

Maria Luiza Pereira dos Santos

**Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em
Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil**

Manaus

2026

Maria Luiza Pereira dos Santos

**Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma
região de fronteira internacional do Brasil**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre, ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade
do Estado do Amazonas.

Orientador (a): Prof.^a Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo

Manaus
2026

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

S237a

Santos, Maria Luiza Pereira dos

Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil / Maria Luiza Pereira dos Santos. Manaus : [s.n], 2026.

130 f.: color.; 21.0 cm.

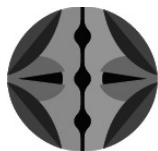
Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - PPGSC- Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2026.

Inclui Apêndice.

Orientador: Giane Zupellari dos Santos-Melo.

1. Centro de informações estratégicas em vigilância em saúde. 2. Vigilância em saúde. 3. Áreas de Fronteira. 4. Saúde na fronteira. 5. Cooperação internacional. I. Giane Zupellari dos Santos-Melo (Orient.) II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Título

CDU(1997)614(043.3)



PPGSC

Programa de
Pós-graduação em
Saúde Coletiva - UEA



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS**

ATA DA DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DO MESTRADO

Aos 26 dias do mês de junho de 2026, às 09h:00min, de forma remota, ocorreu a sessão da Defesa de Dissertação do Mestrado, cujo título da dissertação é: “Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil”, apresentada por **Maria Luiza Pereira dos Santos**, sob orientação da Prof.^a Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo. A apresentação do trabalho foi realizada em sessão pública, compreendendo exposição da discente em um tempo de 30 a 40 minutos, seguida de arguição pelos examinadores. Ao término dos trabalhos, em sessão secreta, os examinadores exararam seus pareceres, a seguir discriminados:

Prof.^a Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo – Orientadora

(X) Aprovada () Necessidade de nova defesa () Reprovada definitivo

Documento assinado digitalmente



GIANE ZUPELLARI DOS SANTOS MELO

Data: 08/07/2026 13:08:28-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura.....

Prof.^a Dra. Socorro de Fátima Moraes Nina – Membro Titular

(X) Aprovada () Necessidade de nova defesa () Reprovada definitivo

Documento assinado digitalmente



SOCORRO DE FATIMA MORAES NINA

Data: 21/07/2026 12:41:17-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura.....

Prof.^a Dr. Rodrigo Tobias de Sousa Lima – Membro Titular

(X) Aprovada () Necessidade de nova defesa () Reprovada definitivo

Documento assinado digitalmente



RODRIGO TOBIAS DE SOUSA LIMA

Data: 10/07/2026 14:16:57-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura.....

Parecer Final:

(X) Aprovada () Necessidade de nova defesa () Reprovada definitivo

Proclamados os resultados, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu, Prof.^a Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo, presidente da sessão, lavrei a presente ata, que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora e remeto à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Amazonas.

Manaus, 26 de junho de 2026.

DEDICATÓRIA

Àqueles que são minha fonte de inspiração para seguir minha jornada, que zelaram por mim desde quando eu era apenas um ser informe e completamente vulnerável, e que me ensinaram — e continuam ensinando — o verdadeiro significado do amor sacrificial: meus heróis, meus queridos pais. Eu os amarei para sempre.

AGRADECIMENTOS

Serei eternamente grata a àquele responsável por todas as bênçãos sobre mim, Ele que me capacita com entendimento, sabedoria, graça e amor. O meu Deus, o Deus Trino que é o meu Senhor.

Agradeço profundamente a profissional exemplar e dotada de sabedoria, a Professora Dra Giane Zupellari dos Santos-Melo, suas orientações e direcionamentos me fizeram crescer, aperfeiçoar e aprofundar meus conhecimentos no campo da saúde coletiva atrelado a vigilância em saúde no contexto de regiões de fronteira.

Também sou grata a tantas pessoas queridas que se aproximaram, marcaram a minha vida e que me impulsionam a amar e ser amada. Aos meus irmãos Aline Santos, Diego Santos, Daniely Santos, Vitória Santos, Daniel Santos. Agradeço a Marta Eline, José Ney, Gabriela Almeida, Jéssica Almeida, Izabella Feitosa e a todas as pessoas sob minha liderança. A vida torna-se agridoce junto a vocês. Muito obrigada.

