

Implementing EIOS in Brazil

Janaina Sallas

General Coordinator

General Coordination of Center of Strategies
Information's in Public Health Surveillance
Department of Public Health Emergencies
Secretary of Public Health
Brazilian Ministry of Health



Our Country

213 million inhabitants

27 States and 5,570 municipalities

Bordering countries: 10
(Bolivia, Peru, Venezuela, Colombia, Guyana, Paraguay, Argentina, Uruguay, France-French Guyana and Suriname)



Brazilian Public Health System - SUS

Universal

Equity

Integral

National Level

State Level



Municipal Level

Regional Level

Structure of Ministry of Health

Secretary of Health Surveillance

Department of Immunization and Communicable Diseases

Department of Epidemiological Analysis and Surveillance of Non-Communicable Diseases

Department of Strategic Coordination of Health Surveillance

Department of Diseases of Chronic Conditions and Sexually Transmitted Infections

Department of Environmental Health Surveillance and Occupational Health

Department of Public Health Emergencies

Coordenação - Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial

Coordenação - Geral de Vigilância de Arboviroses

Coordenação - Geral do Programa Nacional de Imunizações

Coordenação - Geral de Vigilância das Síndromes Gripais

Coordenação - Geral de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis

Coordenação - Geral de Informações e Análise Epidemiológicas

Coordenação - Geral de Laboratórios de Saúde Pública

Coordenação - Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços

Coordenação - Geral de Vigilância do HIV/AIDS e das Hepatites Virais

Coordenação - Geral de Vigilância das Infecções Sexualmente Transmissíveis

Coordenação - Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas

Coordenação - Geral de Vigilância das Doenças em Eliminação

Coordenação - Geral de Vigilância em Saúde Ambiental

Coordenação - Geral de Vigilância em Saúde do Trabalhador

Coordenação - Geral de Vigilância das Emergências em Saúde Pública

Coordenação - Geral do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

Coordenação de Estatísticas Vitais e Morbidades

Coordenação de Normatização e Vigilância de Laboratórios de Saúde Pública

Coordenação de Divulgação da Epidemiologia nos Serviços de Saúde

Coordenação de Vigilância de Determinantes Ambientais em Saúde

Coordenação de Vigilância de Ambientes e Processos de Trabalho

Coordenação de Gestão de Risco de Emergências em Saúde Pública

Coordenação de Análise dos Riscos de Eventos em Saúde Pública

Structure of Department of Public Health Emergencies+

Department of Public Health Emergencies

General Coordination of Surveillance of Public Health Emergencies- CGEMSP

General Coordination of Center of Strategies Information's in Public Health Surveillance– CGCIEVS

Public Health Emergency Risk Management Coordination- CGRESP

Public Health Event Risk Analysis Coordination- CARESP



Network of Centers of Strategic Informations Public Health Surveillance



Epidemiological intelligence unit for detection, verification, evaluation, monitoring and immediate risk communication of potential public health emergencies



Tipos de CIEVS

Nacional

 1

 Estadual (27)

 Capital (26)

Estratégico

 46

Regional

 16 (2021)

Regional

 21 (2022 - Inic. Própria)

