



Enfa. MSc. Luany R. da C. Cruz 



Doutoranda em Virologia (IEC)
MSc. em Epidemiologia e Vigilância em Saúde (IEC)
Esp. em VigiEpidemia (Fiocruz)
Especializanda em Saúde Pública
Enfermeira da Diretoria de Vigilância em Saúde (SESAU/Marituba)

Emergência em saúde pública é uma situação que demande o emprego urgente de medidas à prevenção, ao controle e à contenção de riscos, de danos e de agravos à saúde pública.



EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA
 RESPOSTA
 PROTAGONISMO
 EMERGÊNCIA CLIMÁTICA
 CONSID. FINAIS

As emergências em saúde pública podem ser:



Foto: Alex Ribeiro/Agência Pará



Fonte: CARNEIRO, 2021.

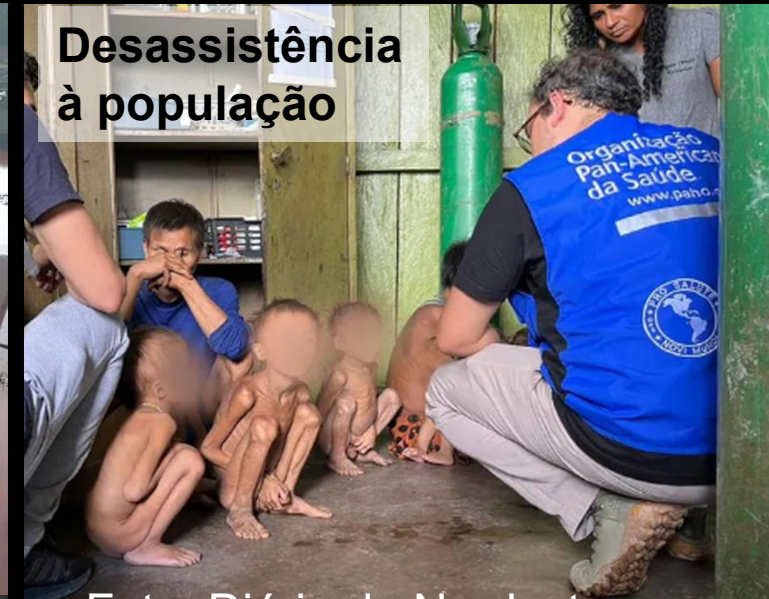
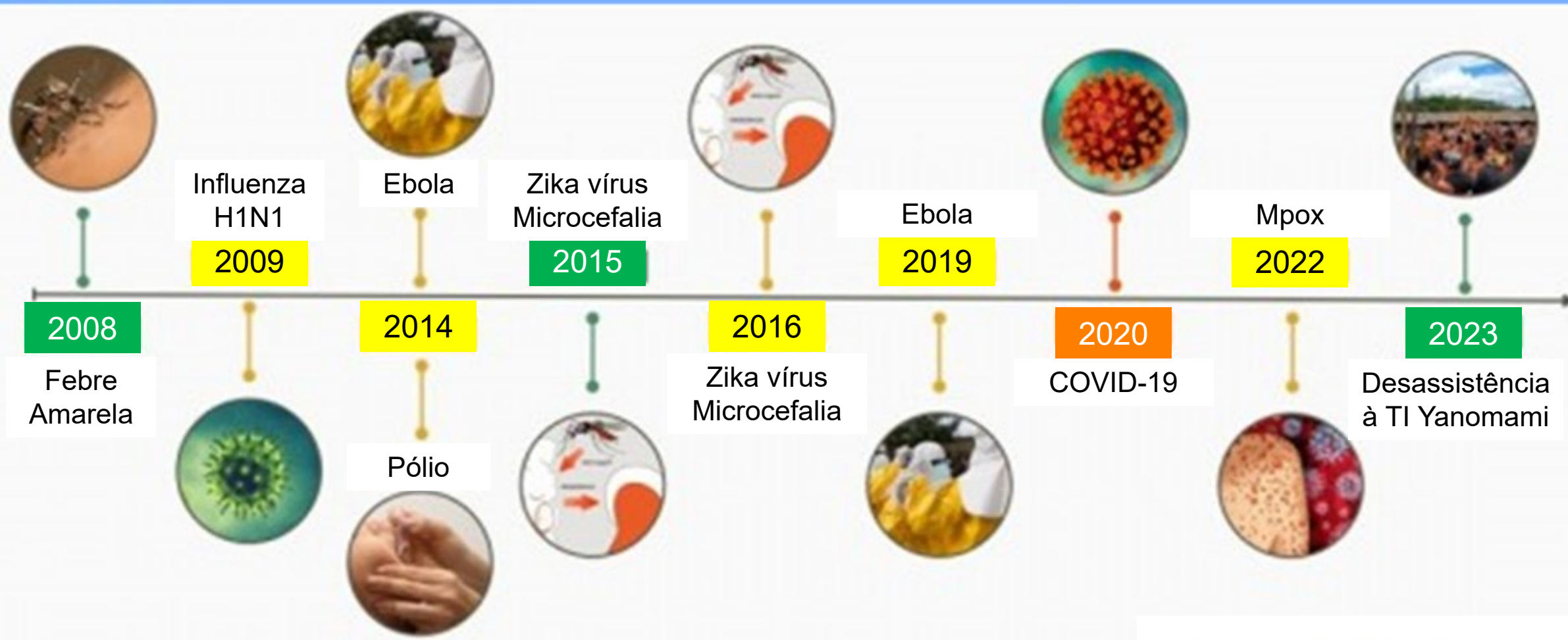