Sou imensamente grata ao Laboratório de Pesquisa em Promoção e Educação em Saúde e ao Laboratório de Estudos em Gestão, Avaliação e Liderança em Saúde e Enfermagem da Universidade do Estado do Amazonas, e as professoras Miriam Elenit Lima de Fachin, Jucimary Almeida do Nascimento e Ana Paula de Carvalho Portela por todo apoio e incentivo para a realização deste trabalho.

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UEA, sendo de fundamental importância durante todo o processo do projeto de pesquisa.

A ciência mais alta e mais proveitosa é o verdadeiro conhecimento e desprezo de si mesmo. Ter-se por nada e pensar sempre bem dos outros é grande sabedoria e grande perfeição.

Tomás de Kempis

RESUMO

SANTOS, Maria Luiza Pereira dos. *Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil*. 2026. 130 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2026.

O estudo teve como objetivo analisar como a Vigilância em Saúde e o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde respondem às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru. Trata-se de um estudo de caso único, descritivo, com abordagem qualitativa realizado no contexto da tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru, sendo o caso o município de Tabatinga, Amazonas, Brasil. Foram incluídas três fontes de evidências no estudo, entrevistas com gestores da Secretaria Municipal de Saúde de Tabatinga, do laboratório de Fronteira e do CIEVS DSEI do Alto Rio Solimões, documentos e observações diretas não participativas. Os dados coletados foram organizados e codificados com auxílio do software ATLAS.ti®. Para a análise dos dados, as proposições teóricas foram utilizadas como estratégia analítica e como técnica de análises, adotando a construção de descrições das evidências. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas. Os resultados são apresentados na descrição do relatório do caso, o qual apresenta Tabatinga no contexto da Tríplice Fronteira e Tabatinga no contexto do monitoramento de doenças e agravos a saúde por meio do CIEVS de Fronteira e de três categorias que descrevem as evidências. A primeira categoria discorre sobre ações e estratégias para respostas às emergências de saúde pública em região de fronteira internacional. A segunda revela a existência de relações interinstitucionais para garantia de objetivos em comum à vigilância em saúde em uma fronteira internacional e a terceira explana a integração das ações do CIEVS e da VS na RAS e seu papel para ordenação do cuidado em saúde aos fronteiriços. O estudo conclui que o campo das emergências de saúde pública demanda de ações assertivas e coordenadas para saná-las. Este é um campo complexo para a saúde pública, dependente de políticas públicas que compreendam as especificidades e vulnerabilidades de fronteiras, especialmente a tríplice fronteira internacional do Amazonas. Na Tríplice Fronteira, Tabatinga (Brasil), Leticia (Colômbia) e Santa Rosa (Peru), a vigilância da situação de saúde dos fronteiriços apresenta arranjos específicos para gerar análise, monitoramento, avaliação e respostas a doenças e agravos que acometem o território, compreendendo a ação em conjunto do CIEVS de Fronteira, da vigilância epidemiológica e do laboratório de fronteira. Na fronteira ações têm sido realizadas para o fortalecimento da integração da vigilância em saúde na Tríplice Fronteira, por meio de ações interinstitucionais conjuntas entre as coordenações técnicas das vigilância dos três países, a manutenção de acordos informais, e o estabelecimento de fluxo de informações entre os países para notificação de doenças. Para consolidar o monitoramento da situação de saúde na região de fronteira internacional, infere-se como sugestão, a criação de um subsistema para monitorar a vigilância em saúde do fronteiriço, com dados unificados dos três países, por meio de incentivo financeiro dos três países para melhoria e aperfeiçoamento da sala trinacional de situação de saúde, para realizar a análise de dados e o compartilhamento padronizado das informações em saúde em tempo oportuno para subsidiar a tomada de decisão dos gestores.

Palavras-chave: Centro de informações estratégicas em vigilância em saúde. Vigilância em saúde. Áreas de Fronteira. Saúde na fronteira. Cooperação internacional.

ABSTRACT

SANTOS, Maria Luiza Pereira dos. *Performance of a Strategic Health Surveillance Information Center in an International Border Region of Brazil*. 2026. 130 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2026.