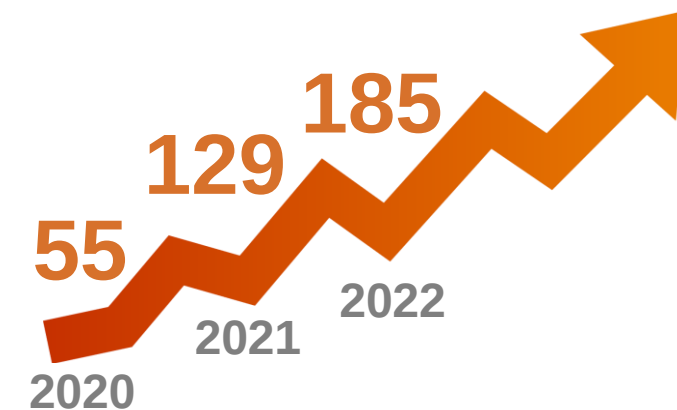
DSEI

 34

Fronteira

 14

AMPLIAÇÃO
236%



Strengthening the Structure of Network CIEVS



**HIGH-PERFORMANCE
TECHNOLOGY FOR DATA
ANALYSIS**



**+ 200 HIRED PROFESSIONALS
2021-2022**



**+ 7.000
QUALIFIED PROFESSIONALS**

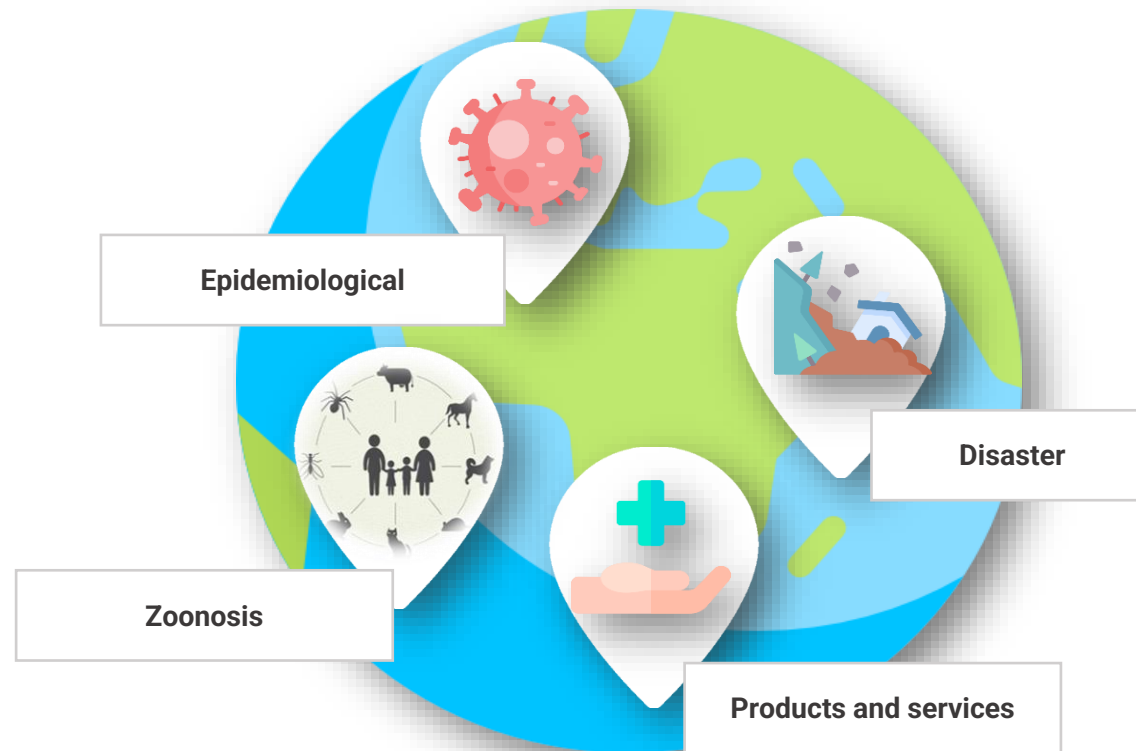


**+1.500
EQUIPMENT
DISTRIBUTED**



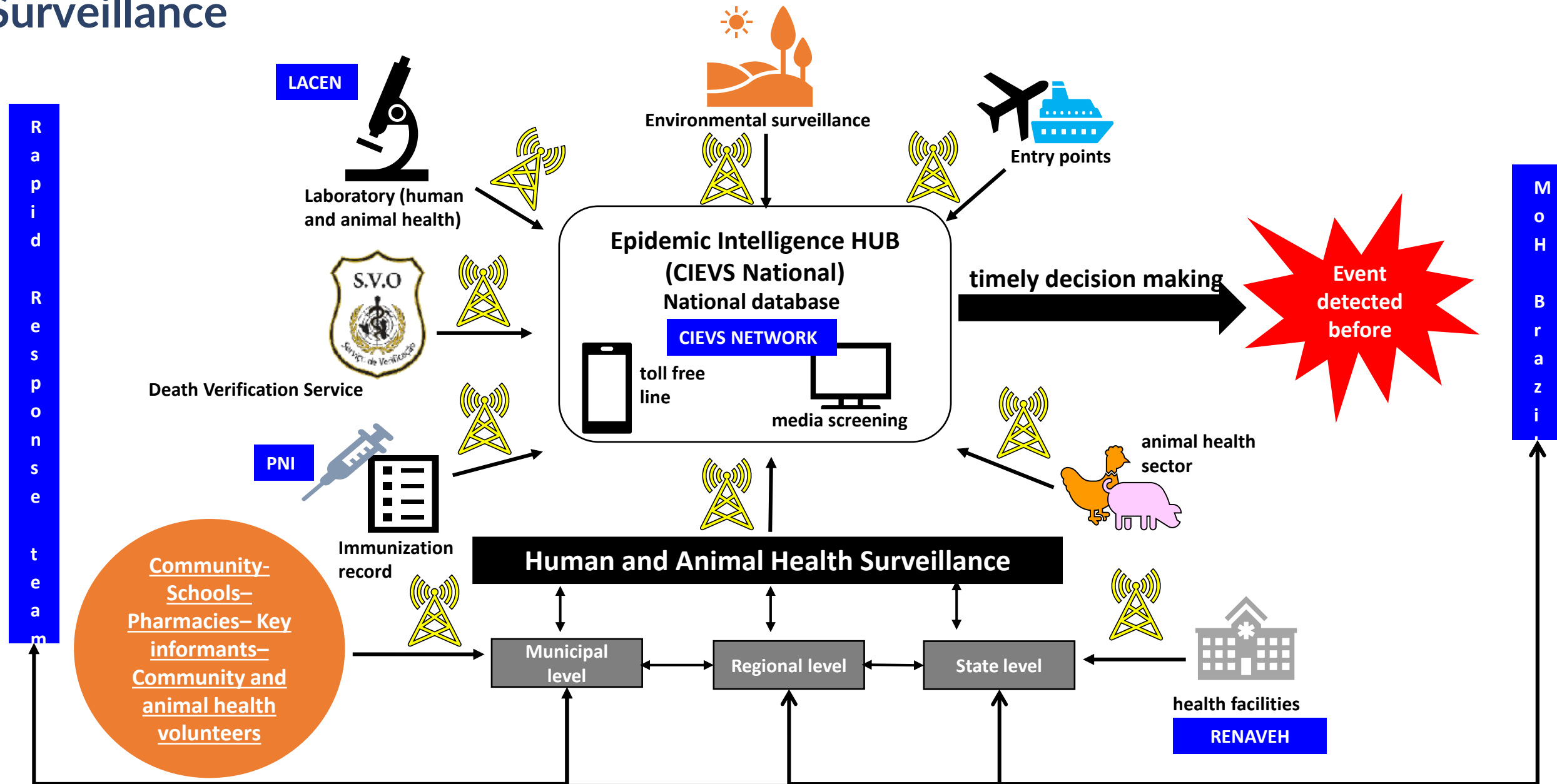
Public Health Emergency Surveillance

Any situation that may constitute a potential threat to health, as outbreaks or epidemics, diseases or conditions of unknown cause, clinical-epidemiological changes, such as epizootic diseases or diseases resulting from disasters or accidents



Source: Decreto nº 7.616/2011 e Portaria GM-MS nº 2.952/2011 Decreto RSI 10.212/2020

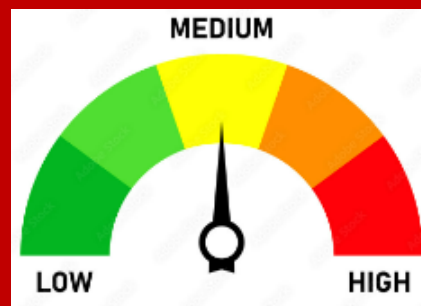
Network of Centers of Strategic Informations Public Health Surveillance