Foto: Diário do Nordeste



EMERGÊNCIA CLIMÁTICA
 EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA
 PROTAGONISMO
 CONSID. FINAIS



-  Emergência de saúde pública de importância nacional.
-  Emergência de saúde pública de importância internacional.
-  Emergência de saúde pública de importância nacional e internacional.

Considera-se emergência climática, ou crise climática, a urgência em mobilizar soluções e transformações frente ao cenário de intensificação do efeito estufa e do aquecimento global



Fonte: ARTAXO, 2020.

Foto: weforum.org

1992: Conferência Eco-92 – Rio de Janeiro/RJ/Brasil.

1995: COP1 - Conferência do Clima em Berlim/Alemanha.

1997: COP3 – Conferência do Clima em Kyoto/Japão. O Protocolo de Kyoto foi um tratado internacional, o qual estabeleceu metas para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

2019: mais de 11.000 cientistas, de diversas nações, declararam na revista *BioScience*: “a Terra está enfrentando uma **emergência climática**” (Ripple *et al.*, 2019).

2023: COP28 - Conferência do Clima em Dubai.

2024: COP29 - Conferência do Clima no Azerbaijão.

2025: COP30 - Conferência do Clima em Belém/PA/Brasil.



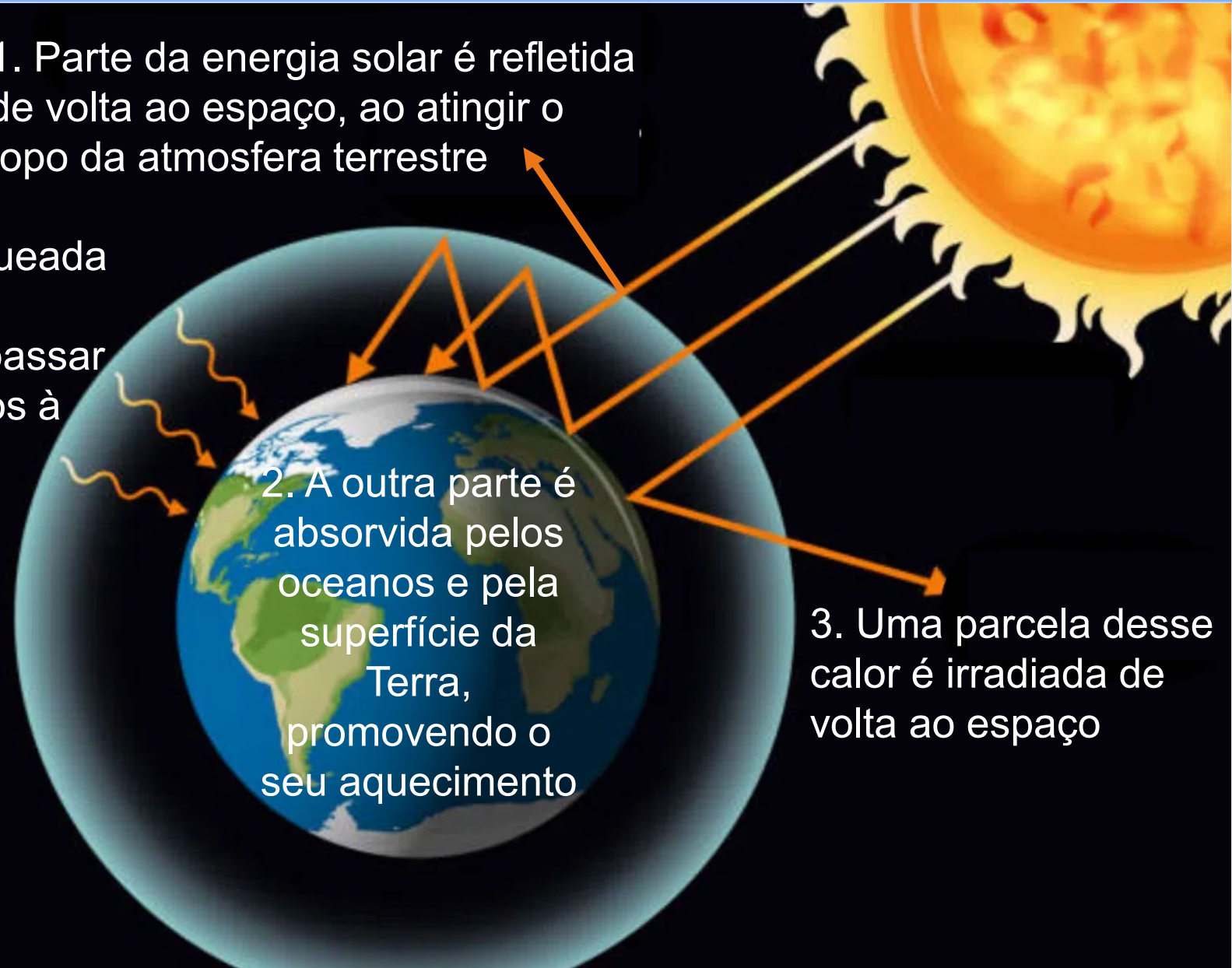
O efeito estufa é um fenômeno natural que permite a vida na Terra

4. A outra parcela de calor é bloqueada pela presença de gases de efeito estufa que, apesar de deixarem passar a energia vinda do sol, são opacos à radiação terrestre.

1. Parte da energia solar é refletida de volta ao espaço, ao atingir o topo da atmosfera terrestre

2. A outra parte é absorvida pelos oceanos e pela superfície da Terra, promovendo o seu aquecimento

3. Uma parcela desse calor é irradiada de volta ao espaço



A presença dos gases de efeito estufa na atmosfera é o que torna a Terra habitável: caso não existissem, naturalmente, a temperatura média do planeta seria muito baixa (da ordem de -18°C).



EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

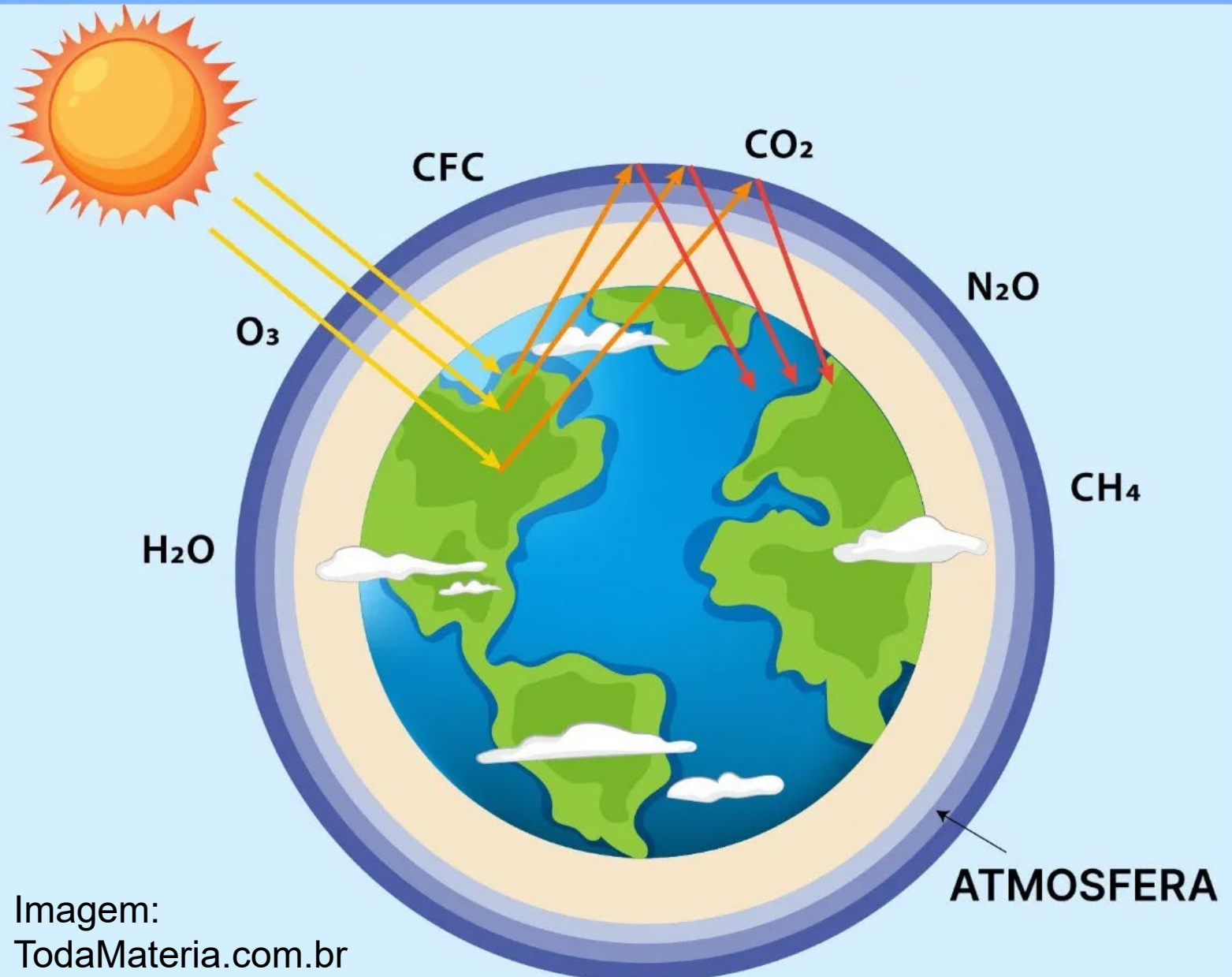
RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA	RESPOSTA
EMERGÊNCIA CLIMÁTICA	PROTAGONISMO
CONSID. FINAIS	



O balanço de energia pode ser alterado devido à presença de nuvens ou de partículas na atmosfera (aerossóis).

Quanto mais gases de efeito estufa são emitidos à atmosfera, mais calor irradiado encontra dificuldades para dispersar-se ao espaço (setas vermelhas), provocando o aumento anormal das temperaturas.

Imagem: TodaMateria.com.br

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA
RESPOSTA
PROTAGONISMO
EMERGÊNCIA CLIMÁTICA
CONSID. FINAIS

O efeito estufa pode se tornar prejudicial devido às atividades humanas: **agropecuária**



Foto: en.reset.org

O efeito estufa pode se tornar prejudicial devido às atividades humanas: **transporte**



Imagem: freepik.com

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA	RESPOSTA
EMERGÊNCIA CLIMÁTICA	PROTAGONISMO
CONSID. FINAIS	

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA
RESPOSTA
PROTAGONISMO
EMERGÊNCIA CLIMÁTICA
CONSID. FINAIS

O efeito estufa pode se tornar prejudicial devido às atividades humanas: **tratamento de resíduo sólido**



Foto: Câmara Municipal de Belém. Aterro de Marituba.

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

O efeito estufa pode se tornar prejudicial devido às atividades humanas: **desmatamento e degradação de florestas**



Foto: <https://portaldafloresta.com.br/>

O efeito estufa pode se tornar prejudicial devido às atividades humanas: **indústrias**



EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA
RESPOSTA
PROTAGONISMO
EMERGÊNCIA CLIMÁTICA
CONSID. FINAIS

Foto: MineracaoBrasil.com. Alunorte.

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

Aumento da temperatura média global do ar e dos oceanos, no derretimento generalizado da neve e do gelo, e na elevação do nível do mar



Fonte: BRASIL, [2008 a 2024].
Foto: David Silverman/Getty Images.

Eventos extremos estão se tornando mais frequentes e intensos: **ondas de calor**

21/11/2005: **44,7°C**, em Bom Jesus/PI.

