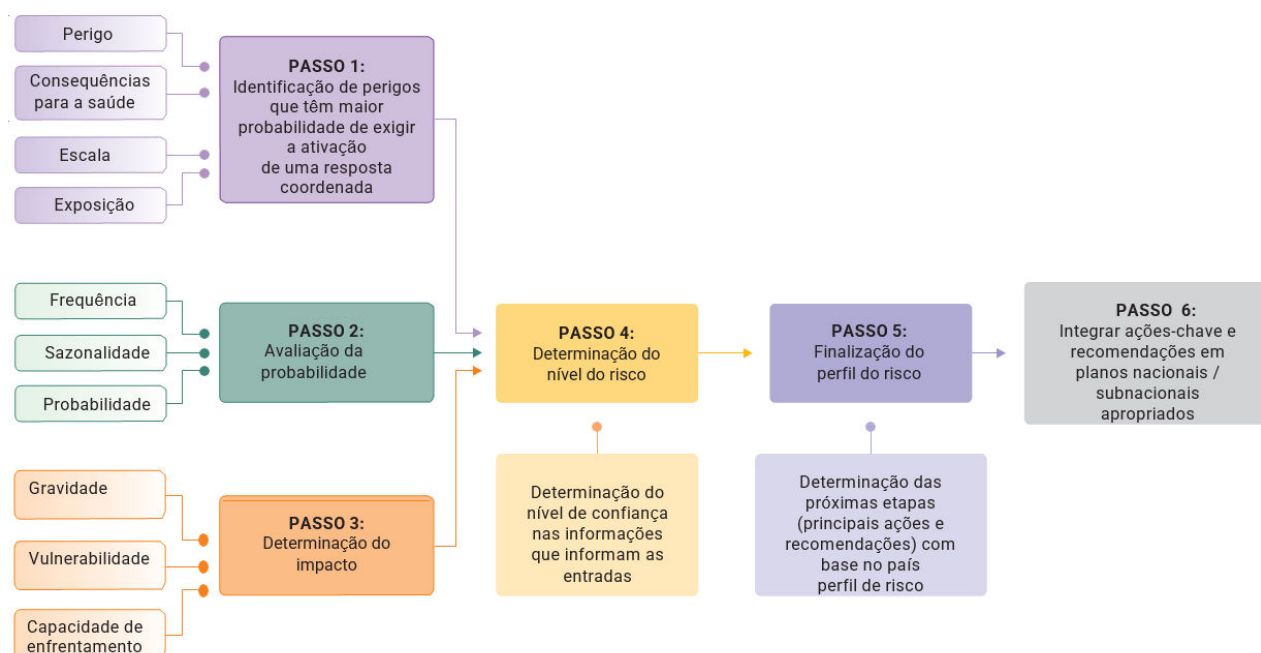
Essas etapas-chave na avaliação de risco incluem:

- **Passo 1:** Identificar os perigos e descrever o cenário mais provável para exigir a ativação de uma resposta coordenada
- **Passo 2:** Avaliar a probabilidade

- **Passo 3:** Estimar o impacto
- **Passo 4:** Determinar o nível de risco
- **Passo 5:** Finalizar recomendações e relatório de workshop
- **Passo 6:** Integrar recomendações e ações prioritárias em planos de ação nacionais ou subnacionais para capacitação sustentável (após o workshop).

Facilitadores e participantes são aconselhados a usar a ferramenta de dados STAR, que consiste em um componente de entrada de dados fácil de usar e uma matriz automatizada de cálculo de risco, para registar os resultados de cada etapa da avaliação estratégica de riscos e apoiar a classificação de riscos através da matriz de risco.

Figura 1. Resumo das etapas da avaliação de riscos na metodologia STAR



Fonte: Strategic toolkit for assessing risks: a comprehensive toolkit for all-hazards health emergency risk assessment. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Em Cabo Verde foi utilizada a metodologia proposta pela ferramenta com adaptação no número de dias do workshop, 4 dias integrais, conforme agenda abaixo (Quadro 1).

Os participantes foram divididos em e grupos segundo afinidade de atuação e expertise:

Grupo 1: Profissionais da saúde humana, animal, ambiental, meteorologia e geografia

Grupo 2: Profissionais da segurança pública, proteção civil, defesa nacional e segurança aérea.

Grupo 3: Profissionais da saúde humana, Cruz Vermelha e laboratório de saúde pública.

Quadro 1 – Agenda de atividade desenvolvidas durante o workshop STAR, Cabo Verde, 2021