Detection



Verification



Risk assessment



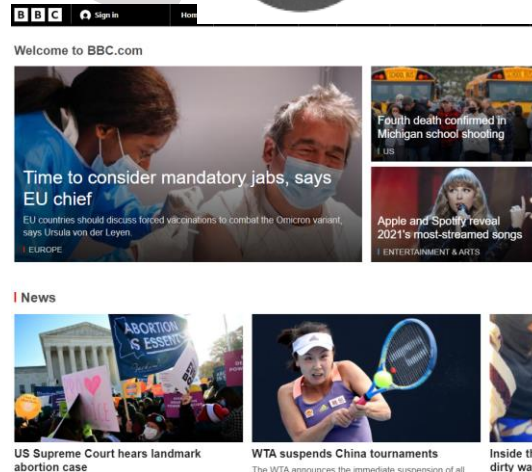
Response

Sources types

SI-PNI - Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações



 Outbreak News Today



Public Health Emergency Surveillance



Discovery

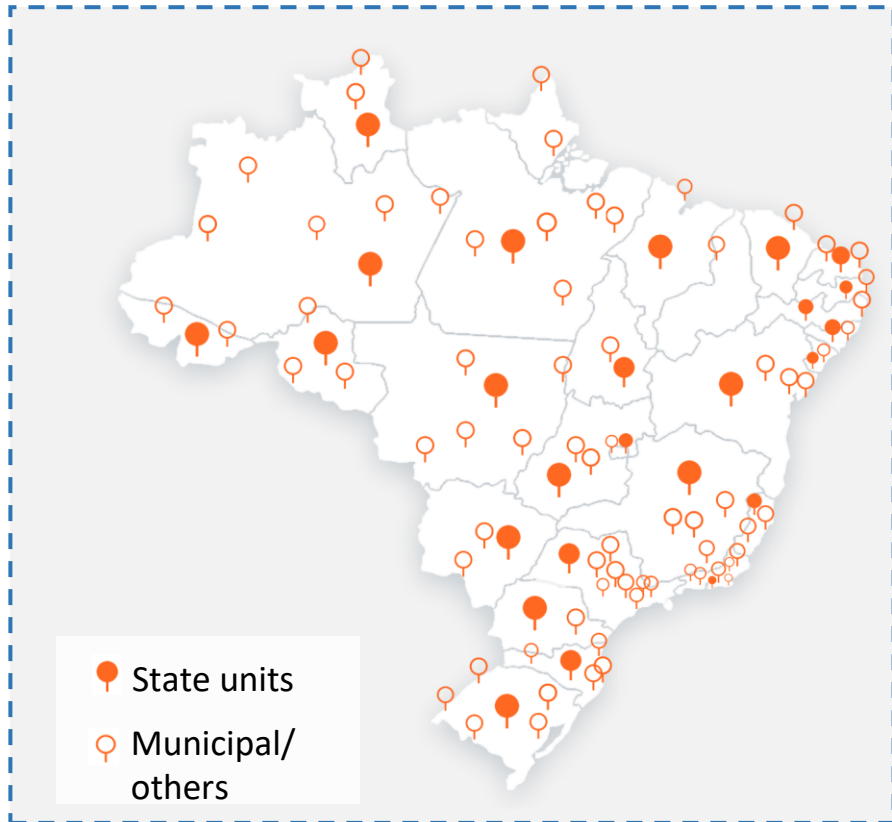
Translate

Implementation

Discovery

Rumor and public health events surveillance





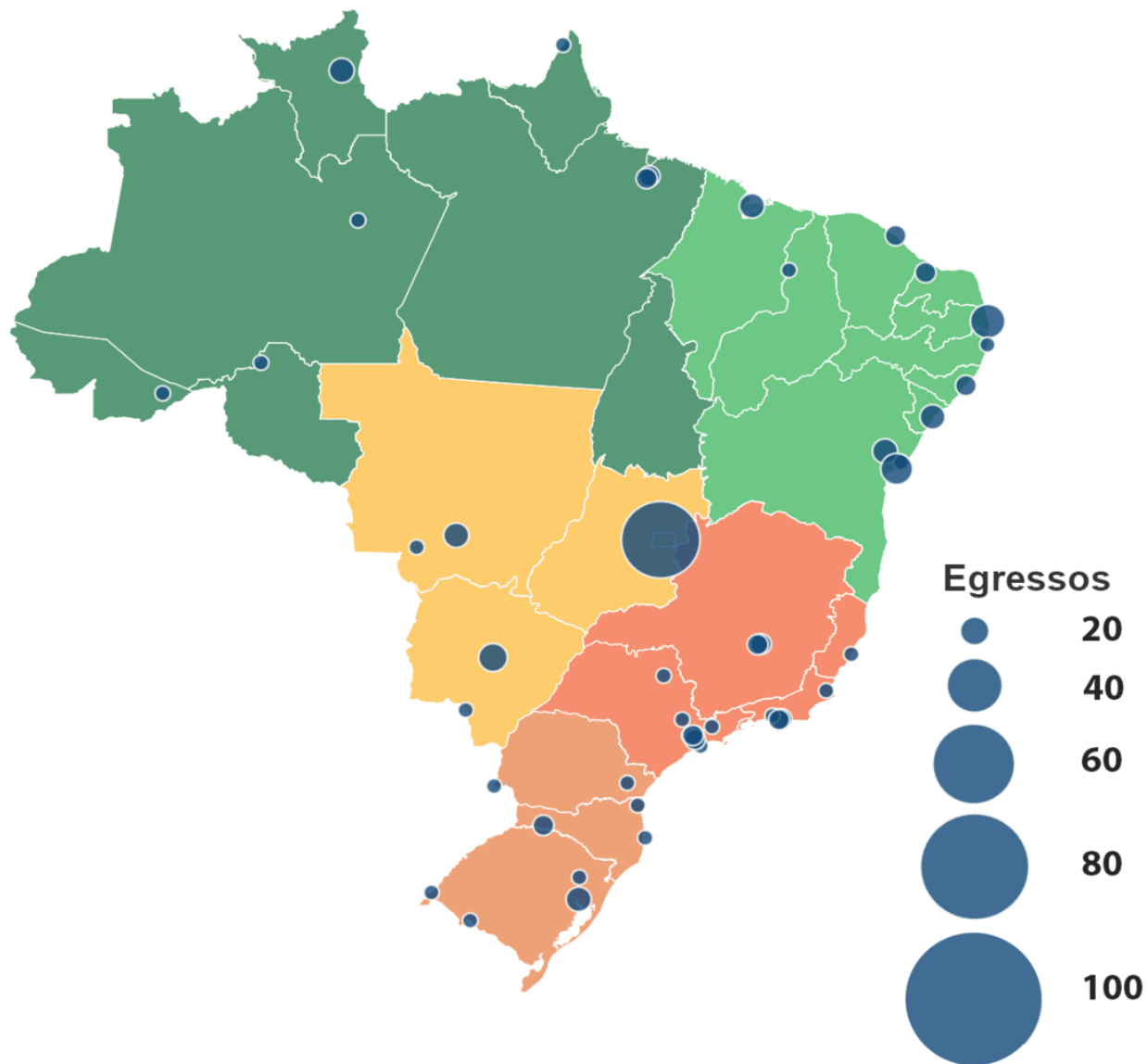
Training

Average 8 people per session (max 15)
All sessions were via zoom meetings

Gabriely

Debora





Community of Brazil



EIOS EPIDEMIC INTELLIGENCE FROM OPEN SOURCES

MonitoringDocumentsDash

Brazil

ExploreLatest ActivitiesSourcesManage Communications

Select board

Filter: Filter by user tag...

