



Vigilância Alerta & Resposta

Arnaldo Correia de Medeiros
Secretário de Vigilância em Saúde – MS/SVS



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



A ESTRATÉGIA DE VIGILÂNCIA, ALERTA E RESPOSTA ÀS EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO BRASIL

Arnaldo Correia de Medeiros

Secretário de Vigilância em Saúde

Ministério da Saúde do Brasil



Vigilância
Alerta &
Resposta

CONTEXTO: A PANDEMIA DE COVID-19

COVID-19



Brasil: População de 213 milhões de pessoas
Até agora, mais de 670 mil óbitos por COVID-19



NECESSIDADE DE INVESTIMENTO NAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA

“A perda crescente de vidas pela pandemia de Covid-19 no Brasil, nos fez refletir sobre a necessidade de investimentos em ações oportunas de Vigilância, Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública, não apenas focados na COVID-19, que neste contexto já estava instaurada, mas na necessidade de uma preparação oportuna para qualquer emergência, de qualquer grau, impacto e magnitude, com intuito de prevenir, mitigar ou responder oportunamente qualquer um desses eventos, além de ofertar ao Sistema Único de Saúde com profissionais qualificados e munidos de recursos mínimos que pudessem auxiliar no desenvolvimento das ações”.



REDE NACIONAL DE VIGILÂNCIA, ALERTA E RESPOSTA ÀS EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA – REDE VIGIAR-SUS



PROJETO VIGIAR SUS

OUTUBRO DE 2020

Lançado no mês de outubro de 2020, o projeto VigiAr-SUS objetivou fortalecer as estruturas de **VIGILÂNCIA, Alerta e Resposta** para responder oportunamente os eventos de saúde pública.

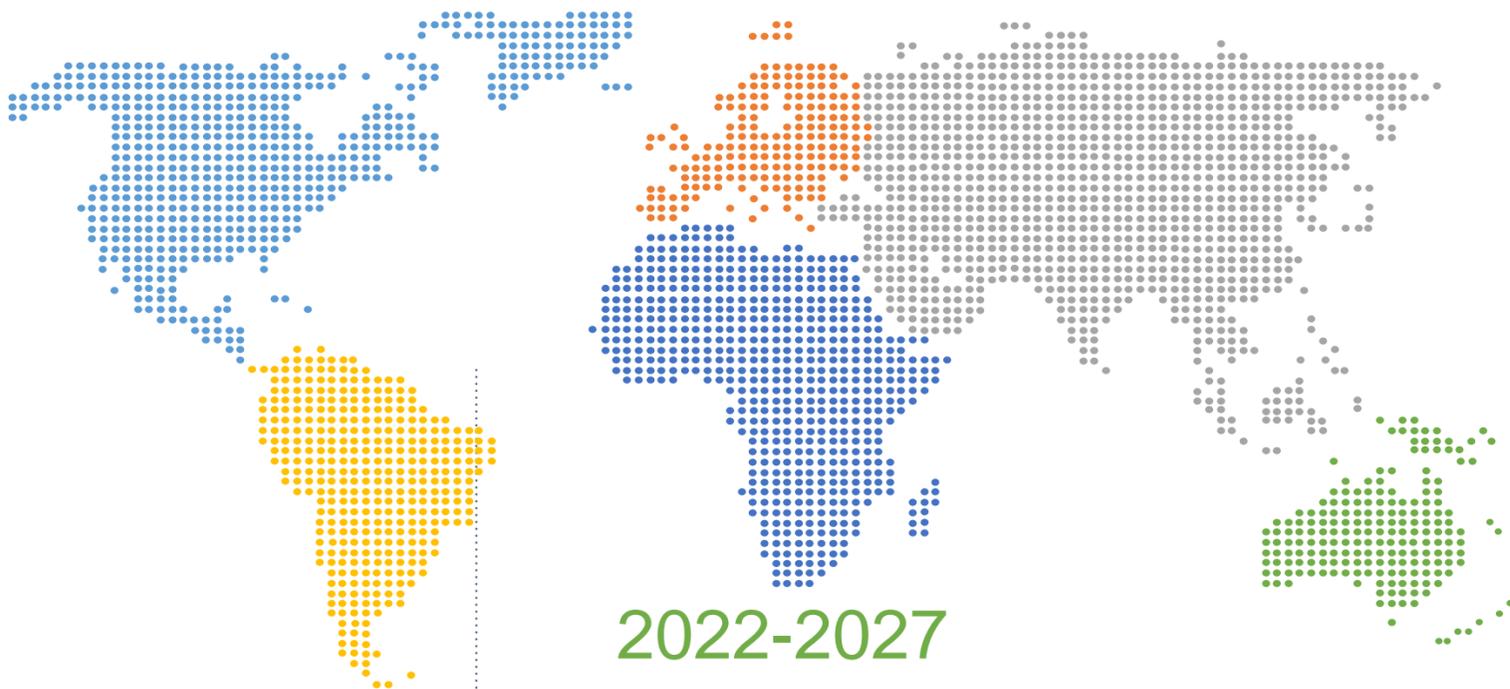


IMPLEMENTAÇÃO 2021

Sua implementação em 2021 proporcionou a expansão do número de unidades de inteligência epidemiológica e de núcleos de epidemiologia hospitalares, além de iniciar a implementação do Programa de formação em emergências em saúde pública

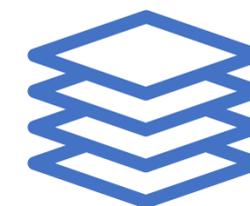
2021:

- De 55 para 124 CIEVS
- De 238 para 550 NHE
- De 3.000 para mais de 7.000 profissionais formados nos cursos do Profesp



2022-2027

Ampliação do número de profissionais qualificados para além do Brasil



2022

Estabelecimento de plataforma, além da consolidação do Programa de Formação em Emergências em Saúde Pública.

2022:

- De 55 para 164 CIEVS
- De 238 para 687 NHE
- Formação de profissionais em todo o Brasil nos cursos do PROFESP. Tradução para o inglês e espanhol.



REDE VIGIAR-SUS



1. Unidades de Inteligência Epidemiológica, no Brasil denominamos Rede CIEVS
2. Vigilância epidemiológica hospitalar, de acrônimo RENAVEH no Brasil
3. Vigilância em Saúde dos riscos associados aos desastres, denominado VIGIDESASTRES
4. Programa de Formação em Emergências em Saúde Pública
5. Formação de equipes de pronta-resposta, no Programa de Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde - SUS.
6. Laboratórios de Saúde Pública

OBJETIVOS DA ESTRATÉGIA

AVALIAR OS POTENCIAIS IMPACTOS DA SAÚDE decorrentes de eventos que possam ocasionar emergências em saúde pública, ou emergências já instauradas

DESENVOLVER AÇÕES INTRA E INTERSETORIAIS de prevenção e redução de danos causados por emergências em saúde pública antes e após (se for o caso) sua instauração.

FORTALECER A CAPACIDADE DE VIGILÂNCIA, ALERTA E RESPOSTAS às emergências em saúde pública



PROMOVER AÇÕES OPORTUNAS para identificar, interromper, mitigar ou minimizar os efeitos das emergências em saúde pública na população, também antes e após (se for o caso) sua instauração

RESPOSTA COORDENADA às emergências nas 3 esferas de gestão do SUS de forma articulada e integrada.

REALIZAR DETECÇÃO OPORTUNA de mudanças no cenário epidemiológico e cenários de risco a desastres, com alerta imediato às instancias de gestão do Sistema Único de Saúde



REDE CIEVS – UNIDADES DE INTELIGÊNCIA EPIDEMIOLÓGICA



CENTROS DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE-CIEVS



A Rede CIEVS é constituída por unidades de inteligência epidemiológica que atuam na detecção, verificação e avaliação de eventos, com potencial para Emergência em Saúde Pública. Além disso, fazem o monitoramento desses eventos, a análise e comunicação dos riscos associados à saúde e atuam na preparação para a resposta destes eventos.