Atividades dia 01
Recepção dos participantes
Cerimônia de abertura: - Boas-vindas e comentários de abertura Foto de grupo
Apresentação dos participantes
Exposição - Introdução ao workshop STAR - Introdução ao conceito de risco - Definição de termos e conceitos-chave relacionados à STAR
Contextualização da avaliação estratégica de riscos
Exposição - Apresentação do contexto do país, saúde do país inclusive sistema de gestão de emergência (nacional, subnacional, local)
Divisão dos participantes em grupos de trabalho, atribuição das principais funções nos grupos de trabalho
Estudo de caso <i>Globaland</i> (execução e apresentação)
Visão geral da avaliação estratégica de risco usando a metodologia STAR - passo a passo
Atividades dia 02
<u>Passo 1a</u> : Identificação dos perigos do país
<u>Passo 1a</u> : Validação da lista de perigos
<u>Exposição</u> - Apresentação do conceito de extensão e exposição no STAR
<u>Etapa 1b</u> : Descrição do cenário mais provável que exigiria resposta de emergência de saúde em nível nacional - Mapeamento da extensão e exposição dos perigos identificados - Áreas geográficas susceptíveis de serem afetadas
<u>Etapa 1b</u> : Validação do cenário mais provável que exigiria resposta de emergência de saúde em nível nacional
<u>Etapa 1c</u> : Exposição - Definição da identificação das consequências saúde dos perigos (imediatos e secundários) com base no cenário mais provável
<u>Etapa 1c</u> : Definição e elaboração da lista de consequências para a saúde com base no cenário mais provável
<u>Etapa 1c</u> : Validação - Apresentação dos resultados do trabalho de grupo e acordo sobre a lista de consequências para a saúde com base no cenário mais provável
<u>Etapa 2</u> : Exposição ao conceito de frequência, sazonalidade e probabilidade na metodologia STAR
<u>Etapa 2</u> : Trabalho de grupo: avaliação da frequência, sazonalidade e determinar a probabilidade de cada perigo
Atividades dia 03
Recapitulação do trabalho do dia 2 realizado e cronograma atual do dia 3
<u>Etapa 2</u> : Plenário: apresentação dos resultados dos trabalhos do grupo e alcance acordo sobre a frequência, sazonalidade e probabilidade
<u>Etapa 3a</u> : Exposição do conceito de gravidade na metodologia STAR
<u>Etapa 3a</u> : Trabalho de grupo: identificação, discussão e acordo sobre o nível gravidade para cada perigo
<u>Etapa 3a</u> : Plenária: identificação, discussão e acordo sobre a gravidade para cada perigo
Exposição - Revisão do sistema de gestão de emergências de saúde e coordenação (nacional, subnacional e local) e sistemas existentes
<u>Etapa 3b</u> : Exposição do conceito de vulnerabilidade e capacidade de enfrentamento na metodologia STAR
<u>Etapa 3b</u> : Trabalho de grupo: identificação, discussão e acordo sobre vulnerabilidade e capacidade de enfrentamento disponível para cada perigo
<u>Etapa 3b</u> : Plenária: apresentação dos resultados dos trabalhos de grupo e pactuação sobre vulnerabilidade e capacidades de enfrentamento
Atividades dia 04
Recapitulação do trabalho do dia 3 alcançado e programação do dia 4

Plenário: análise dos resultados da avaliação de risco
Determinação do nível de confiança para cada risco
Apresentação dos resultados da avaliação estratégica de risco <ul style="list-style-type: none">- Lista de perigos classificados- Nível de de risco da matriz 5x5- Calendário sazonal de riscos e riscos de emergência e desastres
Trabalho em grupos <ul style="list-style-type: none">- Elaborar ações-chave e recomendações para cada risco (riscos altos / muito altos)
Sessão plenária: <ul style="list-style-type: none">- Revisão e confirme as ações-chave para alto e muito alto riscos- Validação do <i>roadmap</i> para finalização do risco estratégico relatório de avaliação
Encerramento

5. RESULTADOS

A cartografia de riscos para a saúde pública de Cabo Verde atualizada para o cenário 2021, portanto durante a pandemia de Covid-19, é o resultado principal deste workshop. A participação ativa de profissionais de diferentes instituições contribuiu significativamente para a riqueza das discussões e a credibilidade dos resultados alcançados.

Como fator facilitador o grupo contou com um repositório contendo inúmeros documentos de referência e o resultado da avaliação de riscos de 2017 que possibilitou iniciar o processo de identificação de ameaças e riscos na preparação para o workshop. Este é mais um produto para a estratégia nacional de redução do risco de desastres, bem como de muitos planos de resposta e planos de contingência disponíveis para os setores, especialmente após a Covid-19.

No entanto, ficou claro durante as discussões que, informações de novas pesquisas sobre dados históricos de vigilância, poderiam melhorar a análise da probabilidade e do impacto de alguns dos riscos identificados, como por exemplo as diversas situações já vivenciadas pelo país, como a fome 1978, as epidemias de cólera, da dengue, do zika, do paludismo, a erupção do vulcão em 2014 na Ilha do Fogo, as sucessivas secas de entre outros.

Durante a oficina, foram identificados os seguintes perigos e riscos à saúde. Os números de referência servem como uma legenda para a matriz de risco.

Quadro 2. Sumário dos perigos e impactos para a saúde pública, workshop STAR, Cabo Verde, 2021

5. Muito alta	
(43)	Seca => Desidratação, fome, subnutrição, morte; doenças derivadas a carência nutricional; morte de animais; consequência económica, social e ambiental; problemas do abastecimento de bens; desemprego; abandono escolar; êxodo rural; delinquência;
(24)	Infeções Respiratórias Agudas (IRA) graves => Potencial para causar surtos . Impacto económico importante . Potencial para interrupção de serviços essenciais e abastecimento de bens . Perturbações psicológicas . Adoecimento em massa; morte . Sobrecarga dos serviços de saúde
(20)	Gripe epidémica provocada por um novo subtipo (ex: SARS, MERS) => Potencial para causar surtos . Impacto económico importante . Potencial para interrupção de serviços essenciais e abastecimento de bens . Perturbações psicológicas . Adoecimento em massa
(2)	Violência urbana (vandalismo); violência juvenil => . Aumento internamento hospitalar, traumas, doença funcional, incapacidade (DALY), óbito não esperado (YPLL);
(1)	Violência sexual a grupos vulneráveis (VBG, idosos, crianças...) => . Sequelas físicas . Gravidez indesejadas . Infeções sexualmente transmissíveis . Abandono escolar