+

Include Closed Boards

cienvs-nacional

Default

All Articles

Created by EIOS Info on 17/10/2019 13:20 UTC

Brazil Members

24h - Internacional

cienvs-nacionalcienvsnacional

Created by Caraciolo, Morgana on 14/09/2020 13:44 UTC | Last Modified by João Dilly on 09 May 14:21 UTC

24h - Nacional

cienvs-nacional

Created by Caraciolo, Morgana on 14/09/2020 13:11 UTC | Last Modified by Silva, Debora on 12 Apr 20:15 UTC

Identify sources

CATEGORIES

Alerts: Animal Related, CBRN, Chemical, Disasters, Diseases From E-I, Diseases From J-Q, Diseases From R-Z, Food Related, Health Systems, Immunity, Mass Gathering, Measures, Outcomes, Populations, Product Safety, Societal, Symptoms, HIV infection-AIDS, AndesVirus, Andes Virus-WHO, Anthrax, Antineoplastic, Arbovirus, Arsenic, Arsenic hemotoxicity, Argentine Hemorrhagic Fever, Ascariasis, Avian influenza, Babesiosis, bacterial meningitis, BarmahForestVirus, Bartonellosis, Bartonellafeliseana, Battersvirus, Bolivian Hemorrhagic Fever, Botulinum toxin, Botulism, Brucellosis, Buruli ulcer (cutaneous mycobacterial disease), Campylobacter enteritis, Chagasdisease, Chancroid, Varicella (chickenpox), Chikungunya virus disease, Chlamydial lymphogranuloma venereum (LGV), Cholera, Coccidioidomycosis, Colic, Coma-related, Communicabledisease, Constipation, Cough, Cowpox, Coccidioidomycosis, Creutzfeldt-Jakob disease, Crimean-Congo Hemorrhagic fever, Cryptococcosis, Cryptosporidiosis, Cyticerocosis, Cytomegalovirus disease, Dengue Fever, Diarrhoea, Diphtheria (531 of 600)

Any of these selected categories

All Brazil Categories (531 of 600 categories selected)

Alerts (5 of 5 categories selected)

Animal Related (2 of 3 categories selected)

CBRN (4 of 4 categories selected)

Chemical (99 of 99 categories selected)

Disasters (21 of 21 categories selected)

Diseases From A-D (45 of 114 categories selected)

Diseases From E-I (102 of 102 categories selected)

Show unselected categories

70%

86%

2.84%

2.28%

17.1%

5.67%

2.13%

CATEGORIES

Alerts: Animal Related, CBRN, Chemical, Disasters, Diseases From E-I, Diseases From J-Q, Diseases From R-Z, Food Related, Health Systems, Immunity, Mass Gathering, Measures, Outcomes, Populations, Product Safety, Societal, Symptoms, HIV infection-AIDS, AndesVirus, Andes Virus-WHO, Anthrax, Antineoplastic, Arbovirus, Arsenic, Arsenic hemotoxicity, Argentine Hemorrhagic Fever, Ascariasis, Avian influenza, Babesiosis, bacterial meningitis, BarmahForestVirus, Bartonellosis, Bartonellafeliseana, Battersvirus, Bolivian Hemorrhagic Fever, Botulinum toxin, Botulism, Brucellosis, Buruli ulcer (cutaneous mycobacterial disease), Campylobacter enteritis, Chagasdisease, Chancroid, Varicella (chickenpox), Chikungunya virus disease, Chlamydial lymphogranuloma venereum (LGV), Cholera, Coccidioidomycosis, Colic, Coma-related, Communicabledisease, Constipation, Cough, Cowpox, Coccidioidomycosis, Creutzfeldt-Jakob disease, Crimean-Congo Hemorrhagic fever, Cryptococcosis, Cryptosporidiosis, Cyticerocosis, Cytomegalovirus disease, Dengue Fever, Diarrhoea, Diphtheria (531 of 600)