CENTROS DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE-CIEVS



DETECÇÃO

ATIVA

Detecção digital de rumores e eventos de saúde pública

PASSIVA

Plantão 24/7/365
Recebimento de notificação



VERIFICAÇÃO

VERIFICAÇÃO DE RUMORES

Áreas técnicas SUS e Parceiros

Avaliação de relevância para o país

Respostas às solicitações da OPAS/OMS e PFN-RSI de outros países



AVALIAÇÃO, MONITORAMENTO E RESPOSTA

AVALIAÇÃO DE CENÁRIOS

Avaliação de risco de potenciais emergências

Monitoramento de doenças e agravos desconhecidos e inusitados

Acionamento de apoio a respostas



COMUNICAÇÃO

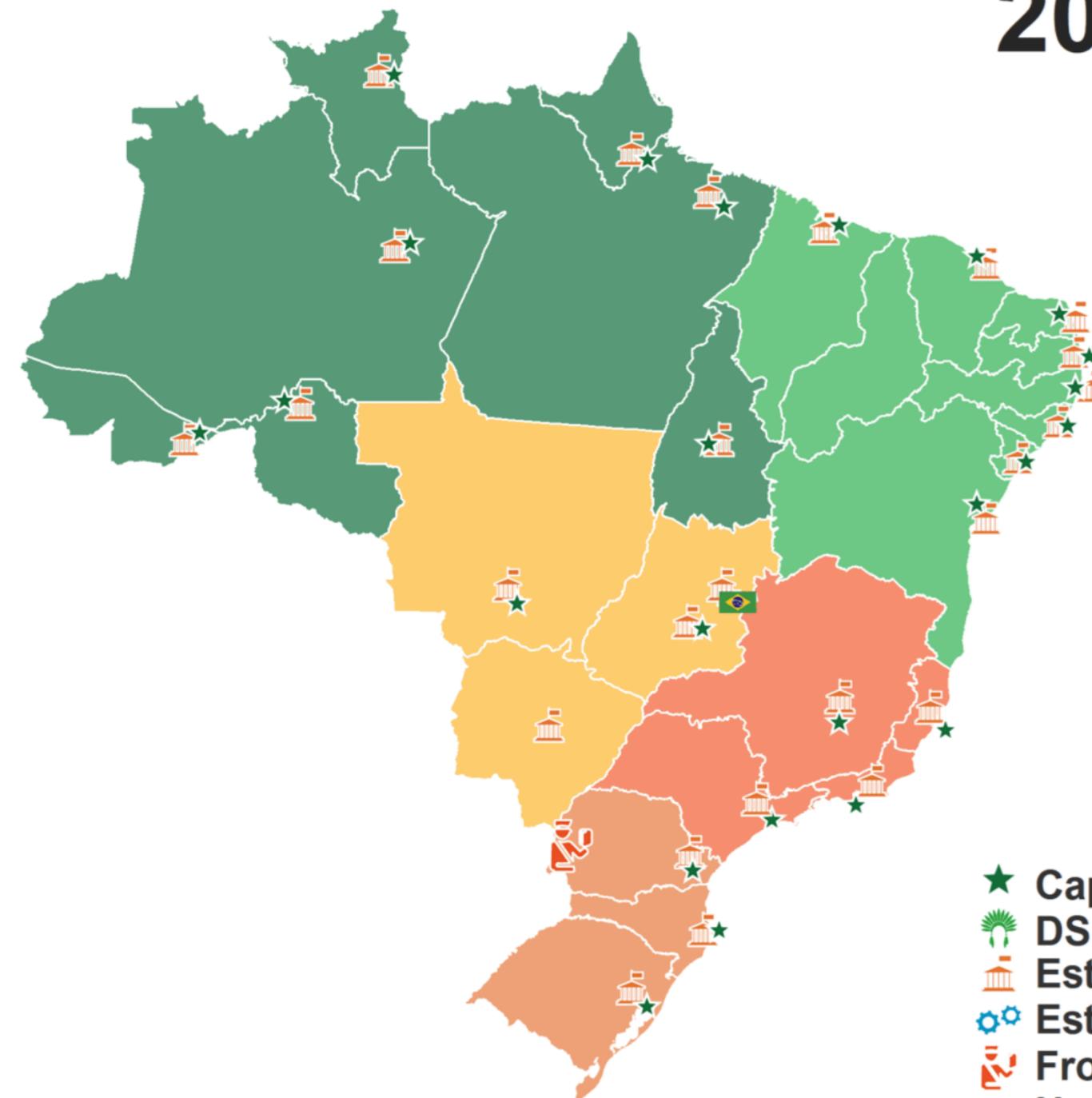
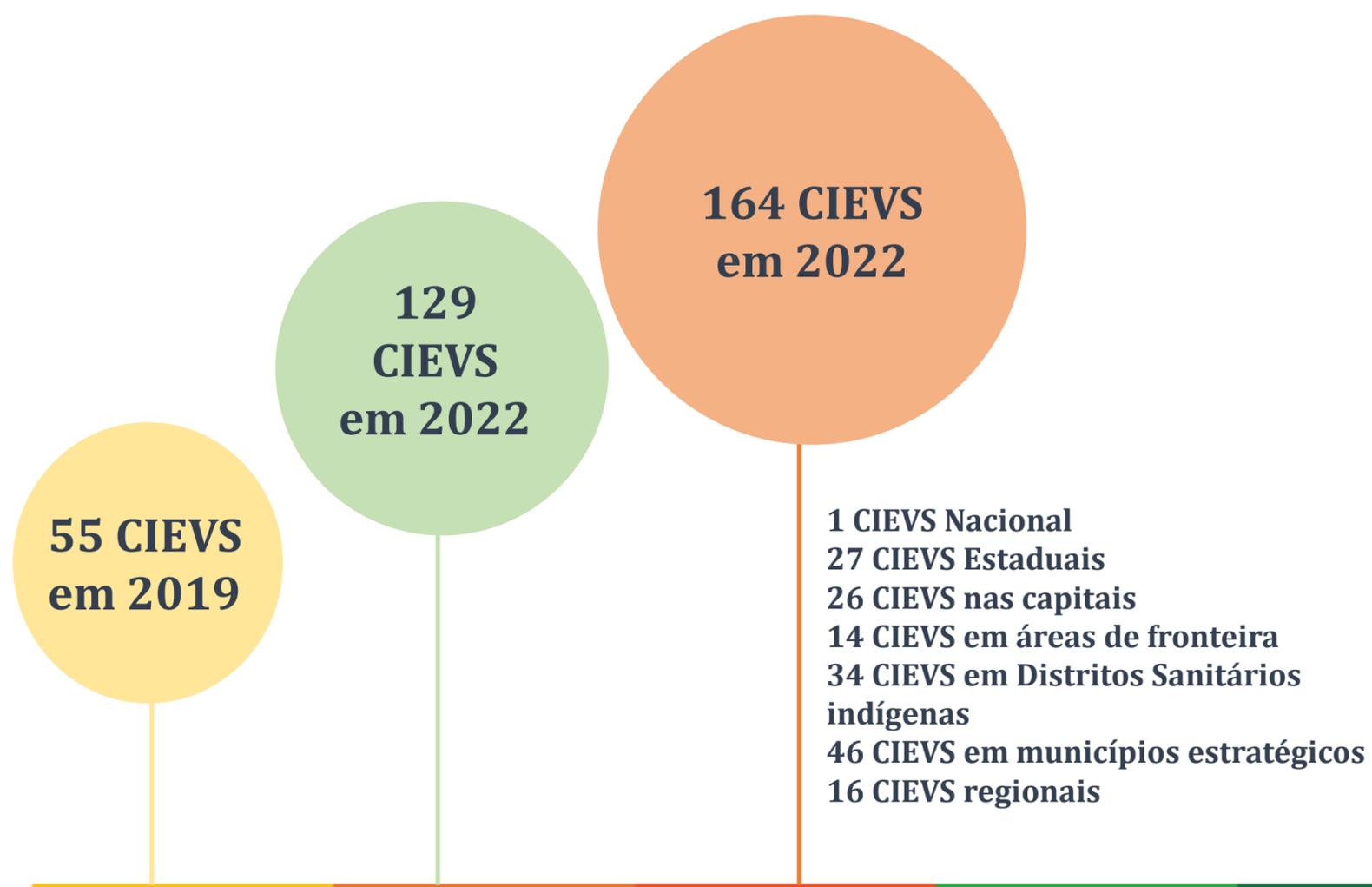
INTERNACIONAL
PAHO, WHO e outros países

NACIONAL
Divulgação
comunicação de risco



AMPLIAÇÃO DA REDE CIEVS NO BRASIL: UNIDADES

2019



-  Capital
-  DSEI
-  Estadual
-  Estratégicos
-  Fronteira
-  Nacional
-  Regional

AMPLIAÇÃO DA REDE CIEVS NO BRASIL: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E RECURSOS HUMANOS

INVESTIMENTO EM TECNOLOGIA E ESTRUTURAÇÃO



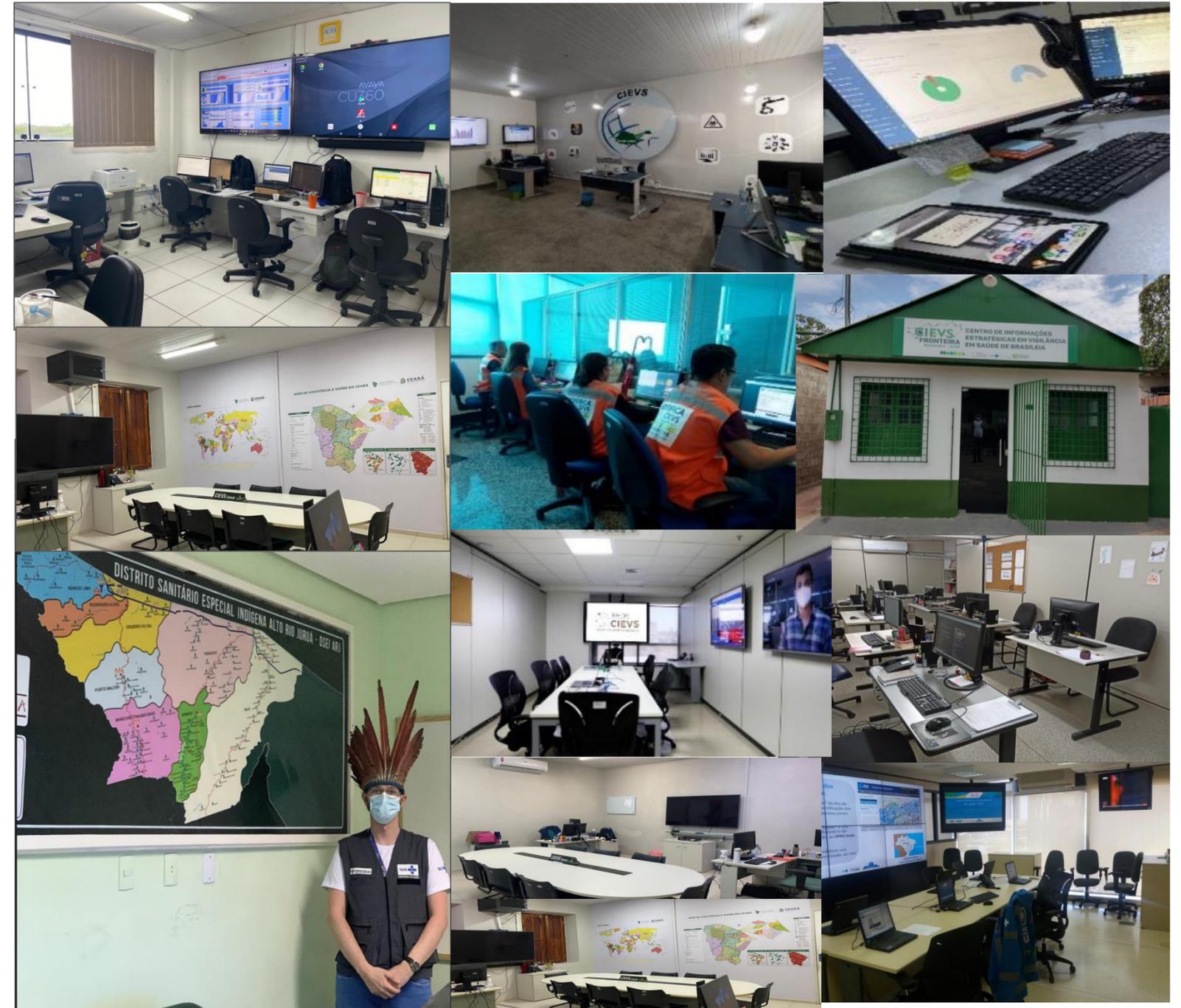
TECNOLOGIA DE ALTO DESEMPENHO PARA ANÁLISE DE DADOS



MAIS DE 200 PROFISSIONAIS CONTRATADOS 2021-22



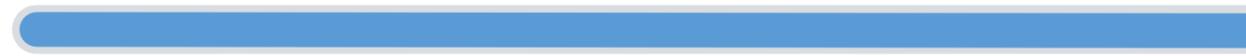
MAIS DE 7.000 PROFISSIONAIS QUALIFICADOS NO PROFESP