4. Alta

- (51) Gripe Aviária altamente patogênica => . Perdas humanas e animais elevadas (taxa de letalidade alta de 50 a 100% na avicultura)
 . Perda de empregos, perdas econômicas (abates massivos de aves vivas)
 . Desperdício de proteínas,
 . Problemas econômicos
- (49) Elevação do nível médio do mar => Perda áreas costeiras; danos nas habitações; desalojamentos; afogamento, traumas, mortes, perturbações psicológicas, problemas sociais
 Longo prazo: Perda de territoriais
- (48) Intrusão de águas marinhas em reservatórios de água doce => Salinização das águas subterrâneas tornando imprópria para a agricultura e para o uso humano; perda de culturas agrícolas; problemas de saneamento
- (47) Perda áreas florestais => Perda de cobertura vegetal; consequência econômica, social e ambiental; aumento da erosão; impacto nas atividades turísticas; exposição a inundações; enxurradas; desertificação
- (46) Erosão => Perdas de solos aráveis e de utilidade pública; exposição a inundações; perdas econômicas; desemprego; perda de culturas agrícolas; êxodo rural; pressão urbana; perda da biodiversidade
- (45) Bruma seca => Imediatas a longo prazo: Problema respiratórios; lesão oculares; alergias; interrupção de tráfego aéreo e marítimo; perda econômica; dano na cobertura vegetal; interrupção do abastecimento de bens e serviços; sobrecarga dos serviços de saúde
- (44) Fogos florestais => Traumas, queimaduras, morte, perda de cobertura vegetal; problemas respiratórios; consequências econômicas, social e ambiental; sobrecarga do sistema de saúde; impacto em atividades turísticas
- (41) Ciclones/ Tempestades convectivas => Perda materiais; morte; inundações de áreas baixas altitude; perda de vegetação de alto porte; sobrecarga do sistema de saúde, interrupção do abastecimento de bens e serviços essenciais, insegurança alimentar
- (4) Instabilidade econômica => Insegurança, instabilidade social, repercussões econômicas e políticas, doenças funcionais, perturbações psicológicas, aumento da delinquência e violência, insegurança alimentar; Aumento do IVA; Aumento dos preços de bens de primeira necessidade
- (36) Queda de rocha => Imediatas: Soterramento, traumatismo; destruição de propriedades, consequências psicológicas sociais e ambientais; isolamento de comunidades; perda de acessibilidade; incapacidades (DALY), morte, sobrecarga do sistema de saúde, interrupção de fornecimento de bens de consumo
- (35) Deslizamento de terra => Soterramento, traumatismo; destruição de propriedades, consequências psicológicas sociais e ambientais; isolamento de comunidades; perda de acessibilidade; incapacidades (DALY), morte, sobrecarga do sistema de saúde;
- (32) RAM => Sepsis
 Falha terapêutica
 Sobrecarga do serviço de saúde
 Morte
- (31) Síndrome de Febre Hemorrágica Aguda => . Potencial para causar surtos
 . Impacto econômico importante
 . Adoecimento em massa; morte
 . Sobrecarga nos serviços de saúde
- (26) Diarreias (Disenteria Bacteriana, Virus ..) => . Absenteísmo laboral e escolar elevado
 . Sobrecarga dos serviços de saúde
 . Rotura de estoque de medicamentos
 . Desidratação; morte
- (23) Pneumonia grave em crianças menores de 5 anos => . Elevada letalidade (Primeira causa de mortalidade nas crianças abaixo dos 5 anos de idade)
 . Sobrecarga de serviços de saúde
 . Impacto econômico importante
 . Perturbações psicológicas
- (22) Infecções Respiratórias Agudas (IRA) graves => . Potencial para causar surtos
 . Impacto econômico importante
 . Potencial para interrupção de serviços essenciais e abastecimento de bens
 . Perturbações psicológicas
 . Adoecimento em massa; morte
 . Sobrecarga dos serviços de saúde

- (20) Sarampo => . Sequelas importantes, implicando em DALY elevado (Perda da audição e visão, problemas com memória, concentração, coordenação motora, equilíbrio, aprendizado e fala, epilepsia e paralisia cerebral).
 . Transmissibilidade elevada (alto potencial epidêmico)

3. Moderado

- (52) Raiva => Perdas humanas (letalidade alta), redução de viagens e turismo, perdas animais, danos psicológicos aos donos dos animais
- (50) Aerossóis antropogênicos (poeira de pedreiras) => Imediatas a longo prazo: Problemas respiratórios; lesões oculares; alergias; sobrecarga nos serviços de saúde;
- (42) Onda de calor => Lesão oculares; desidratação, morte; descontrolo da pressão arterial; descompensação em pacientes com doenças crônicas, perturbações psicológicas, impacto na conservação dos alimentos - intoxicações alimentares; perda de colheita ag
- (40) Movimento sedimentar => Imediatas: Soterramento, traumatismo; focos de vetores; doenças transmitidas pela água; destruição de propriedades, consequências psicológicas sociais e ambientais; isolamento de comunidades; perda de acessibilidade; sobrecarga do
- (39) Enxurradas (chuvas) => Imediatas: Afogamento, soterramento, morte, traumatismo; focos de vetores; doenças transmitidas pela água; destruição de propriedades, consequências psicológicas sociais e ambientais; isolamento de comunidades; perda de acessibilidade
- (38) Inundação das ribeiras => Imediatas: Afogamento, morte, traumatismo; focos de vetores; doenças transmitidas pela água; destruição de propriedades, consequências psicológicas sociais e ambientais; isolamento de comunidades; perda de acessibilidade; sobre
- (37) Atividade vulcânica (erupção) => Danos materiais/ patrimoniais; desalojamento, consequências económicas, social e ambiental;
 problema respiratório, interrupção de tráfego aéreo; interrupção do abastecimento de bens e serviços; sobrecarga dos serviços
- (34) Inundação de áreas costeiras (geofísico) => . Afogamento, morte, traumatismo; focos de vetores; doenças transmitidas pela água; destruição de propriedades, consequências psicológicas sociais e ambientais; isolamento de comunidades; perdas patrimoniais
- (33) Tremores de terra => . Traumatismo; perda patrimonial; mortes; danos ambientais, problemas psicológicos
- (30) Paludismo => . Potencial para causar surtos
 . Impacto económico importante
 . Adoecimento em massa; morte
 . Sobrecarga nos serviços de saúde
- (29) Arboviroses (Dengue, Zika, Chikungunya) => . Potencial para causar surtos
 . Impacto económico importante
 . Adoecimento em massa; morte
 . Sobrecarga nos serviços de saúde"
- (28) Amebíase => . Perturbações psicológicas
 . Desidratação; morte
 . Sobrecarga nos serviços de saúde
- (25) Conjuntivite viral => . Potencial para causar surtos
 . Absenteísmo laboral e escolar elevado
 . Sobrecarga dos serviços de saúde
 . Rotura de estoque de medicamentos
- (14) Ataques cibernéticos => Repercussões socio-económicas, perturbação no funcionamento dos serviços, perturbações psicossociais