MENTIONED GEOGRAPHICAL AREAS

Countries, territories and areas: Brazil

Countries, territories and areas in WHO Regions: No filter

Countries, territories and areas in WHO Regions: No filter

MENTIONED ENTITIES

Mentioned persons: No filter

Mentioned organisations and other entities: No filter

LANGUAGE

Article Language(s): No filter

SOURCES

Specific Source(s): No filter

Excluded Source(s): No filter

Subject(s): No filter

Source country, territory or area: No filter

Source country, territory or area in WHO Regions: No filter

Source country, territory or area in WHO Regions: No filter

Source country, territory or area in WHO Regions: No filter

Source Type(s): No filter

Source Language(s): No filter

Source Tags: No filter

Where using geographical areas

TIME PERIOD

Period (Import Date) Last 1 Days

200k

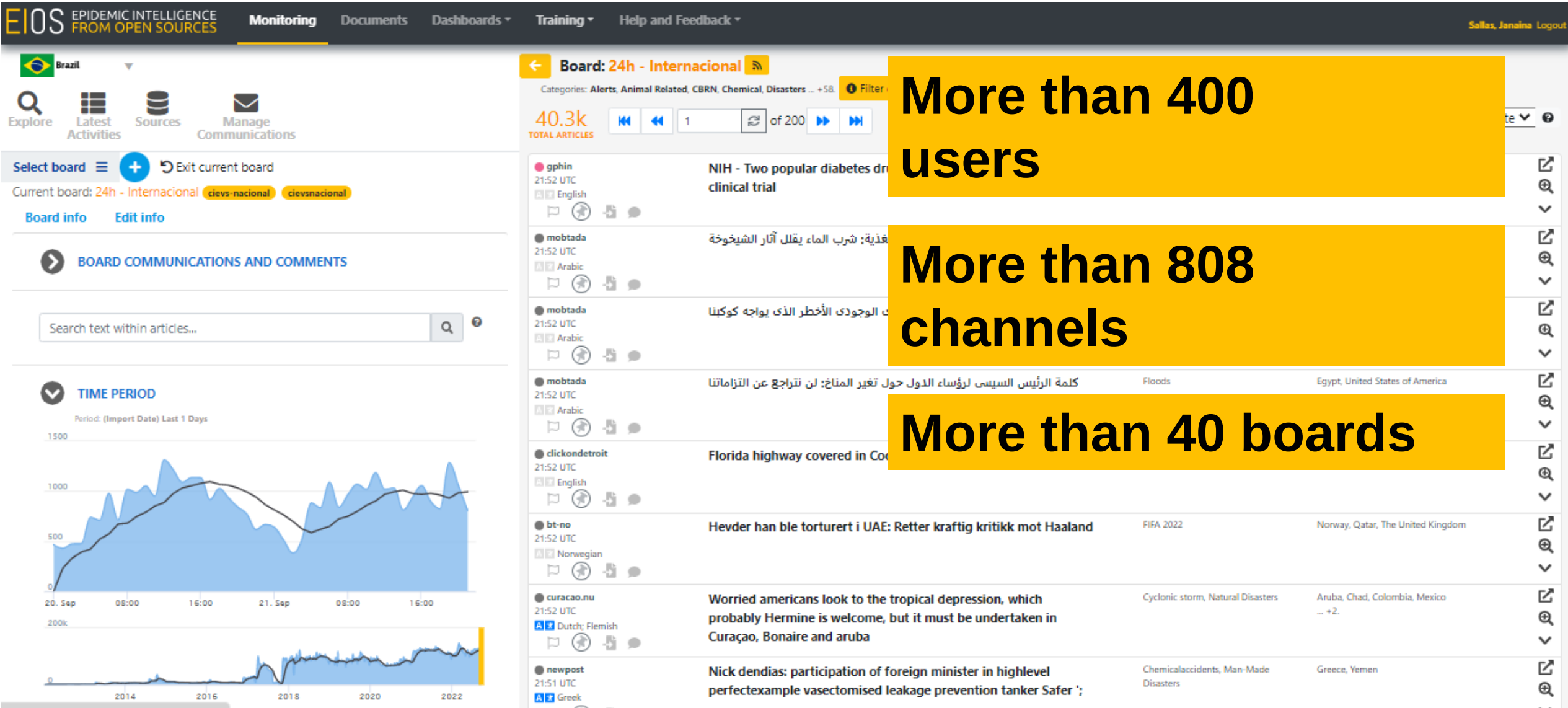
2013201420152016201720182019202020212022

Last: 1 Days until: now

From: 15/09/2022 00:00 To: 16/09/2022 17:32 UTC

24h time period filter

Community of Brazil



More than 400
users

More than 808
channels

More than 40 boards

Translate

Rumor and public health events surveillance in Actions to response



Actions to response

COMUNICAÇÃO DE RISCO REDE CIEVS

Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde Número 69 | 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, RENAHEV, DCC, 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

27 TIMELY RISK COMMUNICATIONS

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 387 notificações, distribuídas em 17 Unidades Federativas (UF) do Brasil, sendo a Região Sudeste a que teve maior frequência de registros (n=15; 38,5%). 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 2, 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 (VigIAH-SUS), através dos profissionais que compõem a Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (RENAVEH) e os Centros de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS).

05 ROOM SITUATION + 50 TECHNICAL INFORMS

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 triplice 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 triplice 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 ✓

+ 7000 ALERTS ISSUED

+ 50.000 RUMORS DETECTED + 5,000 TRUE AND RELEVANT RUMORS



+ 80 INFORMS FOR DECISION-MARKERS, HEALTH PROFESSIONAL AND POPULATION



IOA Field Exchange/ September 2022 volume 4

Cross-border detection of a mycobacteria outbreak in Brazil and Paraguay



Early Warning Detection and Response with a focus on Event-Based Surveillance



Focal Point of The International Health Regulation

Rapid response team support

Daily rumor detection
Immediate notification



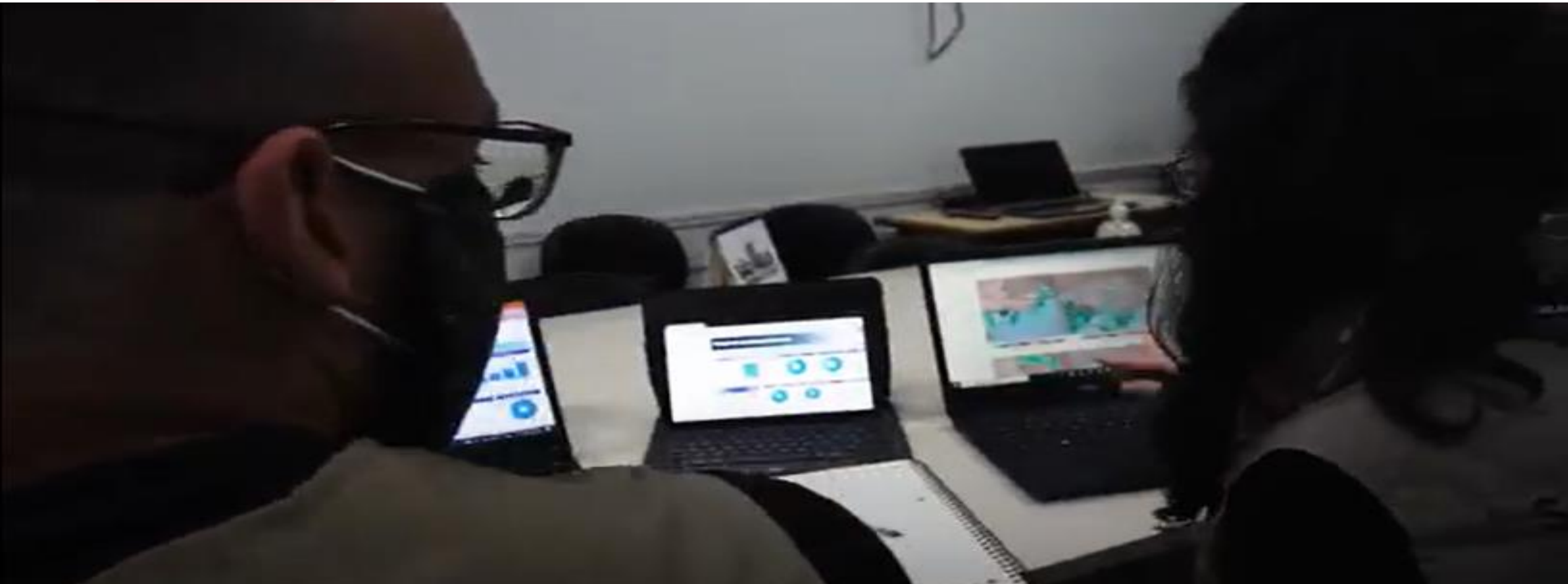
Verification within 24 hours
Assessment risk and communication