ATUAÇÃO DO CIEVS

Detecção de rumores

EIOS e fontes de verificação



Cerca de 150.000 por ano

Verificação de rumores

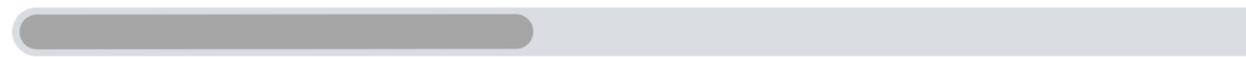
Em sendo verídico, passamos para o próximo passo



Todos passam por verificação e cerca de 60% são verídicos

Avaliação de Riscos

Estabelecimento de mecanismos de comunicação



Monitoramento

Reunião no Comitê de Monitoramento de Eventos

Reunião Semanal com a presença das áreas do Setor Saúde e monitoramento dos dados de situação de saúde



CME

Sala de situação de Saúde ou Centro de Operações de Emergências em Saúde

Sempre que necessário



Acionamento

Mobilização de Resposta

articulação com as áreas de atenção, designação de equipes de campo, envio de kits para desastres, aplicação de planos e protocolos



Resposta



ALGUNS RESULTADOS OBTIDOS NO ANO DE 2022

50.000 RUMORES DETECTADOS + 5.000 VERÍDICOS E RELEVANTES



MAIS DE 70 COMITÊS DE MONITORAMENTO DE EVENTOS REALIZADOS



METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RISCOS ESTABELECIDA

Metodologia de classificação de risco

Quadro 1. Descrição dos indicadores de avaliação de riscos no contexto da COVID-19, segundo os eixos estratégicos, indicadores, cálculo, fonte de dados, tipo de agregação, pontos de cortes e pontos relacionados.

Indicador	Cálculo	Fonte	Agregação dos Dados	0	1	2	3
Taxa de investigação de letalidade por SARS-CoV-2	Número de letalidade por SARS-CoV-2 (casos) / Número de letalidade por SARS-CoV-2 (casos) x 100	UF Capitais/Municípios Fronteiras	UF Capitais/Municípios Fronteiras	Menor que 1,00	Entre 1,00 e 2,00	Entre 2,00 e 3,00	Entre 3,00 e 4,00
Taxa de ocupação de leitos críticos por SARS-CoV-2	Número de leitos críticos ocupados por SARS-CoV-2 / Número de leitos críticos disponíveis x 100	UF Capitais/Municípios Fronteiras	UF Capitais/Municípios Fronteiras	Menor que 10	Entre 10 e 20	Entre 20 e 30	Entre 30 e 40
Taxa de incidência de SARS-CoV-2	Número de casos de SARS-CoV-2 / População x 100.000	UF Capitais/Municípios Fronteiras	UF Capitais/Municípios Fronteiras	Menor que 10	Entre 10 e 20	Entre 20 e 30	Entre 30 e 40
Taxa de incidência de SARS-CoV-2 em idosos	Número de casos de SARS-CoV-2 em idosos / População de idosos x 100.000	UF Capitais/Municípios Fronteiras	UF Capitais/Municípios Fronteiras	Menor que 10	Entre 10 e 20	Entre 20 e 30	Entre 30 e 40
Letalidade de covid-19 em idosos	Número de letalidade de covid-19 em idosos / Número de casos de covid-19 em idosos x 100	UF Capitais/Municípios Fronteiras	UF Capitais/Municípios Fronteiras	Menor que 1,00	Entre 1,00 e 2,00	Entre 2,00 e 3,00	Entre 3,00 e 4,00
Permanência de população exposta a SARS-CoV-2	Número de população exposta a SARS-CoV-2 / População x 100	UF Capitais/Municípios Fronteiras	UF Capitais/Municípios Fronteiras	Menor que 1,00	Entre 1,00 e 2,00	Entre 2,00 e 3,00	Entre 3,00 e 4,00

129 AVALIAÇÕES DE RISCO PARA COVID-19 REALIZADAS



27 COMUNICAÇÃO DE RISCOS 2022

COMUNICAÇÃO DE RISCO REDE CIEVS

Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde | Número 05 | 05.05.2022

COMUNICAÇÃO DE RISCO

Casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida, em investigação, no Brasil

- Descrição do evento:** Até o dia 05 de maio de 2022, foram notificados ao CIEVS, 07 casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida, distribuídos em duas UF (RJ, PR). Os casos prováveis seguem em investigação junto às vigilâncias epidemiológicas.
- Ações realizadas:** Comunicação com a Rede CIEVS, RENAHEH, DCCI, SAES, GRIPE e CGLAB. Segue em monitoramento pelo CIEVS Nacional.

Antecedentes

Definição de Caso Provável

Notificação de Caso Provável

Investigação de Caso Provável

Orientações para Coleta, Armazenamento, Conservação e Transporte das Amostras Clínicas

Cenário Brasil

Referências

MAIS DE 7000 ALERTAS EMITIDOS

Rede CIEVS - Vigilância, Alerta e Resposta em Emergências em Saúde Pública

Evento: Casos suspeito de sarampo em Pernambuco

Data da Notificação: 02/06/2022

Local: Recife e Jaboatão dos Guararapes/PE

Descrição: Em 02/06, o CIEVS Nacional foi notificado pelo CIEVS/PE sobre três casos suspeitos de sarampo. O primeiro caso é do sexo masculino, de 13 anos de idade, de Recife, e teve início de sintomas em 27/05/2022, sendo febre, coriza e exantema que teve início no dia 29/05/2022. O segundo caso é do sexo feminino, de 1 ano de idade, de Jaboatão dos Guararapes, e teve início de sintomas em 27/05/2022, sendo febre, tosse, coriza, e início de exantema em 28/05/2022. Paciente tem histórico de vacinação com esquema para tríplice viral. Paciente se encontra em abrigo devido chuvas. O terceiro caso é do sexo feminino, de 10 meses de idade, de Jaboatão dos Guararapes, e teve início de sintomas em 28/05/2022, sendo febre, tosse, coriza e exantema com início em 29/05/2022. Paciente não possui esquema vacinal para tríplice viral. Paciente se encontra em abrigo devido chuvas. Casos seguem em investigação.

Encaminhamentos: Comunicação com a área técnica GT-Exantemáticas. Segue em monitoramento pelo CIEVS/PE

02:20 ✓

05 CENTROS DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIAS EM SAÚDE MOBILIZADOS E CERCA DE 50 INFORMES TÉCNICOS PRODUZIDOS

INFORME SALA DE SITUAÇÃO

HEPATITES AGUDAS GRAVES DE ETIOLOGIA A ESCLARECER EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde | Número 21 | 06.06.2022

INFORME SALA DE SITUAÇÃO

Casos notificados de hepatite aguda grave de etiologia a esclarecer em crianças e adolescentes

Descrição: Até 06 de junho de 2022, a Sala de Situação recebeu 107 notificações, distribuídas em 17 Unidades Federativas (UF) do Brasil, sendo a Região Sudeste a que teve maior frequência de registros (n=54; 50,5%). Mediante as definições de caso propostas e após avaliação das informações enviadas, um caso foi classificado como provável no estado de Mato Grosso do Sul e um como suspeito em Minas Gerais. Existem 69 casos que seguem em investigação e 36 foram descartados, em 11 UF, a maior parte em São Paulo (n=11) e Rio de Janeiro (n=05).

Ações realizadas: Ativação da Sala de Situação em 13/05/22; revisão e análise epidemiológica dos dados; atualização dos dados sobre vacinas dos casos notificados; publicação do Boletim Semanal nº 3; reunião de alinhamento com as unidades CIEVS Bahia e Minas; resposta às demandas de mídia; agendamento de reunião com o CIEVS Ceará; detecção internacional e nacional de rumores; e compartilhamento de informações em tempo real junto à Rede Nacional de Vigilância, Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Vigiar-SUS), através dos profissionais que compõem a Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (RENAHEH) e os Centros de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS).