Aviso meteorológico especial de **nível laranja** (perigo) devido à **persistência** do fenômeno por, pelo menos, quatro dias consecutivos.

A **intensidade** do aviso está relacionada com a **persistência** do fenômeno (número de dias consecutivos) e não apenas aos desvios de temperatura absolutos.

2023: nove ondas de calor atingiram o Brasil (destaque para a de 08 a 19/11/2023) devidas ao número de dias consecutivos e ao recorde de temperatura de **44,8°C** (**maior temperatura já registrada** no Inmet), ocorrido em Araçuaí/MG, em 19/11/23.



Eventos extremos estão se tornando mais frequentes e intensos: **secas**

09/10/2024: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional coordena Força-tarefa para socorrer comunidades isoladas pela seca no Oeste do Estado do Pará (BRASIL, 2024).



Foto: projetocolabora.com.br.

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

Eventos extremos estão se tornando mais frequentes e intensos: **inundações**

A histórica enchente que atingiu o Rio Grande do Sul em maio/2024 afetou a saúde física e mental das populações atingidas.



Fonte: BRASIL, 2023.
Foto: tempo.com

Afogamentos, traumas físicos (fraturas e cortes), interrupção de serviços médico-hospitalares (danos na infraestrutura ou remoção forçada de pacientes internados).

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

Eventos extremos estão se tornando mais frequentes e intensos: **inundações**

Mercado do Ver-o-Peso, Belém/PA



Eventos extremos estão se tornando mais frequentes e intensos: **furacões/tornados/trombas d'água**

26/10/2017: Próximo à
Estação das Docas,
Baía do Guajará,
Belém/PA

Fonte:
folhadoprogresso.com.br

Foto:
folhadoprogresso.com.br

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

Eventos extremos estão se tornando mais frequentes e intensos: **incêndios florestais**

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS



Foto: Hypescience.com

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

Eventos climáticos extremos contribuem para o aparecimento de doenças, além de agravarem condições clínicas pré-existentes:

Doenças respiratórias e cardiovasculares: o aumento da concentração de poluentes atmosféricos agrava condições respiratórias (asma, doenças pulmonares, etc.), além de aumentar o risco de doenças cardiovasculares.

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS



EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS



Doenças infecciosas: as inundações e a elevação das temperaturas podem facilitar a propagação de doenças transmitidas por vetores, como ratos e mosquitos. Além disso, a contaminação da água durante enchentes pode levar a surtos de doenças gastrointestinais.

Foto: olhardigital.com.br

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

Estresse e ansiedade: a experiência de vivenciar emergências climáticas pode gerar estresse agudo e crônico. A incerteza e o medo durante eventos extremos aumentam os níveis de ansiedade.



EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

Depressão:
sobreviventes de
desastres naturais
muitas vezes
enfrentam depressão e
transtorno de estresse
pós-traumático. A
perda de entes
queridos, de casas e
de outros bens pode
ter um impacto
duradouro na saúde
mental.



EMERGÊNCIA CLIMÁTICA	PROTAGONISMO	RESPOSTA
EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA		
CONSID. FINAIS		



Trauma: muitas emergências climáticas resultam em deslocamento forçado, com famílias sendo obrigadas a deixar suas casas e comunidades. Esse deslocamento pode causar traumas psicológicos, especialmente em crianças.

Para apoio nas três esferas de governo, tem-se a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS), criada através do [Decreto Presidencial N° 7.616/2011](#).



Foto:
CorreiodoImbe.com.br

A FN-SUS foi regulamentada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) através da [Portaria Ministerial GM/MS Nº 2.952/2011](#), que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), e demandas urgentes de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde.