2. Baixo

- (6) Desabamento de edifícios => Óbito não esperado (YPLL), danos físico-económicos, incapacidade precoce (DALY), perturbações psicológicas, traumas
- (5) Derrame de combustível no mar => Poluição ambiental, consequências económicas, mortes espécies marinhas, intoxicação-doença para o Humano, ameaça à biodiversidade
- (3) Tumultos e manifestações => Aumento internamento hospitalar, traumas, doença funcional, incapacidade (DALY), óbito não esperado (YPLL); insegurança, instabilidade social, repercussões económicas e políticas, danos patrimoniais

(27) Cólera => . Potencial para causar surtos. . Impacto económico importante . Perturbações psicológicas . Adoecimento em massa; desidratação; morte . Sobrecarga nos serviços de saúde . Absenteísmo laboral e escolar elevado
(21) Poliomielite => . Sequelas importantes (incapacidades), implicando em DALY elevado . Transmissibilidade elevada (alto potencial de causar surtos). . Sobrecarga de serviços de saúde . Impacto económico importante . Perturbações psicológicas
(19) Varicela => . Alto potencial de causar surtos . Sobrecarga de serviços de saúde . Perda escolar
(16) Financiamento de terrorismo => Perda de credibilidade do país, aumento da criminalidade (tráfico de drogas, armas, sequestro,...), perda de vidas humanas, perturbações psicossociais
1. Muito baixo
(07) Rutura de barragens => Inundações, perdas vidas humanas e animais, danos áreas cultiváveis, danos económicos, afogamentos, traumas, doenças de transmissão hídrica, sobrecarga da capacidade de resposta dos serviços de saúde
(11) Naufrágio => Morte em massa, danos físicos, económicos e sociais, incapacidade, perturbação no funcionamento dos serviços, sobrecarga da capacidade de resposta dos serviços de saúde
(09) Acidente aéreo => Morte em massa, danos físicos, económicos e sociais, incapacidade, perturbação no funcionamento dos serviços, sobrecarga da capacidade de resposta dos serviços de saúde

Figura 2. Matriz de riscos para a saúde pública, workshop STAR, Cabo Verde, 2021

		Matriz de risco				
		Crítico			24-	
Impacto	Severo	3-5-6-	33-34-37-	10-20-31-41-51-	4-18-22-26-35-36-	1-2-43-
	Moderado	7-9-	12-13-16-19-21-27-	8-14-25-29-30-38-39-40-42-50-52-	17-23-32-44-47-	45-46-48-49-
	Diminuto	11-	15-		28-	
	Negligenci					
		Muito improvável:	Improvável:	Provável:	Muito provável:	Quase certo
		Probabilidade				

Figura 3. Calendário de riscos workshop STAR, Cabo Verde, 2021

Cabo Verde, 2021			<i>Data da avaliação</i>											
Subgrupo de perigo	Perigo	Grau de risco	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
SOCIETAL	Violência urbana (vandalismo); violência juvenil	Muito alta												
TECHNOLOGICAL	Acidente viação	Alta												
BIOLOGICAL	Meningite bacteriana	Alta												
BIOLOGICAL	Varicela	Baixo												
BIOLOGICAL	Infeções Respiratórias Agudas (IRA) graves	Alta												
BIOLOGICAL	Pneumonia grave em crianças menores de 5 anos	Alta												
BIOLOGICAL	Conjuntivite viral	Alta												
BIOLOGICAL	Diarreias (Disenteria Bacteriana, Vírus)	Alta												
BIOLOGICAL	Amebíase	Moderado												

03 de dezembro de 2021

6. RECOMENDAÇÕES

Uma lista de recomendações para melhorar a respostas aos riscos alto e muito alto, utilizando a metodologia simplificada da matriz 5W2H foi realizada como saída final do workshop (Quadro 3).

Quadro 3. Plano de recomendações para os riscos muito alto e alto identificados no workshop STAR, Cabo Verde, 2021

Perigo/Risco	O Quê?	Quem?	Quando?	Onde?	Porquê/com que finalidade?
Seca	<ul style="list-style-type: none"> . Atualizar Plano Territorial de Mitigação da seca e do mau ano agrícola, incluindo: . Medidas de aumento de captação de água; . Dessalinização de águas marinhas; . Introdução de espécies resistentes a seca; 	Governo através do Ministério do Agricultura e Ambiente; Ministério da Saúde; Proteção Civil; População em geral;	2022	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> . Salvaguardar as atividades agropecuária; . Garantir a segurança alimentar e nutricional; . Aumentar os meios de subsistências das famílias vulneráveis ou em situação de risco;
Onda de calor	<p>Elaborar e implementar Plano de adaptação e mitigação às mudanças climáticas, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Aumentar áreas verdes; sensibilização sobre ondas de calor e medidas preventivas; 	Governo através do Ministério do Agricultura e Ambiente; Ministério da Saúde; Proteção Civil; População em geral;	2022-2026	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> . Reduzir o impacto do aumento das temperaturas nas pessoas mais vulneráveis;
Raiva	Elaborar e implementar Plano de prevenção, controlo e luta contra Raiva;	Governo através do Ministério do Agricultura e Ambiente; Ministério da Saúde; Instância Nacional Coordenação de uma só Saúde;	Novembro 2022	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> . Preparar para atuar perante um eventual caso ou surto; . Aumentar a vigilância; garantir a segurança sanitária;
Gripe aviária	Garantir o financiamento para a implementação do plano de Contingência da Gripe Aviária altamente Patogênica;	Governo através do Ministério das Finanças; Ministério do Agricultura e Ambiente; Ministério da Saúde; Instância Nacional Coordenação de uma só Saúde;	Novembro 2022	Nacional	Preparar para atuar perante um eventual caso ou surto; aumentar a vigilância; garantir a segurança sanitária;
Aerossóis antropogénico	Regulamentar a exploração das pedreiras urbanas	Ministério do Agricultura e Ambiente; Ministério da Saúde	Dezembro 2022	Nacional	Evitar emissão de aerossóis das pedreiras; monitorização das pedreiras;