The study aimed to analyze how Health Surveillance and the Strategic Health Surveillance Information Center respond to public health emergencies in the international tri-border region of Brazil, Colombia, and Peru. This is a single-case, descriptive study with a qualitative approach, conducted in the context of the Brazil–Colombia–Peru tri-border region, with the municipality of Tabatinga, Amazonas, Brazil, as the case. Three sources of evidence were included in the study: interviews with managers from the Municipal Health Department of Tabatinga, the Border Laboratory, and the CIEVS of the Alto Rio Solimões Indigenous Health District; documents; and non-participant direct observations. The collected data were organized and coded with the support of ATLAS.ti® software. For data analysis, theoretical propositions were used as an analytical strategy, along with the construction of evidence-based descriptions as a technique. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Amazonas State University. The results are presented in the case report description, which situates Tabatinga within the tri-border context and in the monitoring of diseases and health conditions through the Border CIEVS, organized into three categories that describe the evidence. The first category addresses actions and strategies for responding to public health emergencies in an international border region. The second reveals the existence of interinstitutional relationships to ensure shared objectives in health surveillance in an international border. The third explains the integration of CIEVS and Health Surveillance actions within the Health Care Network and their role in organizing health care for border populations. The study concludes that the field of public health emergencies requires assertive and coordinated actions to address them. This is a complex field for public health, dependent on public policies that take into account the specificities and vulnerabilities of border regions, especially the international tri-border region of Amazonas. In the tri-border area—Tabatinga (Brazil), Leticia (Colombia), and Santa Rosa (Peru)—health surveillance for border populations presents specific arrangements for analysis, monitoring, evaluation, and responses to diseases and health conditions affecting the territory, involving joint action by the Border CIEVS, epidemiological surveillance, and the border laboratory. At the border, actions have been undertaken to strengthen the integration of health surveillance in the tri-border region through joint interinstitutional initiatives among the technical coordination bodies of the three countries, the maintenance of informal agreements, and the establishment of information flows for disease notification. To consolidate the monitoring of the health situation in the international border region, it is suggested to create a subsystem for monitoring border population health surveillance, with unified data from the three countries, supported by financial incentives from all three nations to improve and enhance the trinational health situation room, enabling data analysis and the timely standardized sharing of health information to support decision-making by managers.

Keywords: Center for Strategic Information on Health Surveillance. Health Surveillance.
Border Areas. Border Health. International Cooperation.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Fluxograma dos artigos considerados na revisão integrativa, adaptado do PRISMA	29
FIGURA 2 -	Região de tríplice fronteira, Brasil, Colômbia e Peru	47
FIGURA 3 -	Municípios da faixa de fronteira, 2024. Com destaque para Tabatinga o município de tríplice fronteira, Brasil, Colômbia e Peru	48
FIGURA 4 -	Laboratório de Fronteira	49
FIGURA 5 -	CIEVS de Fronteira	49
FIGURA 6 -	Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões	50
FIGURA 7 -	Convergência de evidências para a coleta de dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	53
FIGURA 8 -	Organização dos dados por tipo de evidência pelo software ATLAS.ti® para o estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	56
FIGURA 9 -	Ordenação dos códigos e subcódigos pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	57
FIGURA 10 -	Ordenação dos códigos e subcódigos pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	58
FIGURA 11 -	Sistema de análise das codificações pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	59

FIGURA 12 - Localização da microrregião Alto Solimões no Amazonas, Brasil, 2025	63
FIGURA 13 - Tríplice fronteira Tabatinga (Brasil), Leticia (Colômbia) e Santa Rosa (Peru)	64
FIGURA 14 - Localização de Tabatinga-Leticia e a distância dos seus respectivos grandes centros (Manaus-Bogotá)	65
FIGURA 15 - Porto de Tabatinga, Amazonas, Brasil	65
FIGURA 16 - Aeroporto Internacional de Tabatinga, Amazonas, Brasil	66
FIGURA 17 - Atividade extrativista da população em Tabatinga	67
FIGURA 18 - Rua Marechal Mallet, principal ponto do comércio varejista em Tabatinga	67
FIGURA 19 - Repasse financeiro para fortalecimento da Rede CIEVS e criação de CIEVS em municípios de fronteira	71
FIGURA 20 - Custeio em caráter excepcional e temporário para a execução de ações de vigilância, alerta e resposta à emergência de Covid-19	72
FIGURA 21 - Portaria de criação do CIEVS de Tabatinga	73
FIGURA 22 - Departamentos do CIEVS de Fronteira	74
FIGURA 23 - Departamentos do CIEVS de Fronteira	74
FIGURA 24 - Nota técnica que orienta a implantação de unidades CIEVS nos DSEI	75
FIGURA 25 - Território de cobertura do DSEI Alto Rio Solimões	75
FIGURA 26 - Análise das codificações da categoria ações e estratégias para resposta às emergências de saúde pública pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	78
FIGURA 27 - Análise das codificações da categoria integração em vigilância em saúde na fronteira pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	91