MAIS DE 80 INFORMES PARA A POPULAÇÃO, PROFISSIONAIS E GESTORES PRODUZIDOS



NOSSOS DADOS



UNIDADES

164

Capital 26

DSEI 34

Estadual 27

Estratégicos 46

Fronteira 14

Nacional 1

Regional 16



Centro-Oeste

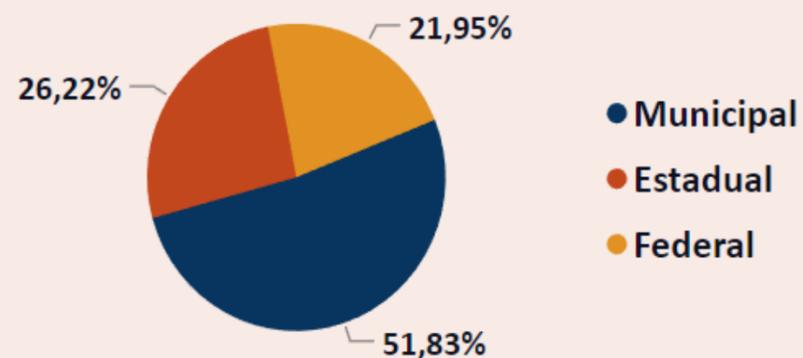
Nordeste

Norte

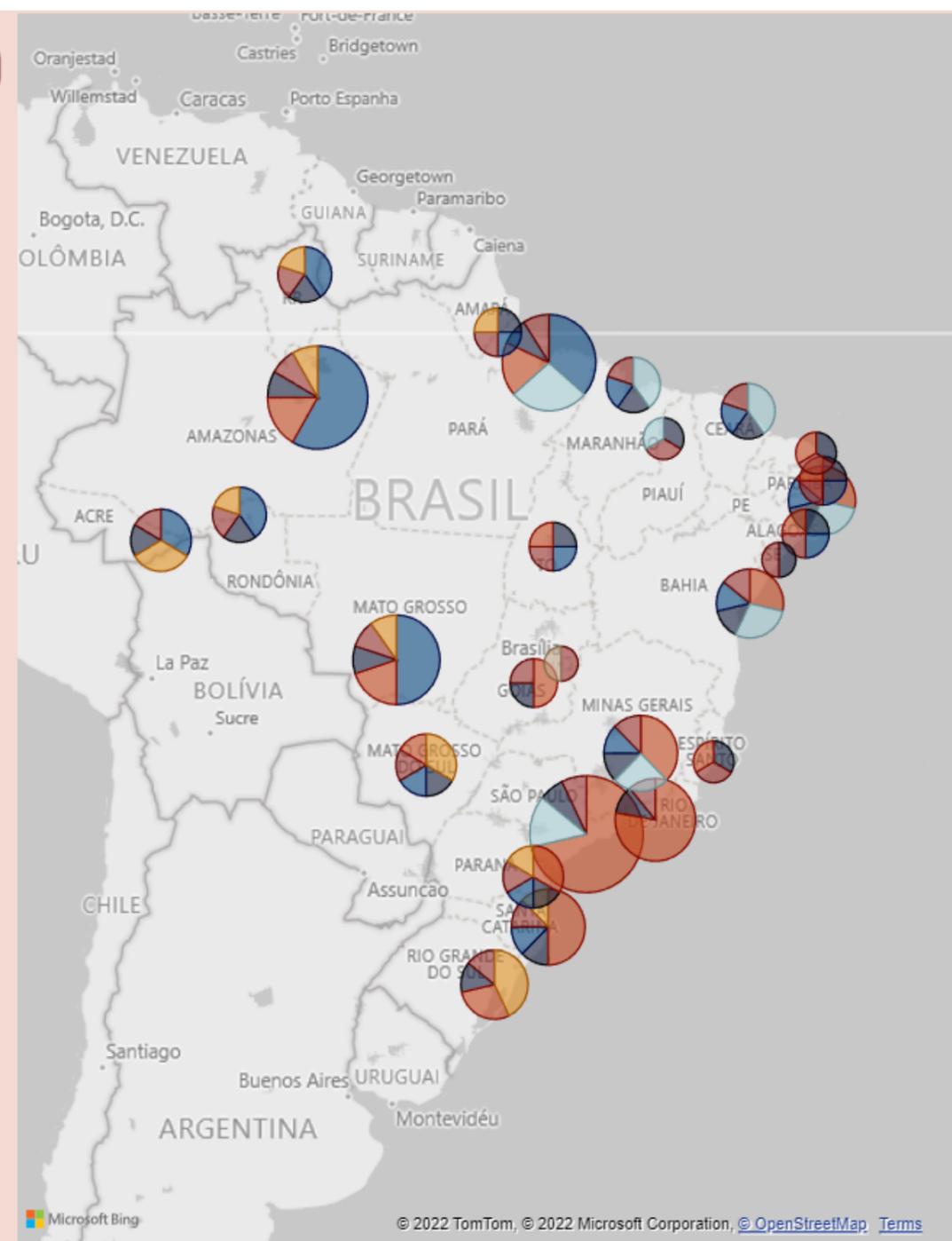
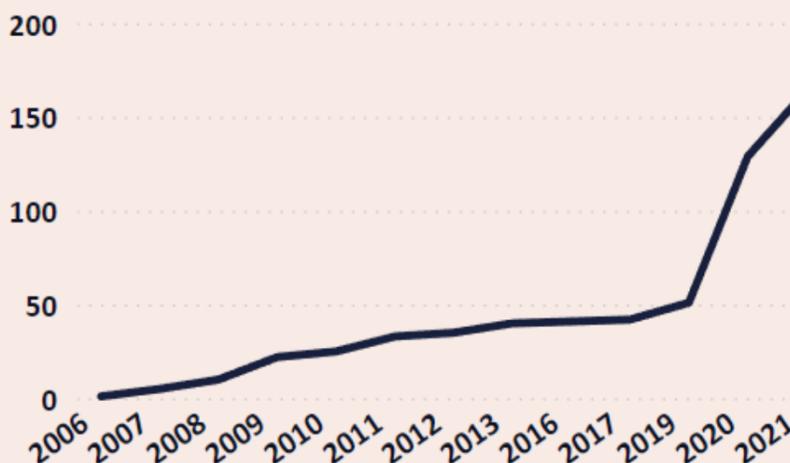
Sudeste

Sul

GESTÃO



CRESCIMENTO DA REDE



● Capital ● DSEI ● Estadual ● Estratégicos ● Fronteira ● Nacional ● Regional

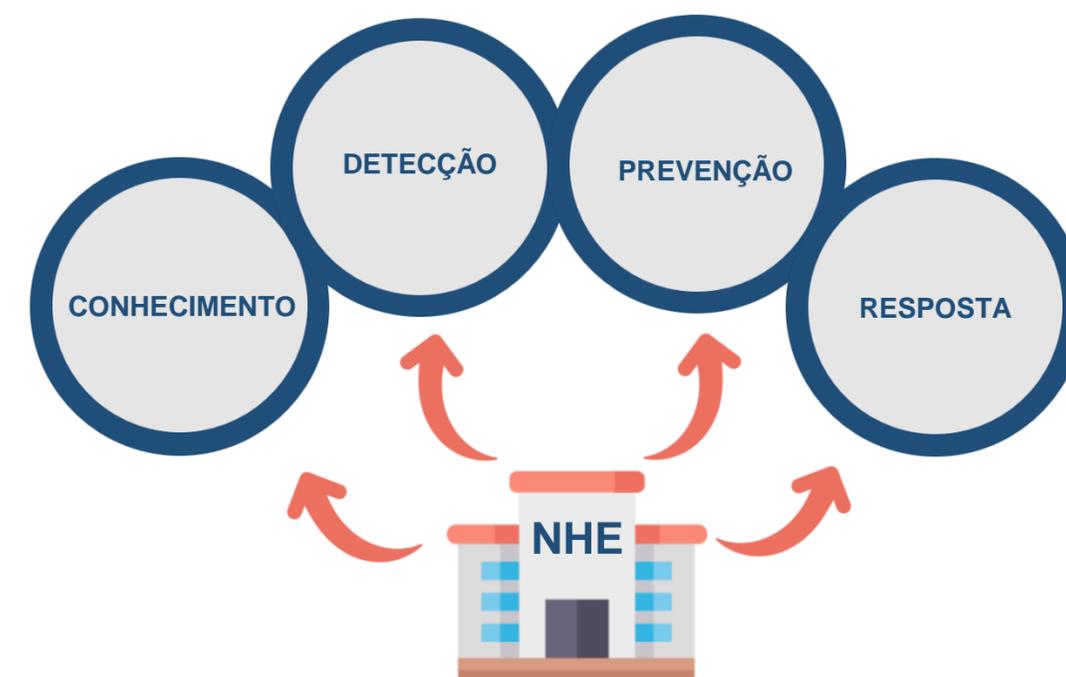
RENAVEH – REDE NACIONAL DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA HOSPITALAR



VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA HOSPITALAR

A Rede é constituída de Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE), que são Unidades que realizam as ações de detecção, verificação, avaliação, monitoramento e comunicação de risco de potenciais emergências em saúde pública em âmbito hospitalar

Essas estruturas são essenciais para detecção oportuna na alteração do padrão epidemiológico para as doenças e agravos de notificação compulsória, pois são espaços altamente especializados e estrategicamente localizados.

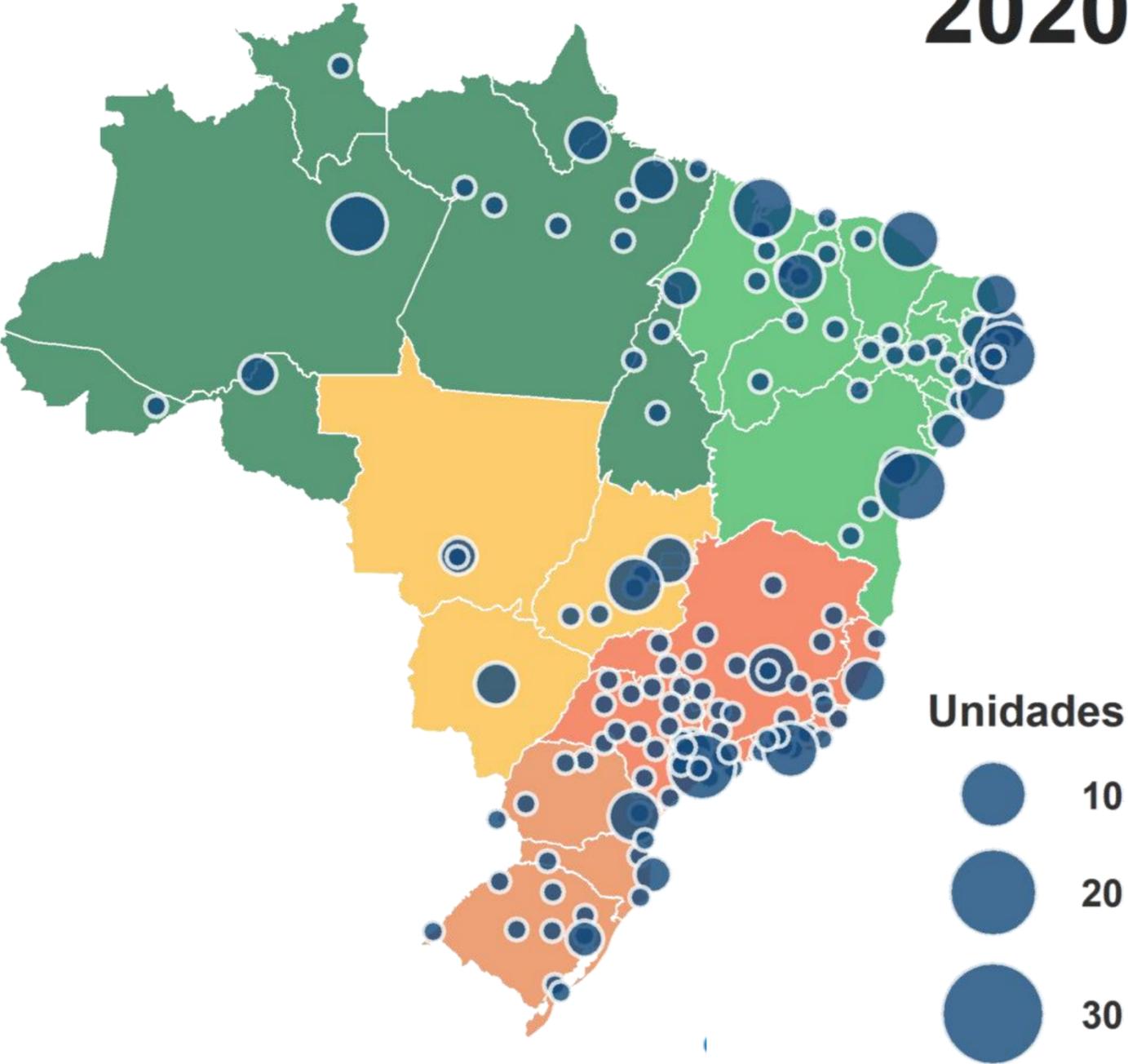
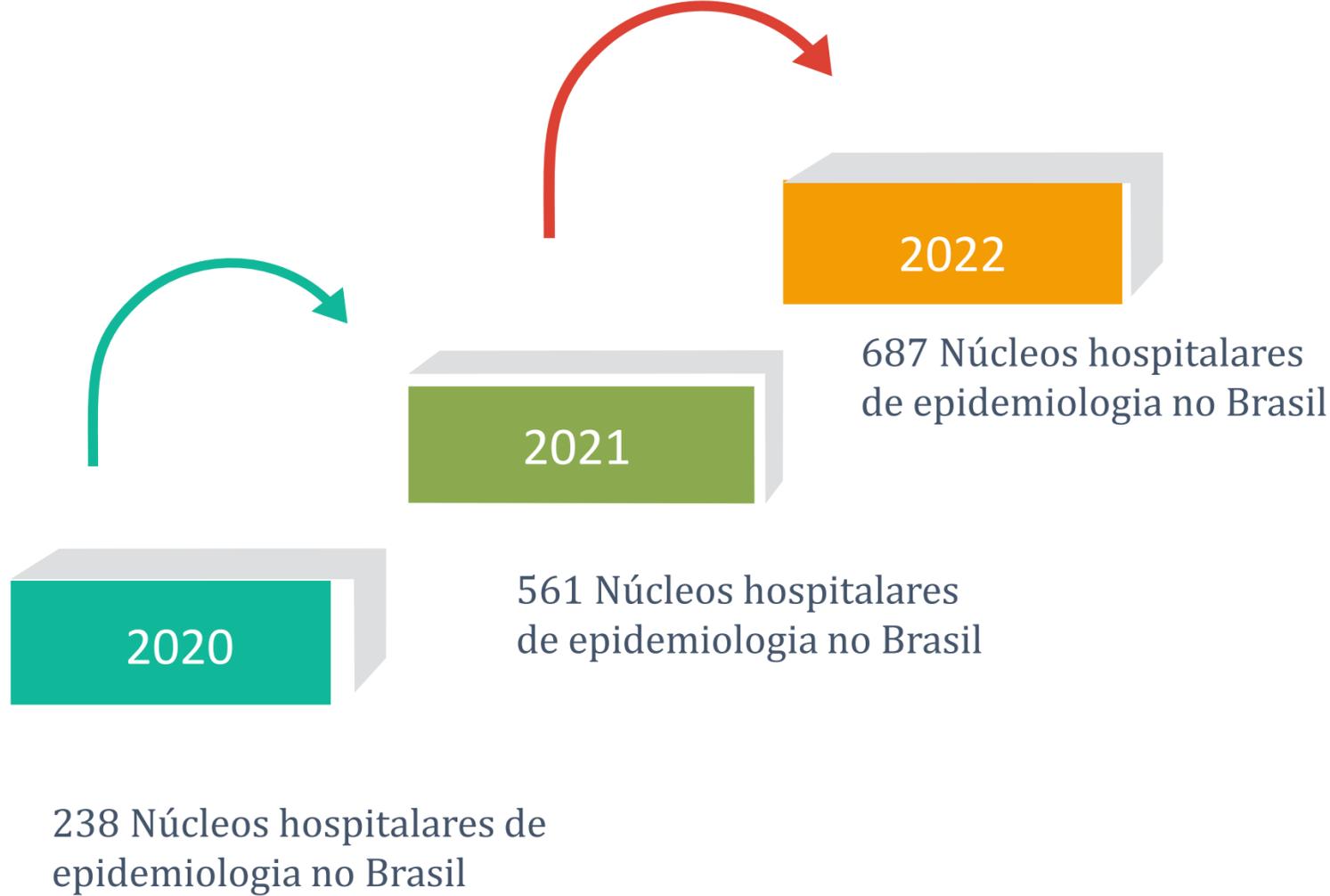