Monitoring of public health events

Implementation

Actions to response in Results to strengthen public health surveillance





**More than
808 channels**



**High technological epidemiological
intelligence**



**Different official and unofficial
sources**

Reduce 60% routine time



Increased 15% early warning events



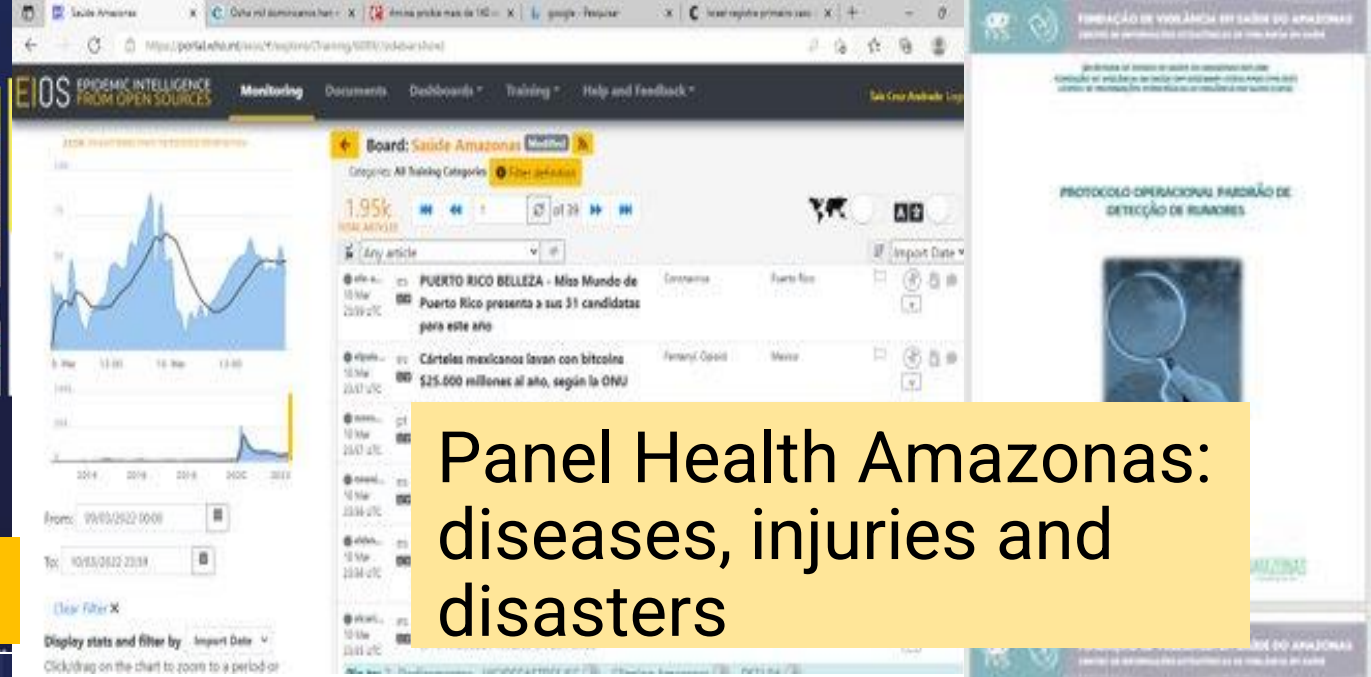
Increased 10% the number of alerts



CIEVS AMAZONAS

Products

- Boletim Informativo 01
- Protocolo Operacional Padrão de Detecção de Riscos



Panel Health Amazonas: diseases, injuries and disasters



CIEVS CAMPO GRANDE/MS

Products

- CLIPPING Nº 1 - 01 A 10/01/2021
- COMUNICAÇÃO DE RISCO



Surveillance Strategy and use of Panels By EIOS

Products

- CLIPPING Nº 1 - 01 A 10/01/2021
- COMUNICAÇÃO DE RISCO

Workflow detection and verification rumors and public health events

Formation process



CIEVS SANT'ANA DO LIVRAMENTO/RS

Products

1 Rumor detection

2 Risk assessment

5 Alerts

Timely detection and verification of potential threats to Public Health by the EIOS

3 Risk communication

4 CME

SUS

REDE CIEVS

SANT'ANA DO LIVRAMENTO

PREVENÇÃO

Alertas

Gráficos

Mapa

Relatório

Contato



CIEVS DSEI Interior Sul/SC

Products

COMUNICAÇÃO DE RISCO

Vigilância de Rumores e Eventos

Production Of Clipping For The Surveillance Of Rumors By The Eios – Interior South (Dsei): Diseases, Diseases And Disasters