FIGURA 28 - Análise das codificações da categoria integração com a Rede de Atenção à Saúde para respostas às emergências de saúde pública pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	103
---	-----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Síntese das estratégias e respostas rápidas da vigilância em saúde em fronteiras internacionais	31
Quadro 2 -	Construção de descrições para o estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DeCS/MeSH	Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
EPS	<i>Empresas Promotoras de Salud</i>
ESP	Emergências em Saúde Pública
ESPII	Emergências de Saúde Pública de Importância Internacional
ESPIN	Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional
ISTs	Infecções sexualmente transmissíveis
FVS	Fundação de Vigilância em Saúde
LACEN	Laboratório Central de Saúde Pública
LAFRON	Laboratório de Fronteira
LAPPEs	Laboratório de Pesquisa em Promoção e Educação em Saúde
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
Mercosul	Mercado Comum do Sul
ODS	Objetivo do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
POS	Plano Obrigatório de Serviços
PRISMA	<i>Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studie</i>
RAS	Rede de Atenção à Saúde
Rede CIEVS	Rede de alerta e resposta às emergências em saúde pública

RIL	Revisão integrativa de literatura
RSI	Regulamento Sanitário Internacional
SEMSA	Secretaria Municipal de Saúde
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância em Saúde
SocINDEX	<i>SocINDEX</i> with Full Text
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TBT	Tabatinga
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCUD	Termo de Compromisso de Utilização de Dados
Unasul	União das Nações Sul-Americanas
VS	Vigilância em saúde

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
km	Quilômetro

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	19
1. OBJETIVOS.....	25
1.1 Geral.....	25
1.2 Específicos.....	25
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	25
2.1 Estratégias de alerta e respostas rápidas às emergências em saúde pública em regiões de fronteiras internacionais: revisão integrativa de literatura.....	26
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	41
3.1 Regulamento sanitário internacional como resposta de saúde pública.....	41
3.2 Emergências em saúde pública de importância nacional e internacional.....	42
3.3 Centro de informações estratégicas em vigilância em saúde.....	44
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	45
4.1 Tipo de estudo.....	45
4.2 Unidade de análise - o “caso”.....	46
4.2.1 <u>Definição do caso</u>	46
4.2.2 <u>Delimitação do caso</u>	51
4.3 Critérios de elegibilidade.....	52
4.3.1 <u>Critérios de inclusão</u>	52
4.3.2 <u>Critérios de exclusão</u>	53
4.4 Coleta de dados.....	53
4.5 Tratamento e análise de dados.....	56
4.6 Aspectos éticos.....	61
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	62
5.1 Relatório do caso.....	62
5.1.1 <u>O município de Tabatinga</u>	63
5.1.2 <u>Tabatinga no contexto da tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru</u>	68
5.1.3 <u>Tabatinga no contexto do monitoramento de doenças e agravos à saúde por meio do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde na Fronteira</u>	70
5.1.4 <u>Síntese do caso</u>	76