Elevação do nível médio do mar	Elaborar e implementar Plano de adaptação e mitigação às mudanças climáticas; Elaborar e implementar o Plano de ordenamento das orlas costeiras	Ministério do Agricultura e Ambiente; Ministério das Infraestruturas; INGT (Instituto Nacional de Gestão Territorial); Gabinetes técnicos de Câmaras Municipais	Dezembro 2022	Nacional	Evitar alagamento das áreas costeiras; evitar a construção em áreas de risco;
Intrusão de águas marinhas	Regulamentar a exploração e extração de inertes (areia da orla marítima); Regulamentar a exploração das águas subterrâneas Conscientizar a população sobre os efeitos da extração indiscriminada de inertes.	Ministério do Agricultura e Ambiente; Ministério da Saúde; Ministério das Infraestruturas; INGT; INIDA; ANAS; Associações comunitárias	Dezembro 2023	Nacional	Evitar sobrexploração de inertes das orlas marítima e das águas subterrâneas; aumentar áreas protegidas
Perdas de áreas florestal	Elaborar e implementar Plano de combate à deflorestação, incluindo aumentar perímetro das áreas protegidas	Ministério do Agricultura e Ambiente; INIDA;	Junho 2023	Nacional, principalmente ilhas com maior perímetro florestal (Santo Antão, São Nicolau, Santiago, Maio e Fogo)	Evitar corta e poda inadequada e desenfreada;
Erosão	Elaborar e implementar Plano de adaptação e mitigação da erosão;	Ministério do Agricultura e Ambiente; INC; Ministério das Infraestruturas; INGT; INIDA; ANAS;	Janeiro 2023	Nacional	Evitar a perda de terreno, vegetação; Aumentar a resiliência para inundações e enxurradas;
Bruma seca	Elaborar um plano de contingência para a bruma seca, incluindo monitorizar a qualidade das partículas	Ministério do Agricultura e Ambiente; Ministério do Turismo e Transportes; Instituto Nacional de Meteorologia e	Janeiro de 2021	Nacional	Monitorização da bruma seca;

		Geofísica; Ministério da Saúde			
Fogos Florestais	Acompanhar o Plano de adaptação e mitigação às mudanças climáticas; Reforçar de medidas preventivas e de controlo; Sensibilizar a população sobre risco de fogo florestal; Capacitar os principais intervenientes na situação de prevenção e de emergência;	Ministério do Agricultura e Ambiente; Direcção das áreas protegida; Ministério da Administração Interna	Março 2022	Nacional, principalmente ilhas com maior perímetro florestal (Santo Antão, São Nicolau, Santiago, Maio e Fogo)	Mitigar os efeitos dos fogos florestais
Ciclones e Tempestades convectivas	Elaborar e implementar Plano de prevenção e mitigação aos efeitos negativos dos ciclones e tempestades;	Governo; Protecção civil; Ministério de Infraestruturas; Câmara Municipal, INMG	Outubro de 2023	Nacional	Evitar perdas de vida humana; mitigar efeitos negativo;
Queda de rochas	Sinalização de zonas de risco; Plano de adaptação e mitigação da erosão;	Governo; Ministério do Agricultura e Ambiente; SNPCB	Junho 2023	Nacional, principalmente nas ilhas montanhosas (Santo Antão, São Nicolau, Santiago, Fogo e Brava)	Evitar a perda de vida humana e patrimonial; Evitar perda da acessibilidade;
Deslizamento de terra	Sinalizar de zonas de risco; Elaborar e implementar Plano de adaptação e mitigação da erosão;	Governo; MAA; SNPCB; Ministério de Infraestrutura, Instituto Nacional de Gestão de Território	Outubro 2022	Nacional, principalmente nas ilhas montanhosas (Santo Antão, São Nicolau, Santiago, Fogo e Brava)	Evitar a perda de vida humana e patrimonial; Evitar perda da acessibilidade;
Infeção Respiratória Aguda Grave	Implementar a Vigilância sentinela de casos de gripe.	MS/DNS/INSP OMS	Dezembro 2022	Nacional	Detectar tipos de agentes circulantes. Como medidas preventivas
Diarreias	Implementar a Vigilância sentinela de casos de diarreia.	MS/DNS/INSP (Laboratório de Qualidade de Água) OMS	Dezembro 2022	Nacional	Como medidas preventivas para diminuição de casos de diarreias

	Sensibilizar a população para hábitos de higiene	Governo, ONGs Associações comunitárias e religiosas; INSP	Janeiro a Dezembro 2022	Nacional	Melhoria da percepção da doença
	Reforçar a ampliação de redes de esgoto com fiscalização e monitorização	Governo (Ministério da Infraestrutura)/ Câmara Municipais;	Janeiro 2023	Nacional	Diminuir o impacto na saúde e economia
	Reforçar o Controle e a qualidade da água com fiscalização e motorização	Governo/ ANAS/ INSP (Laboratório de Qualidade de Água)	Junho 2022	Nacional	Como medidas preventivas para diminuição de casos de diarreias
COVID 19	Reforçar o cumprimento de medidas sanitárias.	MS/DNS INSP Ministério da Administração Interna	Dezembro 2022	Nacional	Diminuir o impacto na saúde e economia
	Sensibilização da população para cumprimento das medidas de proteção, prevenção e controlo .	MS/DNS/ INSP ONGs Associações comunitárias e religiosas	Janeiro a Dezembro/2022	Nacional	Como medidas preventivas
	Canalização de recursos para garantia de estoque de reagentes e consumíveis.	Governo MS /INSP, Parceiros internacionais (a mobilizar, ex: OMS, Africa CDC, Nações Unidas)	2022 /2023	Nacional	Diminuir o impacto na saúde e economia
	Reforçar a capacidade de sequenciação genética nacional para detecção de novos subtipos virais.	Governo, INSP, Parceiros internacionais (a mobilizar, ex: OMS, Africa CDC, Nações Unidas)	2022	Nacional	Diminuir o impacto na saúde e economia
Gripe epidémica provocada por novo subtipo	Implementar Vigilância Sentinela de casos de gripe.	MS/DNS/INSP	Março 2022	Nacional	Detectar tipos de agentes circulantes. Como medidas preventivas
RAM	Sensibilizar a população para o uso correto de antimicrobianos	DNS/DNA/GAF	Janeiro a Dezembro 2022	Nacional	Como medidas preventiva Diminuir o impacto na saúde e economia