Estudos indicam que essas unidades são capazes de antecipar de duas a três semanas o alerta de ocorrência de doenças e agravos num dado território.



AMPLIAÇÃO DA RENAVEH NO BRASIL: UNIDADES

2020



AMPLIAÇÃO DA RENAVEH NO BRASIL: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E RECURSOS HUMANOS



Normatização da Rede



Fornecimento de 580 kits tecnológicos para análise de dados



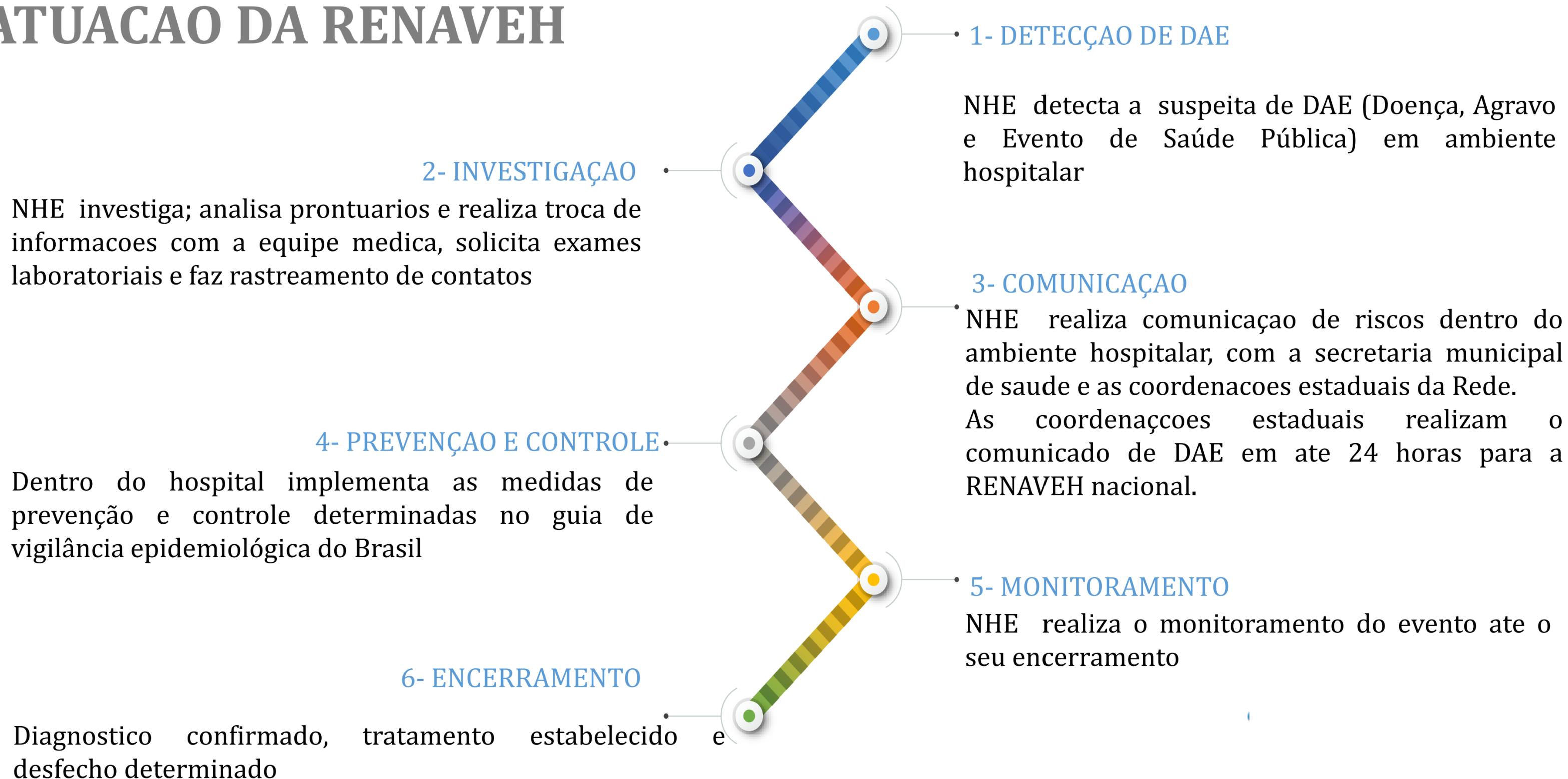
Profissionais contratados em todos os estados brasileiros



Mais de 1000 profissionais qualificados nos cursos do Profesp



ATUACAO DA RENAVEH



ALGUNS RESULTADOS OBTIDOS NO ANO DE 2022



NOSSOS DADOS





RENAVEH

Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar

RENAVEH

Comunicados DAEI

Monitoramento





INDICADORES

maio de 2022 ▼

UNIDADES

687

CAPITAL

277

GESTÃO

49,1%

Municipal

47,0%

Estadual

3,9%

Dupla

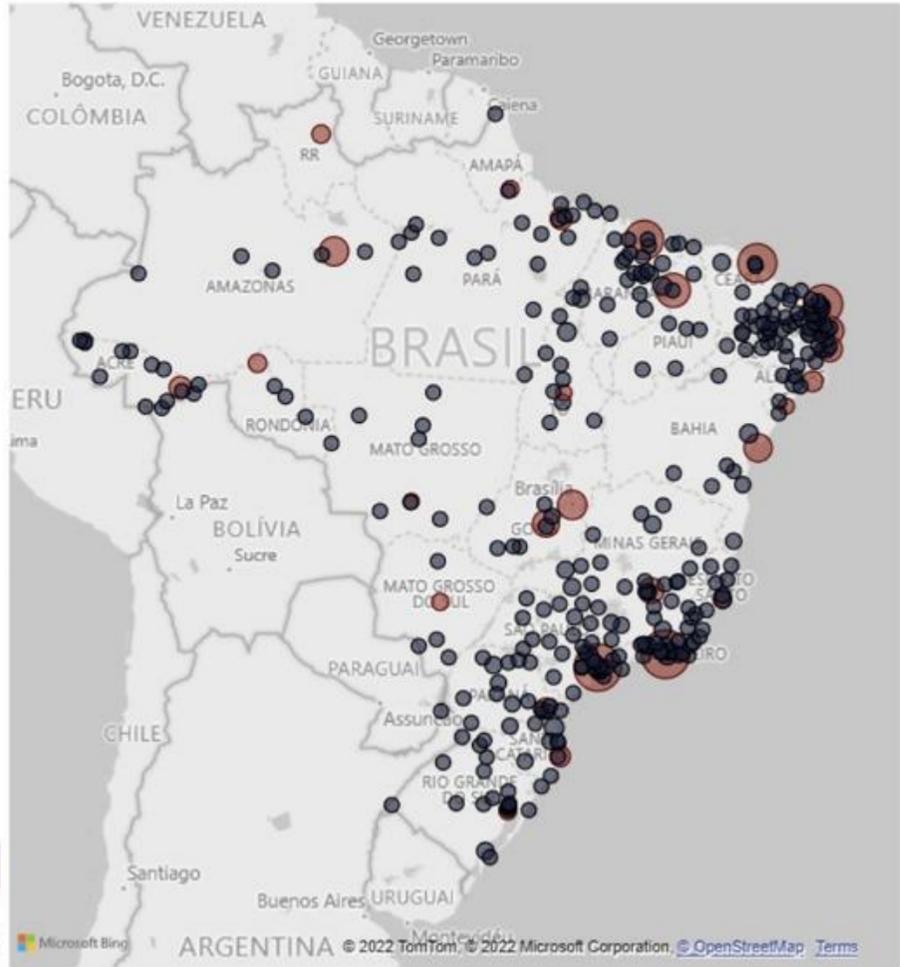
CRESCIMENTO DA REDE



Ano	2015	2017	2018	2021	2022
Unidades	226	228	230	553	687

JURISDIÇÃO

EBSERH	27
Entidades em fins lucrativos	2
Entidades empresariais	17
Entidades sem fins lucrativos	95
Pública	546