5.2 Categoria I: Ações e estratégias para resposta às emergências de saúde pública.	78
5.2.1 <u>O primeiro fio do cordão de três dobras: CIEVS de Fronteira (Tabatinga e DSEI) como estratégia de resposta rápida a emergências de saúde pública.</u>	80
5.2.2 <u>O segundo fio do cordão de três dobras: A vigilância epidemiológica na prevenção de doenças e agravos à saúde.</u>	84
5.2.3 <u>O terceiro fio do cordão de três dobras: O LAFRON e a rede de diagnóstico para prevenção e promoção à saúde.</u>	87
5.3 Categoria II: relações interinstitucionais para garantia de objetivos em comum à vigilância em saúde em uma fronteira internacional.	90
5.3.1 <u>A integração da vigilância em saúde na fronteira e os processos que a desencadeiam.</u>	91
5.3.2 <u>O estabelecimento de acordos informais.</u>	96
5.3.3 <u>O fluxo de informações entre os três países e as ferramentas utilizadas para fazê-lo.</u>	98
5.3.4 <u>Percalços da integração da vigilância em saúde.</u>	101
5.4 Categoria III: Integração das ações do CIEVS e da VS na RAS e seu papel para ordenação do cuidado em saúde aos fronteiriços.	102
5.4.1 <u>A APS como porta de entrada aos serviços de saúde e sua articulação com os demais níveis de atenção à saúde.</u>	104
5.4.2 <u>A articulação do CIEVS de Fronteira com outras instituições para além da saúde.</u>	106
5.4.3 <u>Valor atribuído da integração da VS e APS na RAS.</u>	107
CONSIDERAÇÕES FINAIS.	108
REFERÊNCIAS.	112
APÊNDICE A – Roteiro de coleta de dados de documentos.	124
APÊNDICE B – Instrumento como roteiro de entrevista semiestruturada.	125
APÊNDICE C – Roteiro de observação.	127
APÊNDICE D – Termo de compromisso de utilização de dados - TCUD.	128
APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE.	130

INTRODUÇÃO

Tratar sobre Vigilância em Saúde (VS) no Brasil é dar visibilidade a uma das maiores políticas públicas de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). O SUS é um dos sistemas de saúde mais complexos do mundo, e para sua funcionalidade, ele é constituído pelos princípios da universalidade, equidade, integralidade e diretrizes organizativas, destacando-se regionalização, hierarquização, descentralização e participação popular (Brasil, 1990; Scaglia; Zanoti, 2021).

O marco da maior política pública de saúde do Brasil surgiu da ebulição do descontentamento em massa da sociedade brasileira e daquilo que autores consagrados na área denominam de “sujeitos sociais” frente a diferentes formas de iniquidade em saúde, como a desigualdade e mercantilização da saúde em um tempo de insurgência contra a ditadura militar, em que somente aqueles que cooperavam com a previdência social - seja por meio de caixas de aposentadorias ou pensões - eram os beneficiados (Souto; Oliveira, 2016; Paim, 2015).

O seguro social demonstrou a face da injustiça na saúde ao excluir as pessoas de baixa renda, que ficavam às margens da sociedade e dependiam de instituições de caridade ou organizações filantrópicas. Criado em 1988 pela Constituição Federal brasileira, o SUS reconhece o direito de acesso universal à saúde à população de forma igualitária em todas as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde (Paim, 2015; Brasil, 1988).

A Constituição confere que as ações e serviços de saúde ofertados de forma igualitária em todos os níveis de atenção à saúde em todo o território nacional confere dignidade humana à pessoa (Silva, 2017). Assim, as ações relacionadas ao cuidado em saúde dispostas pela Lei nº 8.080 de 1990 representam tópicos fundamentais à VS, que tem por objetivo a observação e análise da situação de saúde da população. Atuando em todos os níveis de assistência, as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde são coordenadas juntamente com o SUS para a cobertura de forma integral da saúde da população brasileira (Brasil, 1990; Brasil, 2013).

O conceito do que se entende por vigilância surgiu no final do século XIX com o avançar do conhecimento da microbiologia e concomitantemente das doenças infecciosas. Ainda que a ação inicial do que se compreendia sobre vigilância consistia na detecção de enfermos e definição de casos para isolamento, tal saber foi expandindo-se principalmente no século XX sofrendo algumas alterações. No Brasil o termo vigilância foi referido como

vigilância sanitária, e somente a partir de 1968 consolidou-se para o controle de doenças transmissíveis e a vigilância sanitária limitou-se a desenvolver ações em portos e fronteiras (Arreaza; Moraes, 2010).