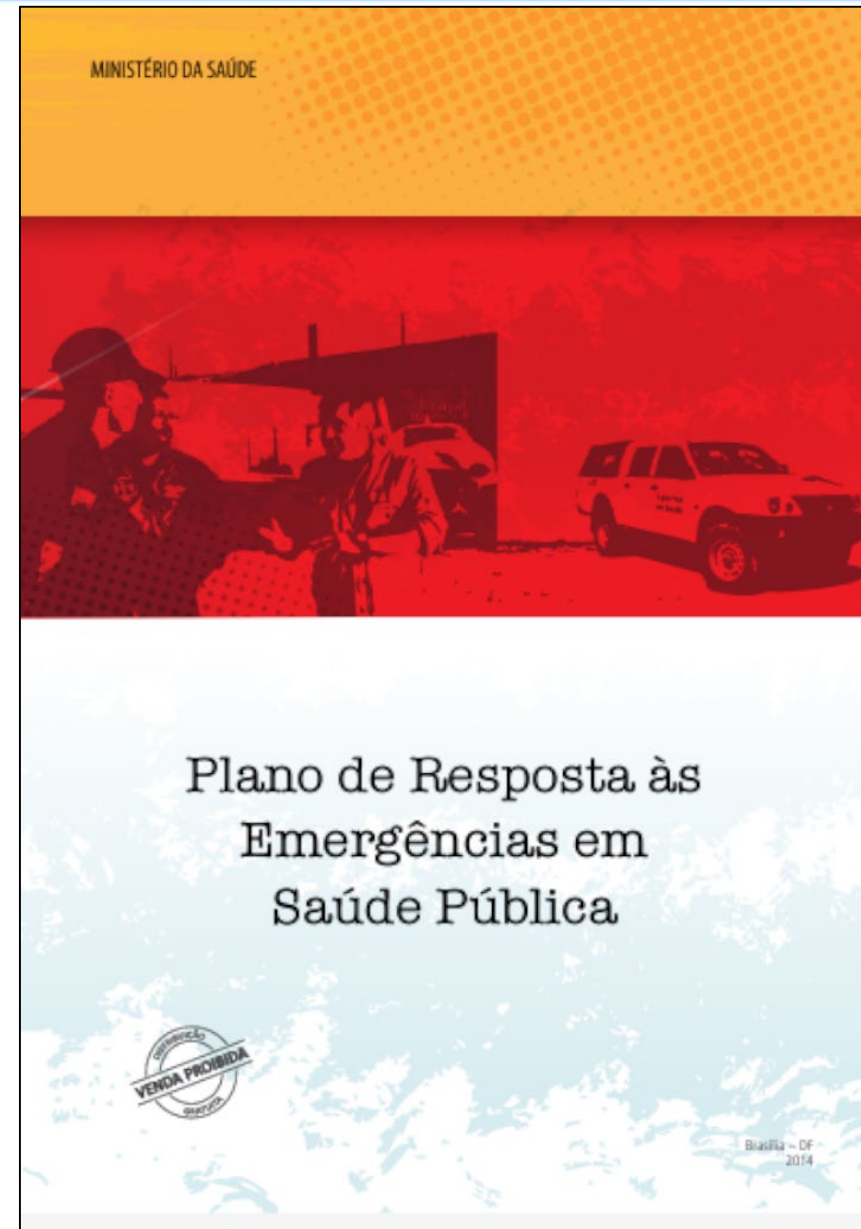
Art. 3º A ESPIN será declarada por ato do Ministro de Estado da Saúde nas seguintes situações:

I - em caso de **situação epidemiológica** que requeira a adoção de medidas para, dentre outras finalidades, interromper a propagação ou disseminação de doenças ou agravos, após análise de requerimento do Secretário de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde...

II - em caso de **desastre**, após análise de requerimento do Ministério da Integração Nacional...

III - em caso de **desassistência à população**, após parecer favorável do Secretário de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde em requerimento do Poder Executivo do Estado, do Distrito Federal ou do Município afetado...

Desde 2014, o Brasil possui um Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública, criado pelo Ministério da Saúde. Este documento tem o objetivo de guiar a atuação da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), fortalecendo a capacidade do SUS no enfrentamento desses tipos de cenários.



EMERGÊNCIA CLIMÁTICA EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

CONSID. FINAIS



O Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública estabeleceu, entre outros protocolos, a ativação do **Centro de Operações de Emergência em Saúde (COE)** para coordenar as ações de resposta, incluindo a mobilização de recursos e a articulação entre as três esferas do SUS.

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

As emergências em saúde pública contribuem de forma expressiva com a morbimortalidade contemporânea, exigindo dos governos o aprimoramento da capacidade de **preparação e de resposta.**

PROTAGONISMO

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

CONSID. FINAIS

A vulnerabilidade social, econômica e ambiental amplia o risco de impacto à saúde humana decorrente dessas emergências.



EMERGÊNCIA CLIMÁTICA EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

CONSID. FINAIS

O Centro Nacional de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS Nacional) tem como finalidade realizar a detecção, a verificação, a avaliação, o monitoramento e a comunicação de rumores e de eventos que possam constituir emergências em saúde pública de relevância nacional.