Capital de estado: ● Não ● Sim

APERFEIÇOAMENTO



61

SENSIBILIDADE



70

OPORTUNIDADE



51

REPRESENTATIVIDADE



13



PROGRAMA DE FORMAÇÃO EM EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA - PROFESP



PROFESP
PROGRAMA DE FORMAÇÃO EM
EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA



Vigilância
Alerta &
Resposta

PROGRAMA DE FORMAÇÃO EM EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA

STANDARD 1



Modality: e-learning

O PROFESP surgiu da necessidade de capacitar e aperfeiçoar o conhecimento de profissionais que atuam em emergências em saúde pública em todos os níveis de gestão (municipais, estaduais e federal).

STANDARD 2



Modality: E-learning

O PROFESP é um pré-requisito para a formação de equipes de pronta-resposta do SUS e possui cursos distribuídos em 3 níveis, que variam de 1 semana a 2 anos de duração.

STANDARD 3

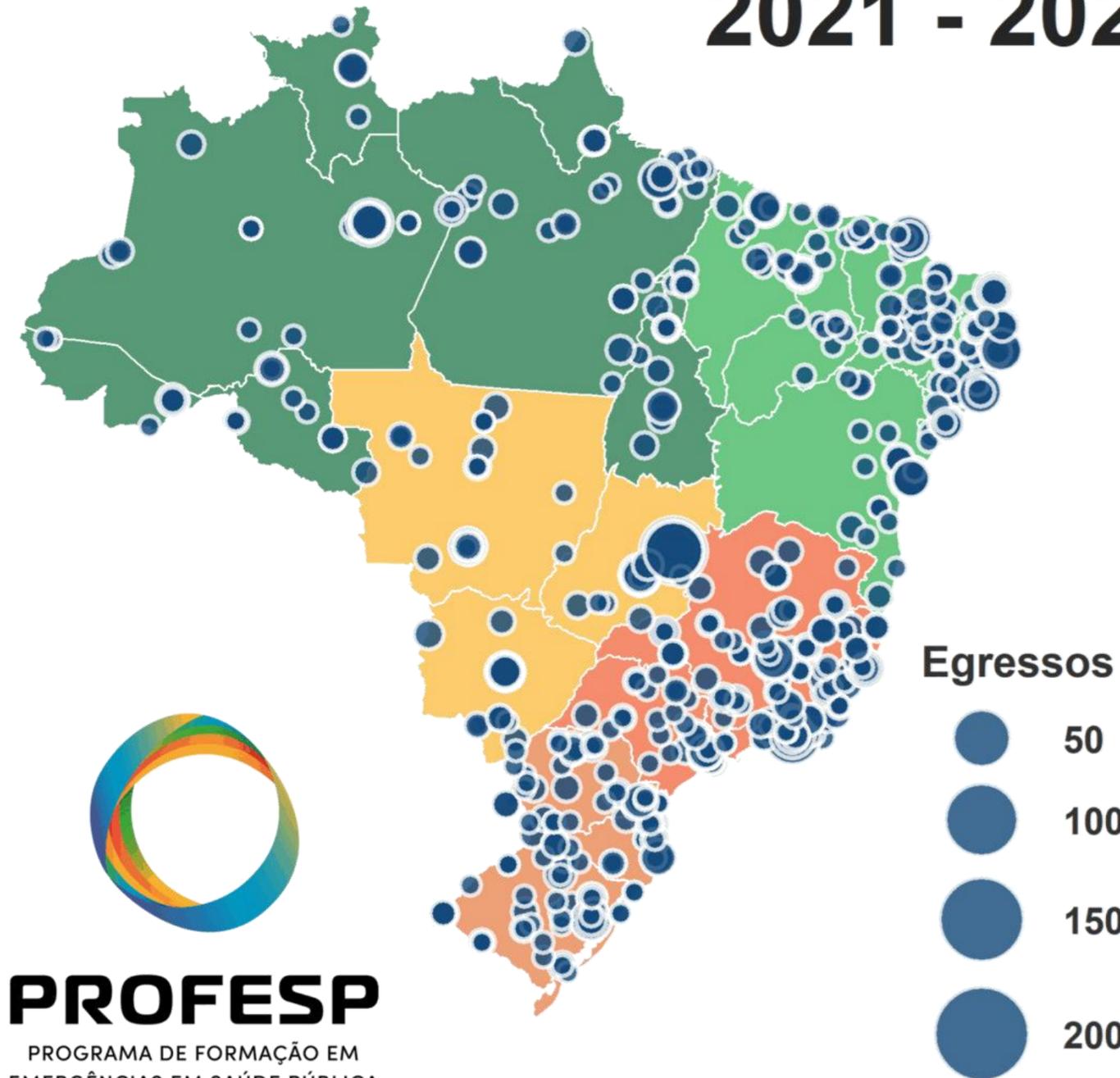


Modality: E-learning /Blended learning

As equipes de pronta-resposta são capacitadas para atuação em campo durante as emergências em saúde pública, e podem ser acionadas para apoiar eventos de saúde pública, incluindo situações de emergência, investigações epidemiológicas e desastres.

PROFISSIONAIS FORMADOS NOS CURSOS DO PROFESP NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 2 ANOS

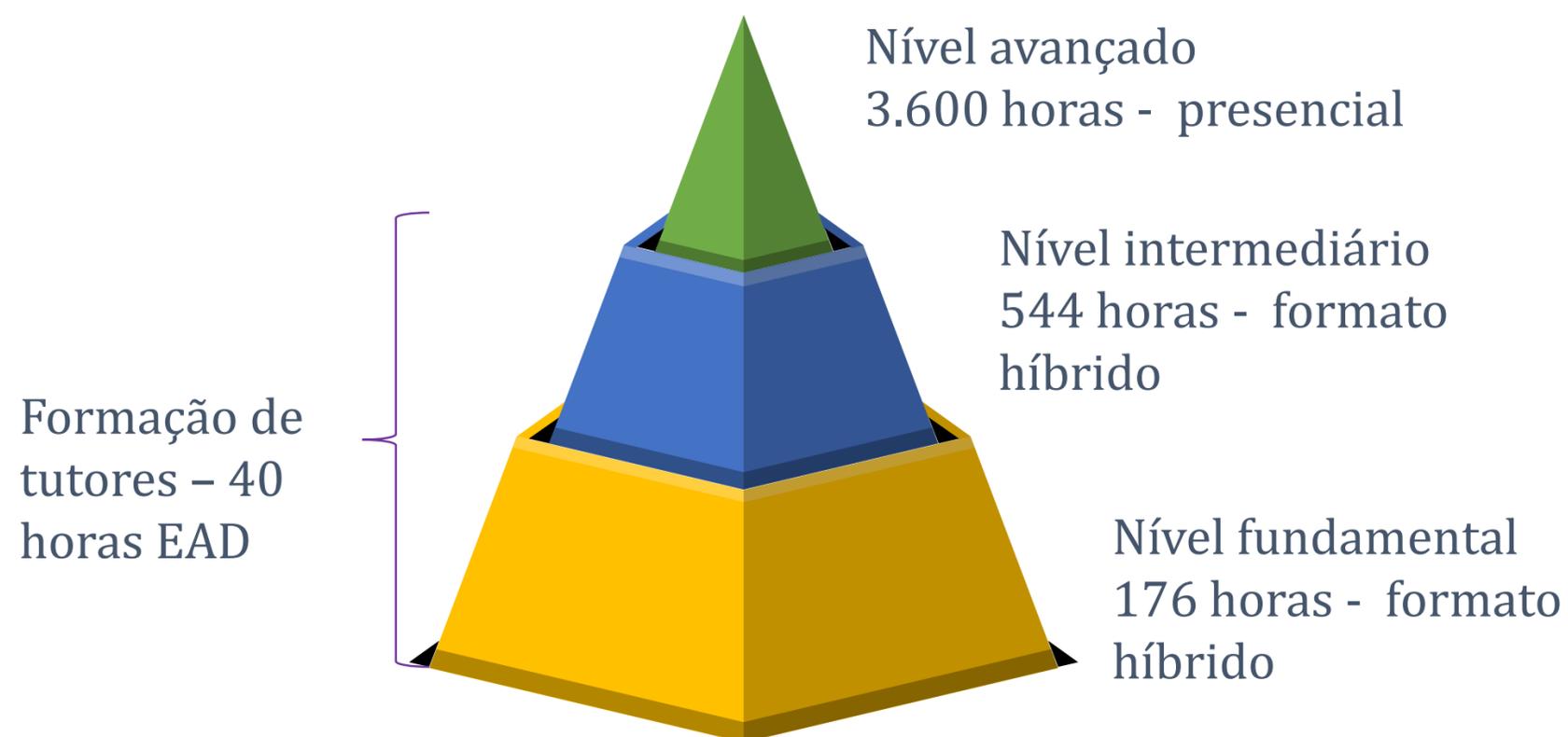
2021 - 2022



PROFESP
PROGRAMA DE FORMAÇÃO EM
EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA



PROGRAMA DE TREINAMENTO EM EPIDEMIOLOGIA APLICADA AOS SERVIÇOS DO SUS – EpiSUS



O EpiSUS é uma capacitação em serviço. Os Programas de Treinamento em Epidemiologia de Campo, internacionalmente conhecidos pela sigla FETP (*Field Epidemiology Training Program*), para fortalecer a capacidade nacional em suas três esferas de gestão – federal, estadual e municipal – em relação às ações de vigilância em saúde e, também, de preparação e resposta às emergências em saúde pública.