No mundo todo a VS confirmou-se como importante instrumento de saúde pública, principalmente nas décadas de 1960 e 1970 quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) por meio de esforços em conjunto mobilizaram a gestão dos países para erradicar o vírus da varíola humana, que há muitos anos assolou populações gerando agravo à saúde. Assim, nota-se que o movimento da gestão global relacionado à VS entrelaça forças principalmente quando a segurança dos países está ameaçada frente às emergências de saúde pública (Arreaza; Moraes, 2010).

As emergências de saúde pública são compreendidas de diferentes naturezas, no presente século, a história demonstra que os países enfrentaram distintas formas de emergência de saúde pública como epidemias, pandemias e desastres naturais, este último podendo ocorrer mais frequentemente causado por mudanças climáticas extremas como o caso da enchente no Rio Grande do Sul em 2024 declarada como estado de calamidade pública (Carmo, 2020; Simas *et al.*, 2024).

A exemplo de emergência de saúde pública, tem-se no ano de 2002, na China, a infecção de etiologia viral responsável pelo quadro denominado de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), que rapidamente evoluiu para uma pandemia e assolou o mundo. Este fenômeno evidenciou a lacuna de conhecimentos da gestão global dos países quanto a medidas de segurança para prevenção da disseminação de doenças infecciosas (Carmo, 2020).

Em 2009 o mundo se depara com uma nova pandemia causada pelo vírus A(H1N1), que no Brasil levou a população a um total de 2.060 óbitos, mas, dessa vez em um cenário divergente do tópico anterior pois até então não existia um instrumento que definia os critérios para uma emergência de saúde pública internacional, sendo a pandemia de H1N1 a primeira emergência de saúde pública internacional (Costa; Merchan-Hamann, 2016).

Assim, considerando a proteção e segurança dos países quanto à disseminação de doenças de importância internacional, foi instituído em 2005 pela OMS a versão mais recente do Regulamento Sanitário Internacional (RSI). O instrumento jurídico define que cada país membro ou como denominados de Estados Partes possuem liberdade para formular e implementar leis contemplando as políticas públicas de saúde vigentes em seus respectivos países desde que sejam observadas as determinações preconizadas no RSI (Santos *et al.*, 2016).

A mais recente versão do RSI aprovada no ano de 2005 passou a vigorar somente no ano de 2007 e o instrumento jurídico representou um grande salto à saúde pública internacional e está vigente em 194 Estados Membros, incluindo o Brasil (WHO, 2005).

Comprometida com ações de resposta rápida para as emergências de saúde pública, no Brasil é instituído pela Portaria nº 399, de 2006, o pacto pela saúde que define prioridades articuladas e integradas em três eixos, o pacto pela vida, pacto em defesa do SUS e pacto de gestão do SUS (Brasil, 2006). Nesse cenário, o pacto pela vida define como prioridade o fortalecimento da capacidade de respostas às doenças emergentes, bem como às endemias características de um país tropical. Inúmeros objetivos foram apontados para o controle de doenças como dengue, malária, tuberculose e influenza. Destacando-se como medidas a elaboração de planos de contingência, implantação de unidades sentinelas e sistema de informação para vigilância epidemiológica (Brasil, 2006).

Acerca das emergências de saúde pública, o Ministério da Saúde através da Portaria MS/GM nº 2.952, de 14 de dezembro de 2011 caracteriza como Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) qualquer evento que represente risco de disseminação para a saúde da população nacional. E como Emergências de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) qualquer evento que represente risco para a saúde de outros países (Brasil, 2011). Ambas as emergências descritas requerem resposta imediata ou coordenada para responder e enfrentar eventos que constituam potencial risco à saúde pública.

Nesse cenário das emergências de saúde pública, para atender às recomendações do RSI, no Brasil foi aprovado pela Portaria nº 30 de 2005 o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS) como estratégia de vigilância baseada em eventos (Brasil, 2005). Mas em 2022 o CIEVS passa a ser instituído como serviço de inteligência epidemiológica no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS) (Brasil, 2022).