COMUNICAÇÃO DE RISCO

Vigilância de Rumores e Eventos

Alertas

Gráficos

Mapa

Relatório

Contato

Futures Steps

EIOS Initiative to strengthen public health surveillance



Survey of experience of Community of Brazil

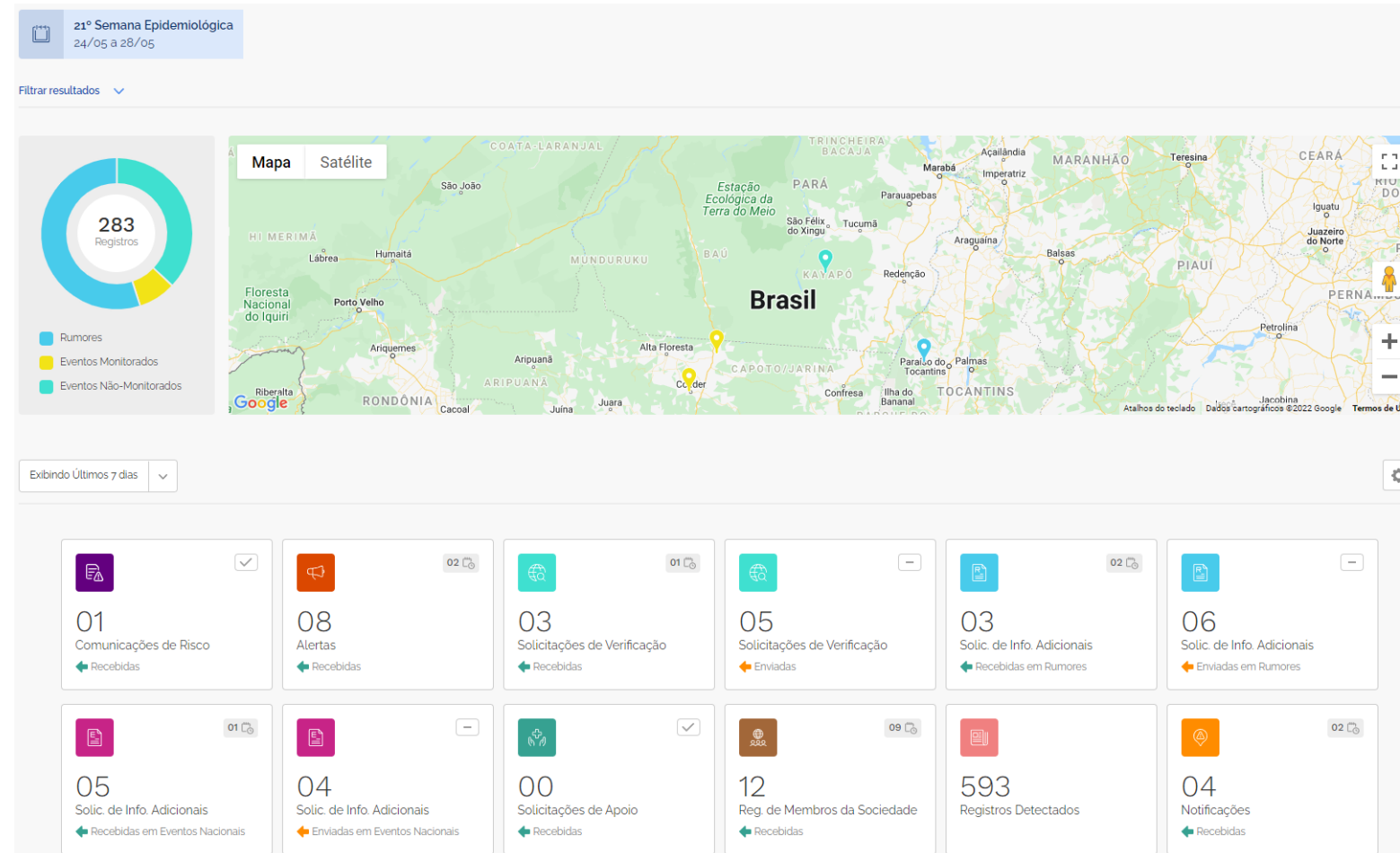
Avaliação Subnacional do EIOS do Brasil 2022 - Tabela de perguntas			
Código	Texto da pergunta	Resposta	Obrigatório (O)/ Facultativo (F)
Pergunta do Grupo A: Introdução e uso pré-EIOS			
A.1	Qual o seu nome?	Texto livre curto	O--Todos
A.2	Qual o nome da sua unidade e estado?	Menu suspenso	O--Todos
A.3	Qual é a área de atuação da sua unidade? Por favor selecione todas as opções que se aplicam.	Seleção múltipla	O--Todos
		Todos os perigos	
		Saúde Animal	
		Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear (QBRN)	
		Segurança alimentar	
		Desastres naturais	
		Uma Saúde	
		Saúde Pública (Humana)	
		Outro	
A.4	Qual é o seu papel em relação ao uso do EIOS em sua organização?	Menu suspenso	O--Todos
		Nível de supervisor ou coordenador	
		Nível técnico	
A.5	Atualmente, com que frequência você usa o EIOS?	Diariamente	O--Todos
		Semanalmente	
		Esporadicamente	