Atualmente a estratégia é oferecida de maneira piramidal no Brasil, ampliando a oferta de treinamento aos trabalhadores de estados, municípios e de nível federal

EPIBUS NO BRASIL EM 2022

OFERTAS



Uma turma de Epibus Fundamental em fase de finalização
(1.400 profissionais)

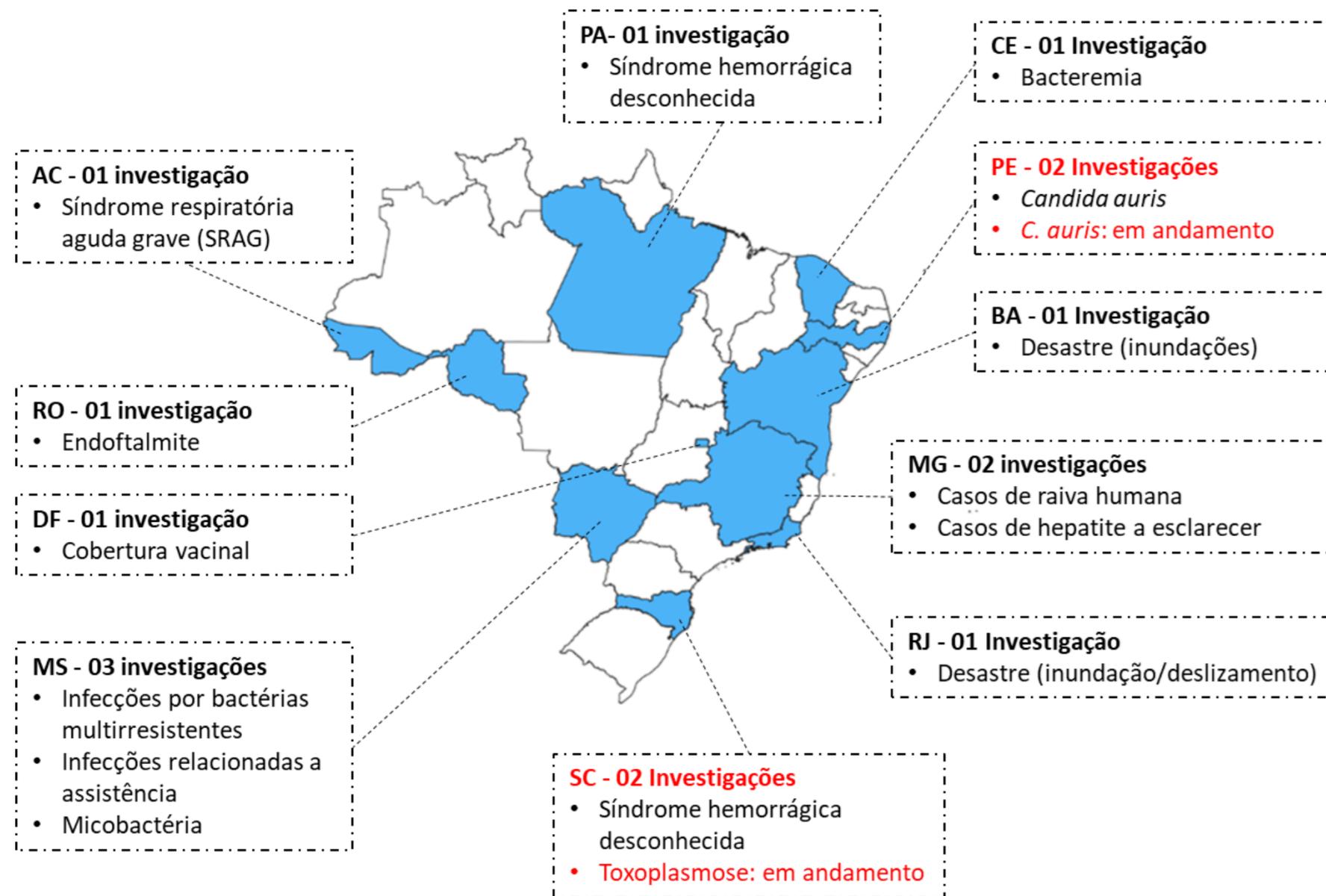


Revisão da matriz educacional do Epibus intermediário para nova oferta em 2023



Duas turmas do Epibus avançado em andamento
(27 treinandos)

INVESTIGAÇÕES DE CAMPO



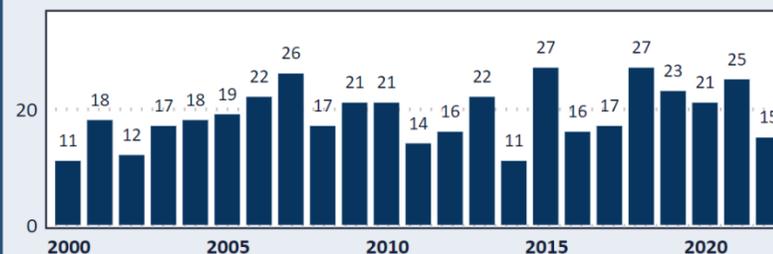
***16 Investigações de campo**

NOSSOS DADOS



436 RESPOSTAS REALIZADAS

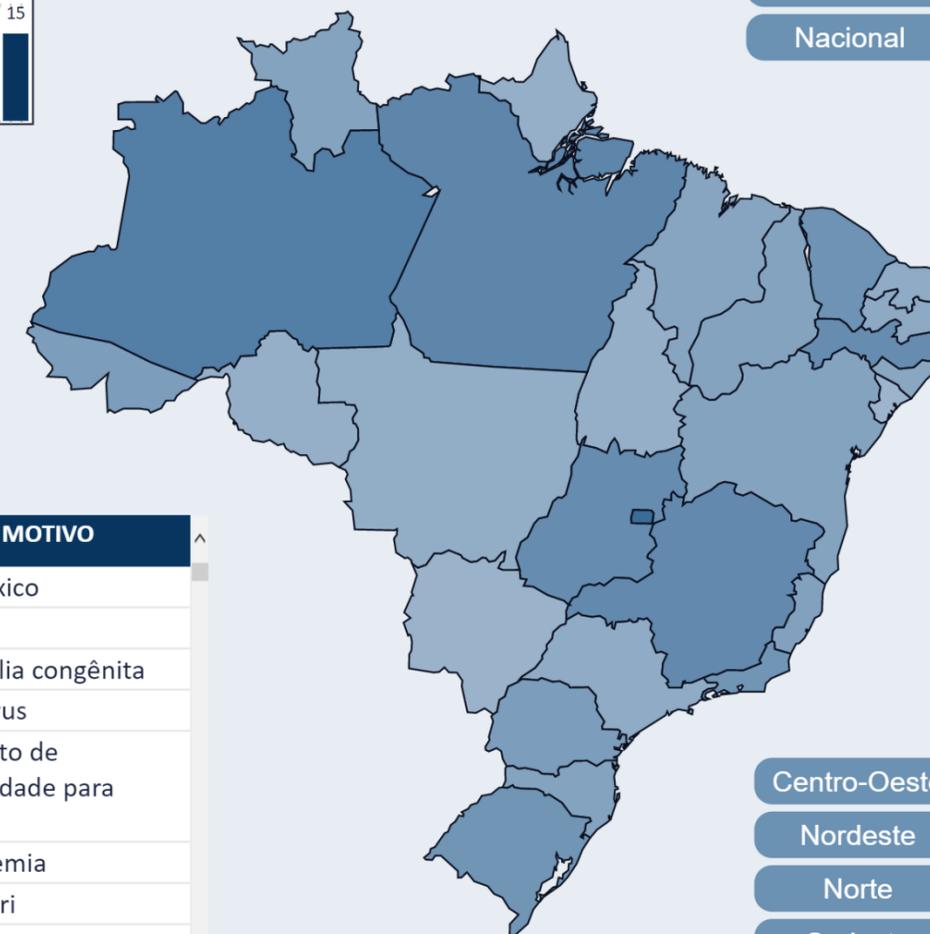
- Evento de massa **20**
- Investigação de surto **362**
- Missão exploratória **49**
- Parceria internacional **5**



DIAS EM CAMPO

1 184

UF	LOCAL	TIPO	MOTIVO
MA	São Luís	Missão exploratória	Agrotóxico
AC	Capixaba	Investigação de surto	Alergia
PB	Campina Grande	Investigação de surto	Anomalia congênita
PE	Recife	Investigação de surto	Arbovírus
ES	Serra	Investigação de surto	Aumento de positividade para giárdia
CE	Sobral	Investigação de surto	Bacteremia
MA	Imperatriz	Investigação de surto	Beri-beri
MA	Senador La Rocque	Investigação de surto	Beri-beri
PI	Altos	Investigação de surto	Beri-beri



Estadual
Internacional
Nacional

Centro-Oeste
Nordeste
Norte
Sudeste
Sul

2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

PROGRAMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DOS RISCOS ASSOCIADOS AOS DESASTRES (VIGIDESASTRES)



VIGIDESASTRES

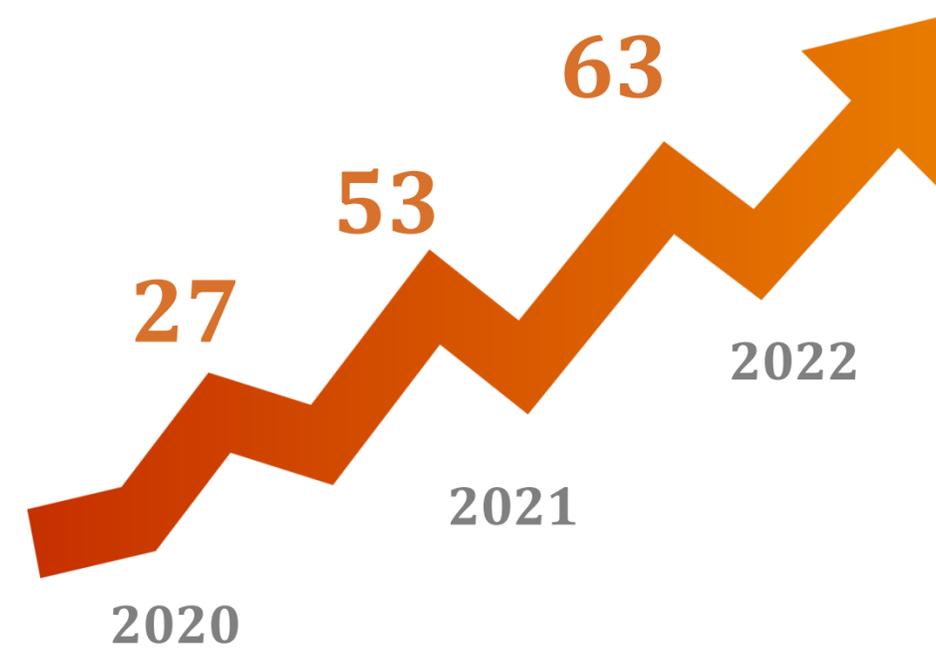
Programa que visa desenvolver um conjunto de ações para identificar, alertar, monitorar e responder aos impactos dos desastres naturais e tecnológicos de forma a prevenir, reduzir e recuperação dos riscos e danos à saúde da população.