O CIEVS desempenha papel fundamental na condução de respostas rápidas para eventos que constituam potenciais riscos de emergências em saúde pública, seja de importância nacional ou internacional. Contando com uma rede de unidades, é de incumbência do CIEVS a detecção, avaliação, monitoramento de eventos que constituem potencial risco de emergência de saúde pública, bem como realizar comunicação oportuna dos casos (Santos *et al.*, 2016).

A rede de alerta e resposta às emergências em saúde pública (Rede CIEVS) representa estratégia importante para enfrentamento de emergência de saúde pública em todas as esferas de gestão descentralizadas do SUS (Brasil, 2006). Em todo o território nacional constam

ativas 190 unidades de CIEVS, sendo um o CIEVS/MS nacional representando o centro operacional e ponto focal para o RSI, 27 CIEVS estaduais, 42 regionais, 26 de capitais, 46 municipais, 34 do Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) e 14 CIEVS de Fronteiras. No Amazonas a Rede CIEVS é composta pelo total de 12 unidades, sendo uma Estadual, uma na Capital (Manaus), duas estratégicas (Parintins e Tefé), sete de DSEI e um de Fronteira, situada em Tabatinga - cidade que servirá como caso neste estudo (Brasil, 2023).

Fronteiras por muito tempo foram marginalizadas pelos Estados e consideradas como regiões com espaços geográficos delimitados, mas para os sujeitos sociais presentes nessas regiões a questão das fronteiras transcende as barreiras geográficas, representando espaços com possibilidades de interações (Aikes; Rizzotto, 2020). Regiões de fronteira representam espaços vivos, dinâmicos, passível de sofrer influência por fatores sociais, políticos e econômicos, em que as pessoas que residem nessas regiões observam estratégias de vida e seu modo de viver profundamente intrínseco à fronteira (Feitosa; Silva; Martins, 2022; Mondardo; Staliano, 2020).

O elevado fluxo migratório em regiões de fronteira internacional do Brasil, influenciados por distintos fatores sociais, culturais e econômicos, favorecem a mobilidade humana nessas regiões, fator característico nesses territórios (Niño, 2020; Santos-Melo *et al.*, 2019). Em um cenário, como o de fronteiras internacionais, onde existe alta mobilidade humana, a saúde e a gestão da saúde, principalmente relacionado a VS devem ser tratadas como ponto de prioridade (Feitosa; Silva; Martins, 2022).

Diferente de sistemas públicos de saúde de outros países, o SUS possui uma característica que o diferencia, que é a universalidade, sendo a sua gestão descentralizada, no qual, todas as esferas de governo se responsabilizam pela atenção à saúde da população. Destaca-se que em 2010 a descentralização da saúde propiciou a destinação de recursos para municípios antes esquecidos, como municípios da faixa de fronteira, sendo destinados, portanto, R\$1,6 bilhão para a saúde demonstrando o interesse do governo brasileiro à saúde em regiões fronteiriças (MJ, 2016).

O Brasil possui uma extensa faixa fronteira com os demais países da América do Sul, onde 588 municípios brasileiros estão localizados em faixas fronteiriças (Brasil, 2017). Sob uma perspectiva geopolítica o país apresenta uma faixa fronteira com 150 km de largura, sendo subdivididos em três arcos, o “Arco Norte”, “Arco Central” e “Arco Sul” (Feitosa; Silva; Martins, 2022; Santos-Melo, 2018). O “Arco Norte” com 66% do território de fronteira, representa a maior faixa fronteira com área de cobertura, abrangendo 71 municípios brasileiros, fazendo fronteira com outros sete países, sendo Colômbia, Venezuela,

Peru, Guiana, Suriname e a região ultramarina da França (Guiana Francesa) (Santos-Melo, 2018). Dentre os 71 municípios brasileiros localizados no Arco Norte está localizado o município de Tabatinga no Estado do Amazonas que faz fronteira com Colômbia e Peru.

A fronteira internacional contemplada neste estudo trata-se do município de Tabatinga, município distinto dos demais em regiões de fronteira por apresentar características únicas, como a contiguidade de fronteira terrestre da cidade de Tabatinga com a cidade de Leticia do Departamento do Amazonas na Colômbia, um importante ponto político de fronteira internacional com livre acesso terrestre entre os municípios, e fronteira fluvial com Ilha de Santa Rosa Yavarí, na província de Mariscal Ramón Castillo, Departamento de Loreto no Peru (Santos-Melo, 2018).