Assessment of experience of Community of Brazil

Integration EIOS to SIME

EIOS
EPIDEMIC INTELLIGENCE
FROM OPEN SOURCES



Notification

Detection

Verification

Risk Assessment

Response

Monitoring

Event Monitoring Information System (SIME)
New version of SIME with 8 modules

DASHBOARD BRAZIL CIEVS NETWORK

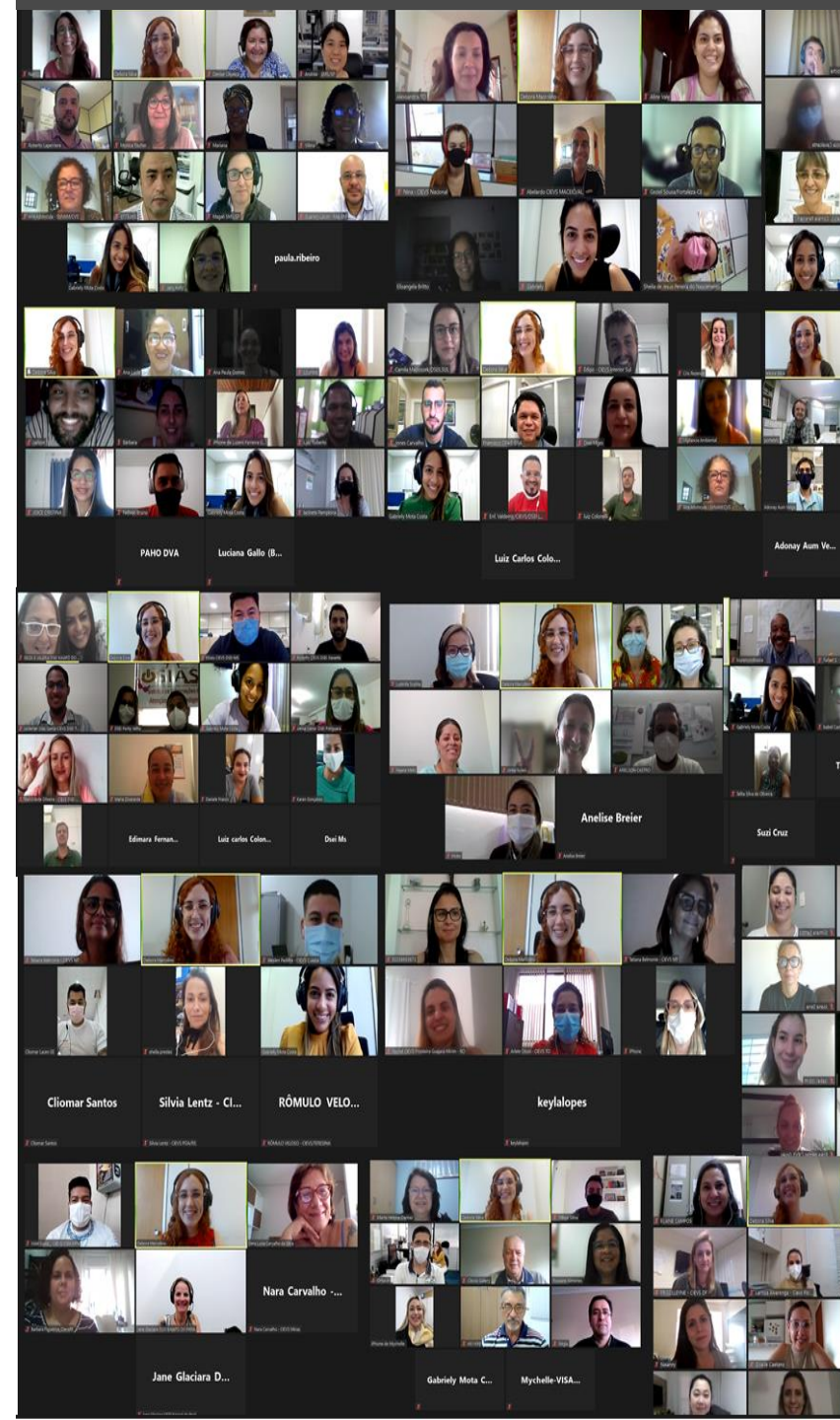


DASHBOARD BRAZIL EIOS INITIATIVE



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

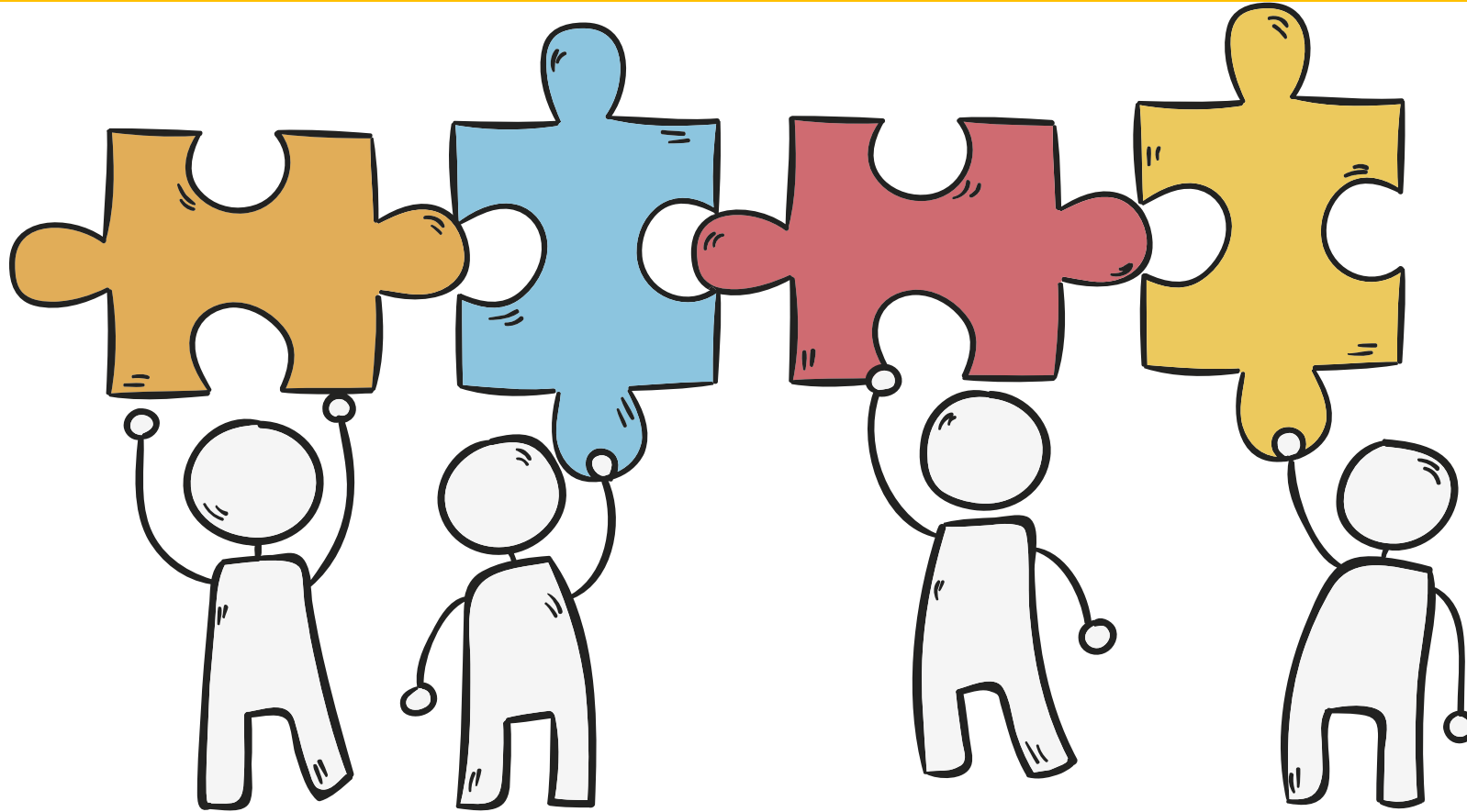




Community of Brazil



Together we are more strong!



Contact: cievs@saude.gov.br
Gab.cgcievs@saude.gov.br



- Online training
- Engagement of professionals due to intense routine
- Establishment of working together
- Timely verification
- Timely data sharing
- Constant review of information sources
- Integration of risk assessment information from epidemiological scenarios locally

Challenges