	Fiscalização do uso de antimicrobianos na pecuária.	Governo/MAA	Janeiro a Dezembro 2022	Nacional	Diminuir o impacto na saúde e economia
	Controle de venda informal de medicamentos.	Governo ERIS GAF	Janeiro a Dezembro 2022	Nacional	Diminuir o impacto na saúde e economia
	Reforçar a Melhoria de capacidade laboratorial para pesquisa do perfil antimicrobiano dos pacientes internados	Governo MS / MA Parceiros internacionais (a mobilizar, ex: OMS, Africa CDC, Nações Unidas)	2022/2023	Nacional	Resposta laboratorial em tempo útil
	Realização de estudos para conhecer o perfil antimicrobiano do país.	Governo MS / MA Parceiros internacionais (a mobilizar, ex: OMS, Africa CDC, Nações Unidas)	2022	Nacional	Conhecer a real situação do país
	Atualização e divulgação de protocolos terapêuticos para os serviços assistenciais.	DNS/ GAF	2022	Nacional	uniformização de Procedimentos
Violência Urbana	Reforçar a capacidade de supervisão e monitorização e atuação nas áreas mais vulneráveis; recrutamento e qualificação de contingente para fiscalização	Governo	Dezembro de 2022	Nacional	Melhorar a capacidade respostas em situações de emergência
	Fortalecer as políticas/estratégias de inclusão social e igualdade de oportunidades.	Governo (Ministério Administração Interna, Ministério do Trabalho, Ministério da Justiça, ICIEG Ministério da Família e Inclusão Social ...) ONGs relevantes	Dezembro de 2022	Nacional	Reduzir os efeitos negativos da exclusão social dos grupos mais vulneráveis; Aumentar a equidade e o acesso das oportunidades
Instabilidade econômica (Aumento dos preços dos bens de primeira necessidade Aumento do IVA Aumento do desemprego)	Reforçar as políticas públicas de apoio à população mais vulnerável	Governo (Ministerio Administração Interna, Ministerio das Finanças, Ministerio da Família e Inclusão Social)	Dezembro de 2022	Nacional	Reduzir os efeitos socio económicos (pobreza, insegurança alimentar, saúde mental...) da população mais vulnerável; Diminuir a desigualdade social
	Reforçar as políticas públicas de apoio à população mais vulnerável	Governo (Ministério Administração Interna, Ministério das Finanças,	Dezembro de 2022	Nacional	Reduzir os efeitos socio económicos (pobreza, insegurança alimentar, saúde mental...) da população mais vulnerável; Diminuir a desigualdade social

		Ministério da Família e Inclusão Social)			
	Reforçar as estratégias/políticas públicas de apoio à população mais vulnerável tendo em conta o contexto atual	Governo (Ministério Administração Interna, Ministério das Finanças, Ministério da Família e Inclusão Social)	Dezembro de 2022	Nacional	Reduzir os efeitos socio económicos (pobreza, insegurança alimentar, saúde mental...) da população mais vulnerável; Diminuir a desigualdade social
	Reforçar as políticas públicas para diminuir a migração interna nas ilhas mais afetadas	Governo (Ministério Administração Interna, Ministério das Finanças, Ministério da Família e Inclusão Social)	Dezembro de 2022	Nacional	Reduzir os efeitos socio económicos (pobreza, insegurança alimentar, saúde mental...) da população mais vulnerável; Diminuir a desigualdade social

7. Considerações finais

Os resultados desta análise de risco apoiarão a definir as prioridades em termos de planeamento de atividades de preparação e resposta a situações de urgências e emergências em saúde pública incluindo os eventos de risco. O mapeamento de riscos é seguido geralmente por:

- i. uma análise mais aprofundada da vulnerabilidade e capacidade do país em relação a esses riscos e, em seguida,
- ii. o desenvolvimento de um plano integrado multirrisco de preparação e resposta que incorpore os elementos comuns de coordenação, cadeias de comando, comunicação etc. e, finalmente,
- iii. o desenvolvimento e monitoramento da implementação de planos de contingência para riscos muito elevados (classificados em vermelho) e de alto risco (classificados em laranja).

Dado que os riscos muito altos e elevados à saúde em Cabo Verde têm uma sazonalidade ligada às chuvas e que estas tendem a começar no país durante o mês de julho, Há necessidade de desenvolvimento de planos de contingência que permitirão de a aplicação de medidas de mitigação e preparação de respostas para possíveis ciclones, inundações, epidemias relacionadas a doenças transmitidas por vetores e relacionadas com a qualidade da água e saneamento.

A abordagem multisetorial e integrada deve ser implementada na análise de risco e planificação das respostas. O setor saúde receberá informações importantes de outros setores sobre a evolução dos riscos naturais e climáticos, ao mesmo tempo que poderá fornecer informações importantes sobre riscos epidémicos, possibilitando, assim, a preparação e a resposta conjuntas e reforçadas de setores-chave na gestão dos riscos, urgências e outras emergências.

No tocante à questão de violência, identificado como um risco à saúde pública muito alta, faz-se necessário uma abordagem multisetorial visando principalmente intervir nas determinantes socioeconómicos por detrás da situação. Questões de insegurança social podem ter impacto tanto a nível físico como psicológico nas populações. Ações visando intervir na questão de violência, com foco nos grupos mais vulneráveis, resultaria numa sociedade mais segura e autoconfiante. Ademais, por Cabo Verde ser um destino turístico muito procurado, e por a economia do país depender fortemente desse setor, a violência poderá ter efeito negativo na procura do país como destino, o que por sua vez pode refletir negativamente na economia, predispondo a mais vulnerabilidade económica e, conseqüentemente, perpetuação da violência.