ESTRATÉGIAS DO SUS PARA ATUAÇÃO EM DESASTRES



AMPLIAÇÃO



-  1 Vigidesastres Nacional
-  27 Vigidesastres Estaduais
-  26 Vigidesastres Capitais
-  10 Vigidesastres Mun. prioritários



AÇÕES DURANTE O ANO DE 2022

PRODUÇÃO DE INFORMES SEMANAIS: INUNDAÇÕES

APOIO A ESTADOS E MUNICÍPIOS ATINGIDOS POR INUNDAÇÕES E DESLIZAMENTOS

SUPORE DE KITS DE MEDICAMENTOS E INSUMOS PARA DESASTRES

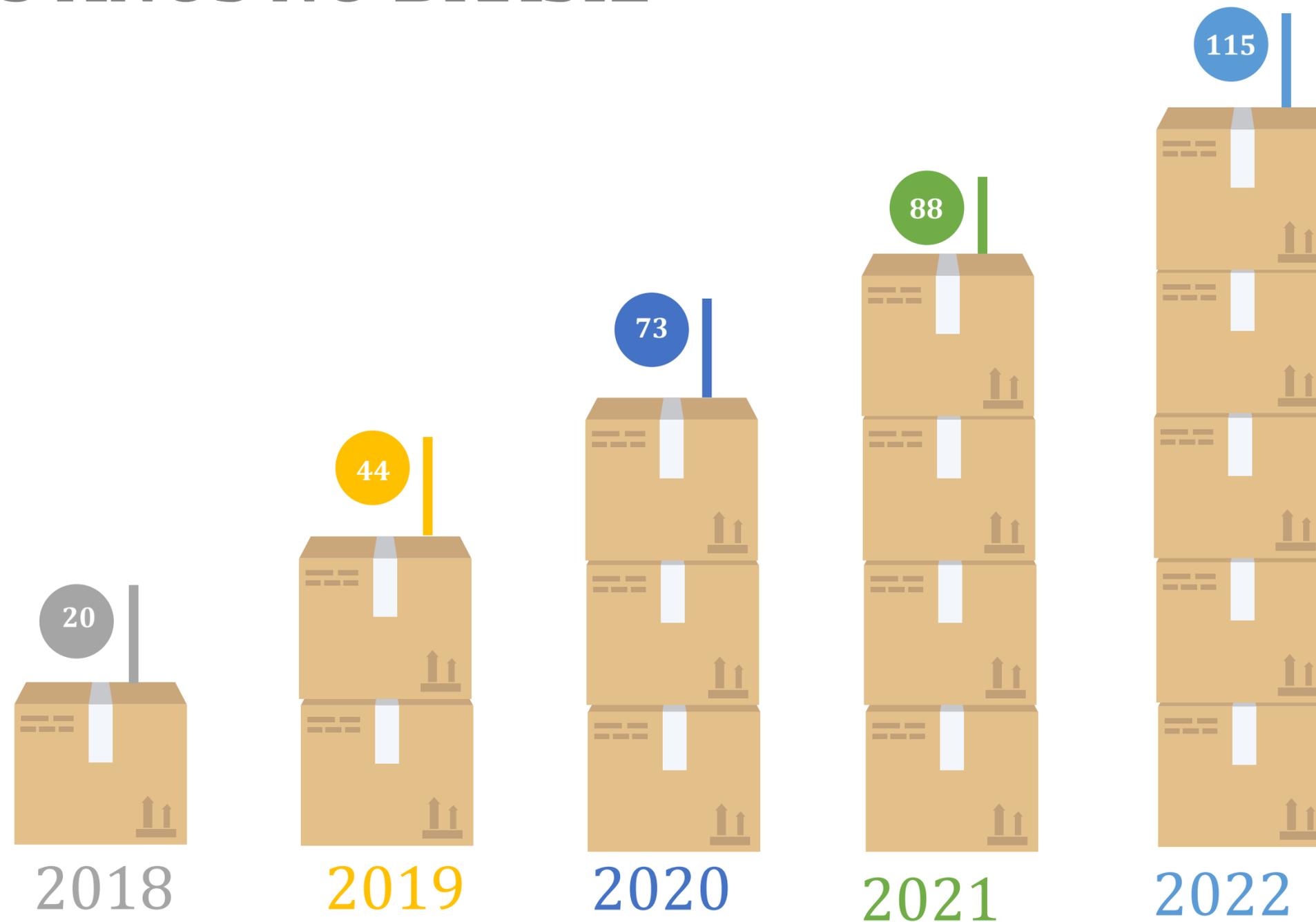
EQUIPES EM CAMPO



Cada kit contém:
32 Medicamentos
16 Insumos

Atendem **1.500 pessoas** com necessidade de assistência farmacêutica básica por **um mês**
250 Kg (551 libras)

ENVIO DE KITS DE INSUMOS ESTRATÉGICOS NOS ULTIMOS 5 ANOS NO BRASIL



ESTRATÉGIA DE VIGILÂNCIA, ALERTA E RESPOSTA ÀS EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA

VIGIAR INTERNACIONAL



ESTRATÉGIA DE VIGILÂNCIA, ALERTA E RESPOSTA



Com a **experiência** adquirida pelo Brasil nos últimos anos, percebeu-se a necessidade de **compartilhamento** e realização de trocas para **aprimoramento** das ações.

A estratégia de Vigilância, Alerta e Resposta busca realizar a **troca de experiências** entre países de maneira a integrar ações, mapear e compartilhar saberes para uma qualificação de alto nível dos profissionais que atuam nas emergências em saúde pública.

Atuação em Vigilância, Alerta e Resposta oportuna, assertiva e eficiente!

OFERTA DO PROFESP



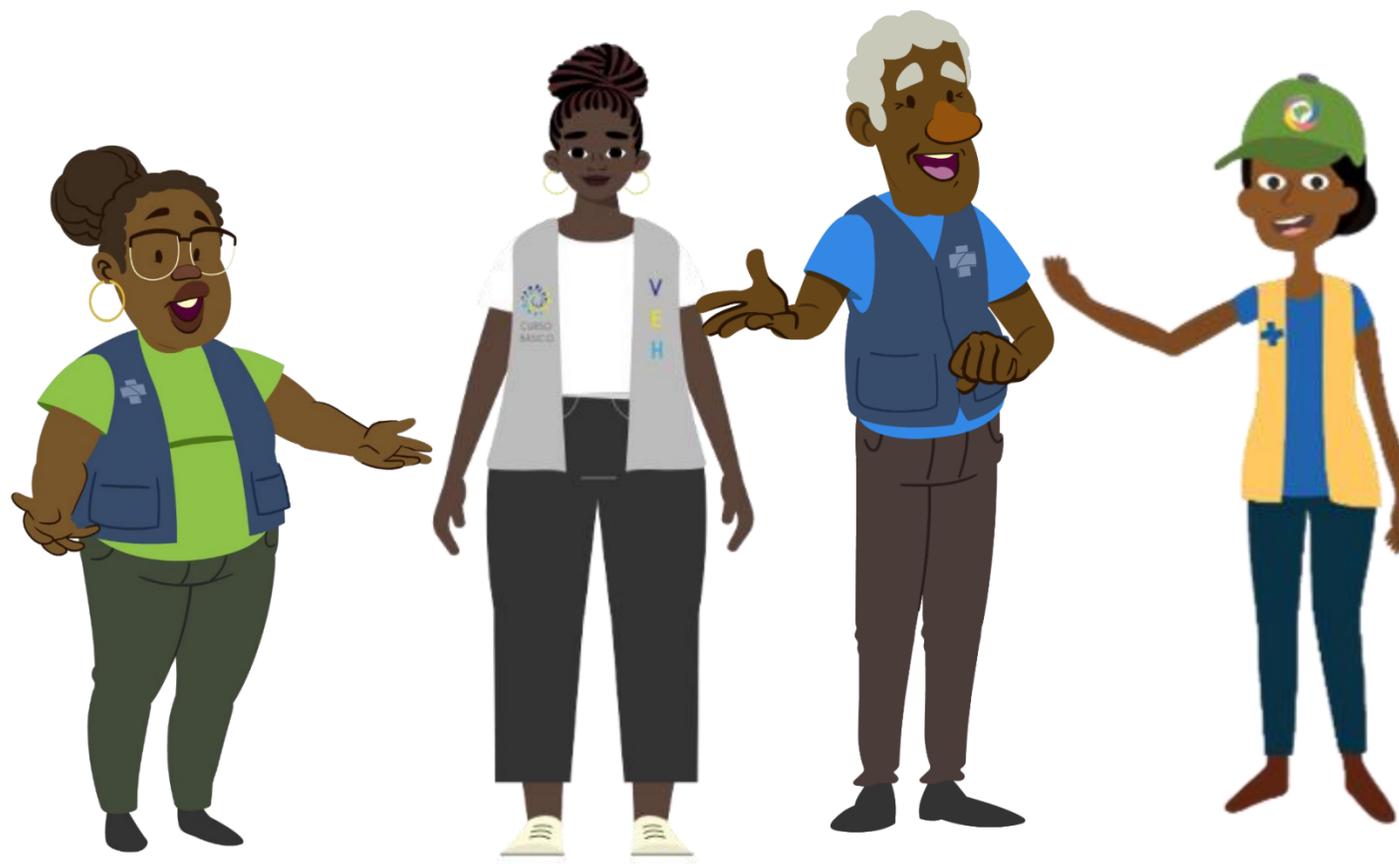
Assim, o Brasil oferta assistência técnica e a formação de profissionais aos países que manifestarem interesse, por meio do seu da estratégia Vigiar Internacional e do Programa de Formação em Emergências em Saúde Pública



O Profesp encontra-se disponível nos idiomas inglês, espanhol e português. Os cursos e datas de oferta serão apresentados na palestra a seguir.



JUNTOS SOMOS MAIS
FORTES!!!



Vigilância
Alerta &
Resposta



Vigilância Alerta & Resposta



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