A coordenação entre as esferas de gestão do SUS e a integração dos serviços de saúde é essencial para uma **preparação e resposta** oportuna e redução dos impactos na saúde pública.

REDE NACIONAL DE ALERTA E RESPOSTA ÀS EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (REDE CIEVS)

-  01 CIEVS Nacional
-  27 CIEVS Estadual
-  26 CIEVS Capital
-  34 CIEVS DSEI
-  20 CIEVS Regionais
-  14 CIEVS Fronteira
-  46 CIEVS Estratégico
-  46 CIEVS Iniciativa Própria

190 CIEVS



EMERGÊNCIA CLIMÁTICA
EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA
PROTAGONISMO
RESPOSTA
CONSID. FINAIS

O CIEVS/PA é uma unidade componente da Rede Nacional de Monitoramento e Respostas às Emergências em Saúde Pública.



Objetivo: detectar, monitorar e coordenar a resposta às emergências em saúde pública.

Atua nos eventos capazes de constituir ameaça à saúde pública (doenças de notificação compulsória imediata, surtos, epidemias, agravos decorrentes de desastres ou acidentes de qualquer natureza, eventos de massa, etc).

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA

RESPOSTA

PROTAGONISMO

CONSID. FINAIS

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA



CIEVS/SESMA

Belém – Pará – Brasil

(91) 3251-4535 / (91) 98409-1112

cievsbelem@sesma.pmb.pa.gov.br

EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA
RESPOSTA
PROTAGONISMO
EMERGÊNCIA CLIMÁTICA
CONSID. FINAIS

Alguns CIEVS Regionais já implantados no Estado do Pará:



EMERGÊNCIA CLIMÁTICA
EMERG. DE SAÚDE PÚBLICA
PROTAGONISMO
RESPOSTA
CONSID. FINAIS



O CIEVS/IEC é uma unidade regional da Rede Nacional de Monitoramento e Respostas às Emergências em Saúde Pública da SVSA/MS.

O CIEVS/IEC atua como sentinela para disseminação rápida de informações sobre eventos em saúde pública, com ênfase na expertise institucional laboratorial para doenças endêmicas

Quatro conclusões para o protagonismo da Enfermagem nas respostas às emergências:

1

No enfrentamento de Emergências de Saúde Pública, o campo da Enfermagem representa um contingente significativo dos recursos humanos disponibilizados pelos sistemas de serviços de saúde.

2

A Enfermagem está representada em todos os níveis de atenção à saúde, e forma uma equipe na linha de frente da resposta.

3

Encontra-se entre as categorias profissionais que dão início a esse processo.

4

No contexto hospitalar, o planejamento e o aumento da capacidade de atendimento em situação de desastre prevê a atuação da equipe de Enfermagem em todas as etapas (desde a triagem das vítimas, até a transferência do Centro Cirúrgico para a Unidade de Tratamento Intensivo).

BRASIL. Ministério da Agricultura e da Pecuária (MAPA). Nova onda de calor atinge o Brasil nos próximos dias. Brasília: MAPA, 12 dez. 2023. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/noticias/nova-onda-de-calor-atinge-o-brasil-nos-pr%C3%B3ximos-dias> Acesso em: 06 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MDIR). Estiagem: **Força-tarefa para socorrer comunidades isoladas pela seca no Pará**. Brasília: MDIR, 09 out. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/forca-tarefa-para-socorrer-comunidades-isoladas-pela-seca-no-para>. Acesso em: 09 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Plano de resposta às emergências de saúde pública. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_resposta_emergencias_saude_publica.pdf. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Efeito Estufa e Aquecimento Global. Brasília: MMA, [2008 a 2024]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/informma/item/195-efeito-estufa-e-aquecimento-global.html#:~:text=O%20efeito%20estufa%20%C3%A9%20um,Terra%2C%20promovendo%20o%20seu%20aquecimento>. Acesso em: 07 nov. 2024.

CARNEIRO, Taymã. Contaminação de rios em Barcarena, no PA, que afeta 40 mil pessoas vira processo internacional na Holanda. Belém: Portal G1 PA, 09 fev. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2021/02/09/acao-coletiva-leva-caso-hydro-no-para-a-justica-holandesa.ghtml>. Acesso em: 10 nov. 2024.

Aponte o seu celular para a tela e baixe este material



Siga-nos nas redes sociais: @EnfLuanyCruz