8. Apêndices

APÊNDICE 1

Lista completa dos especialistas participantes do workshop

Nome	Instituição	Formação	Tempo de atuação	Áreas de atuação
Sarah Mendes D'Angelo	Consultora da OMS	Enfermeira epidemiologista, mestre em saúde pública	15 anos	Vigilância em saúde com foco em epidemiologia de campo, qualidade dos dados, produção de informação em saúde e capacitação de força de trabalho para a saúde pública com foco na detecção e resposta às emergências em saúde pública
Maria Alexandrina M.M.G. Moreno	INMG - Praia	Agrometeorologista	35 anos	Atividades ligadas à Agrometeorologia e Agroclimatologia no sentido de elaborar produtos com vista à exploração de interesse climático à nível nacional. Participação no seguimento e avaliação do ano agrícola. Participação na análise do Quadro Harmonizado para identificação e análise das zonas de risco e populações em insegurança alimentar e nutricional.
Jonas Antonio Lopes Gomes	INSP	Geografia e Gestão do Território	1 ano	Técnico em Sistema de Informação Geográfica: Georreferenciamento em saúde e produção cartográficas; Participação na atualização do Sistema de informação geográfica da saúde (SIG - Saúde); Administrador do Observatório Nacional para o Controlo do Tabaco; Atualização do Dashboard de Covid-19 de Cabo Verde e produção de dados estatísticos respetivamente para Boletim de Semanal e Newsletter da Covid-19.
Jaelsa Moreira	DSP	Bióloga, epidemiologista de campo, mestre em Ciências Ambientais e mestranda em saúde pública	8 anos	Técnica do Ministério da Saúde - Delegacia de Saúde da Praia Áreas de atuação epidemiologia, doenças zoonóticas, interface saúde e ambiente, desenvolvimento sustentável, conservação da biodiversidade e mudanças climáticas.
Leidiza dos Santos Tavares	INSP	Analista Clínica e Pós-graduada em Doenças	5 Anos	Técnica do Laboratório de Virologia e Ponto Focal de Biossegurança e

		Infeciosas e Tropicais		Bioproteção do Instituto Nacional de Saúde Pública.
Dionísio Semedo	MS/ MRSFA			
Eneida Medina Livramento	Ministério da Defesa	Mestre em Relações Internacionais e Cooperação	6 anos	Técnica Superior do Ministério da Defesa Nacional Áreas de atuação: Segurança Nacional, Defesa Nacional e cooperação com países e organismos internacionais no âmbito da defesa e segurança.
Conceição Évora	DSPSA - DGASP	Médica Veterinária	32 anos	Coordenadora Nacional da Vigilância Epidemiológica Animal; Ponto Focal Nacional da OIE para a Notificação de Doenças Animais; Ponto Focal Saúde Única -DGASP;
Maria Tereza Oliveira Cabral	PN - MAI	Comissária da Polícia Nacional, Psicóloga, mestre em segurança pública.	31 anos	Garantir a segurança e tranquilidade pública dos cidadãos a nível da segurança interna, coordenadora do gabinete de apoio às vítimas de VBG e do projeto escola segura, técnica de apoio psicológica tanto dos efetivos da PN como dos seus familiares, incluindo os aposentados da PN e responsável pelo serviço de saúde existente no serviço social da PN (SES).
Mario Dantas dos Reis	DNA/MAA			
Maria do Rosário T. Gonçalves	DNS/SVIR	Estatística e Gestão de Informação	6 anos	Técnica de Estatística do Ministério da Saúde atuação no Serviço de Vigilância Integrada as Resposta.
Janilza Solange G.S. Silva	INSP			
Afonso R. Sanches Tavares	CVCV	Administração pública	32 anos Técnico Sênior do Ministério da Justiça	Atuação na Cruz Vermelha de Cabo Verde e venho atuando no Departamento de Estudos, Gestão de Programas e Projetos e acumula função de Coordenador do Departamento de Saúde e Cuidados, atuando nas atribuições/competências desses dois Departamentos.
Alécia Maria Silva Branco	ASA			
Aniceto Tavares do Santos	RSSN	Enfermeiro responsável da Região Sanitária de Santiago Norte		
Maria da Luz Lima Mendonça	INSP	Médica, Mestre em Saúde e Desenvolvimento, Especialista em Saúde Pública e Medicina do Trabalho	30 anos	Presidente do Instituto Nacional de Saúde Pública, responsável dos pelouro vigilância em saúde, laboratórios de saúde pública, investigação e ciência do

Apêndice 2

Lista completa dos riscos

#	Perigos e exposição Perigo específico	Probabilidade												Intensidade, vulnerabilidade e capacidade de reacção			Impacto	Grau de fiabilidade	Nível de risco		
		Frequência	Sazonalidade												Probabilidade	Intensidade				Vulnerabilidade	Capacidade de reacção
ID	hazard	Frequency	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Likelihood	Severity	Vulnerability	Coping capacity	Impact	Confidence	Risk level
1	Violência sexual a grupos vulneráveis (VBG, idosos, crianças...)	Perennial													Quase certo	Alta intensidade	Alta	Parcial	Severo	Boa	Muito alta
2	Violência urbana (vandalismo); violência juvenil	Perennial													Quase certo	Alta intensidade	Alta	Parcial	Severo	Boa	Muito alta
3	Tumultos e manifestações	Random													Muito improvável:	Alta intensidade	Alta	Baixo	Severo	Satisfatório	Baixo
4	Instabilidade econômica	Random													Provável:	Intensidade moderada	Muito alta	Baixo	Severo	Satisfatório	Alta
5	Derrame de combustível no mar	Random													Muito improvável:	Intensidade moderada	Muito alta	Baixo	Severo	Satisfatório	Baixo
6	Desabamento de edifícios	Random													Muito improvável:	Alta intensidade	Muito alta	Baixo	Severo	Satisfatório	Baixo
7	Rutura de barragens	Random													Muito improvável:	Intensidade moderada	Parcial	Baixo	Moderado	Insatisfatório	Muito baixo
8	Acidente aéreo	Random													Muito improvável:	Muito alta intensidade	Parcial	Parcial	Severo	Boa	Baixo
9	Acidente viação	Perennial													Provável:	Alta intensidade	Parcial	Baixo	Severo	Boa	Alta
10	Naufrágio	Random													Muito improvável:	Alta intensidade	Parcial	Baixo	Severo	Satisfatório	Baixo
11	Incêndios	Rare													Improvável:	Intensidade moderada	Muito baixo	Muito alta	Diminuto	Satisfatório	Baixo

12	Interrupção dos serviços de telecomunicação	Rare												Improvável:	Fraca intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Boa	Baixo
13	Ataques cibernéticos	Random												Provável:	Fraca intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Satisfatório	Moderado
14	Lavagem de capitais	Random												Improvável:	Fraca intensidade	Parcial	Baixo	Moderado	Insatisfatório	Baixo
15	Financiamento de terrorismo	Random												Improvável:	Fraca intensidade	Baixo	Alta	Diminuto	Insatisfatório	Baixo
16	Meningite bacteriana	Perennial												Muito provável:	Muito fraca intensidade	Alta	Parcial	Moderado	Boa	Alta
17	Gripe epidêmica provocada por um novo subtipo (ex: SARS, MERS)	Recurrent												Muito provável:	Muito alta intensidade	Muito alta	Parcial	Severo	Boa	Alta
18	Varicela	Perennial												Improvável:	Alta intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Boa	Baixo
19	Sarampo	Rare												Provável:	Alta intensidade	Alta	Alta	Moderado	Boa	Moderado
20	Poliomielite	Rare												Improvável:	Alta intensidade	Muito alta	Baixo	Severo	Boa	Moderado
21	Infeções Respiratórias Agudas (IRA) graves	Perennial												Muito provável:	Muito alta intensidade	Parcial	Muito alta	Moderado	Boa	Alta
22	Pneumonia grave em crianças menores de 5 anos	Perennial												Muito provável:	Fraca intensidade	Alta	Baixo	Moderado	Boa	Alta
23	COVID-19	Perennial												Muito provável:	Muito alta intensidade	Alta	Baixo	Severo	Boa	Alta
24	Conjuntivite viral	Perennial												Provável:	Alta intensidade	Muito alta	Baixo	Severo	Boa	Alta
25	Diarreias (Disenteria Bacteriana, Vírus ..)	Perennial												Muito provável:	Alta intensidade	Parcial	Alta	Moderado	Boa	Alta
26	Cólera	Rare												Improvável:	Alta intensidade	Muito alta	Parcial	Severo	Boa	Moderado
27	Amebíase	Perennial												Muito provável:	Fraca intensidade	Parcial	Alta	Diminuto	Satisfatório	Moderado
28	Arboviroses (Dengue, Zika, Chikungunya)	Rare												Provável:	Alta intensidade	Parcial	Alta	Moderado	Boa	Moderado

29	Paludismo	Frequent										Provável:	Alta intensidade	Parcial	Alta	Moderado	Boa	Moderado
30	Síndrome de Febre Hemorrágica Aguda	Rare										Provável:	Alta intensidade	Parcial	Alta	Moderado	Boa	Moderado
31	RAM	Perennial										Muito provável:	Muito alta intensidade	Parcial	Baixo	Severo	Satisfatório	Alta
32	Tremores de terra	Random										Improvável:	Muito alta intensidade	Parcial	Muito alta	Moderado	Satisfatório	Baixo
33	Inundação de áreas costeiras (geofísico)	Random										Improvável:	Muito alta intensidade	Parcial	Parcial	Severo	Satisfatório	Moderado
34	Deslizamento de terra	Random										Muito provável:	Muito alta intensidade	Alta	Baixo	Severo	Satisfatório	Alta
35	Queda de rocha	Recurrent										Muito provável:	Muito alta intensidade	Muito alta	Parcial	Severo	Satisfatório	Alta
36	Atividade vulcânica (erupção)	Random										Improvável:	Muito alta intensidade	Muito alta	Parcial	Severo	Boa	Moderado
37	Inundação das ribeiras	Recurrent										Provável:	Intensidade moderada	Parcial	Parcial	Moderado	Boa	Moderado
38	Enxurradas (chuvas)	Recurrent										Provável:	Alta intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Boa	Moderado
39	Movimento sedimentar	Recurrent										Provável:	Alta intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Boa	Moderado
40	Ciclones/ Tempestades convetivas	Frequent										Provável:	Muito alta intensidade	Parcial	Parcial	Severo	Boa	Alta
41	Onda de calor	Recurrent										Provável:	Alta intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Boa	Moderado
42	Seca	Frequent										Quase certo	Muito alta intensidade	Parcial	Parcial	Severo	Boa	Muito alta
43	Fogos florestais	Recurrent										Muito provável:	Alta intensidade	Alta	Parcial	Severo	Satisfatório	Alta
44	Bruma seca	Perennial										Quase certo	Alta intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Boa	Alta
45	Erosão	Recurrent										Quase certo	Intensidade moderada	Parcial	Parcial	Moderado	Satisfatório	Alta
46	Perda áreas florestais	Recurrent										Muito provável:	Intensidade moderada	Parcial	Parcial	Moderado	Boa	Alta
47	Intrusão de águas marinhas em reservatórios de água doce	Perennial										Quase certo	Alta intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Satisfatório	Alta

48	Elevação do nível médio do mar	Perennial											Quase certo	Alta intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Satisfatório	Alta
49	Aerossois antropogênicos (poeira de pedreiras)	Perennial											Provável:	Intensidade moderada	Baixo	Parcial	Moderado	Insatisfatório	Moderado
50	Gripe Aviária altamente patogênica	Random											Provável:	Muito alta intensidade	Parcial	Parcial	Severo	Boa	Alta
51	Raiva	Random											Provável:	Alta intensidade	Parcial	Parcial	Moderado	Satisfatório	Moderado