Tabatinga é um município do Estado do Amazonas localizado nas margens do rio Solimões, com uma extensão territorial de 3.260,245 km² e população de 66.764 pessoas (IBGE, 2022). É conhecida como um território onde distintos povos convivem próximos e possuem seu modo de vida intrínseco à fronteira, sejam brasileiros, colombianos, peruanos, indígenas ou árabes (Viana; Margotti, 2021).

O município de Leticia, por localizar-se no extremo sul do Departamento Amazônico, representa o maior ponto turístico para a população colombiana, dispondo de uma rede urbana mais desenvolvida do que Brasil e Peru. A cidade de Leticia dispõe de maior segurança e comodidade para turistas de diversas regiões daquele país. No entanto, essa realidade não se repete no terceiro país que compõe esta tríplice fronteira: o Peru, que carece de políticas públicas estruturadas na região. O município de Tabatinga, por sua vez, concentra mais serviços públicos e abriga representações de distintos órgãos governamentais. (Barbosa *et al.*, 2020).

A VS em regiões fronteiriças e o CIEVS são ferramentas que facilitam e ampliam a capacidade de detecção, avaliação, monitoramento, e notificação de eventos com potencial risco de causar emergência de saúde pública que possam levar ao agravamento de saúde de residentes fronteiriços, países adjacentes, ou mesmo a segurança internacional dos países (Santos *et al.*, 2016).

Considerando o método de pesquisa adotado, que determina que, estudos de caso devem ser baseados em proposições teóricas, assim este estudo se baseará nas seguintes: 1) A VS e o CIEVS apresentam ferramentas para responder às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru, porém necessitam de políticas claras de integração entre os três países; 2) A integração da VS e do CIEVS, assim com outros serviços da Rede de Atenção à Saúde (RAS) é importante para condução de respostas

coordenadas no enfrentamento de emergências de saúde pública no contexto da tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru.

As proposições teóricas serviram de base para formulação das questões de pesquisa que nortearão o estudo, sendo estas: Como a VS e o CIEVS respondem às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru? Como ocorre o processo de cooperação técnica para integração com a VS entre os países da tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru para responder às emergências de saúde pública? Como ocorre o processo de integração com outros serviços da rede de atenção à saúde para condução de respostas coordenadas no enfrentamento de emergências de saúde pública no contexto da tríplice fronteira internacional?

A motivação para realização desta pesquisa se origina e ganha forma com o município de Tabatinga, local de naturalidade da aluna e pesquisadora, cuja ligação com a tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru está enraizada com suas vivências.

O desenvolvimento deste estudo justifica-se por tratar-se de um fenômeno pouco investigado a respeito do CIEVS localizados em regiões de fronteira relacionados com a detecção oportuna, monitorização, avaliação e notificação de potenciais emergências de saúde pública. O CIEVS de fronteira em Tabatinga representa um ponto estratégico importante por localizar-se em uma região de fronteira internacional, sua geolocalização favorece a mobilidade humana e alto fluxo de pessoas locais, portanto a identificação, avaliação e respostas a agravos tornam-se essenciais para a saúde pública principalmente em um território com alta permeabilidade.

O estudo também se justifica pelas recomendações preconizadas no RSI, uma vez que, quando adotadas pelas autoridades governamentais asseguram a proteção dos países quanto à disseminação internacional de doenças. Assim, esse estudo poderá trazer reflexões a respeito da importância de uma gestão responsável e colaborativa para a VS em regiões de fronteira internacional e apontar caminhos para fortalecer a capacidade dos países para o alerta precoce e gestão de emergência em saúde pública de importância nacional e internacional.

Este estudo está ainda de acordo com o terceiro Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) definido pela Organização das Nações Unidas (ONU), o qual pretende, até 2030, erradicar as epidemias de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), malária, tuberculose e combater as doenças transmitidas por via hídrica, bem como outras doenças transmissíveis que representam importantes problemas de saúde pública.

1. OBJETIVOS

1.1 Geral

Analisar como a VS e o CIEVS respondem às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru.

1.2 Específicos

- a) Descrever as ações e estratégias desenvolvidas pela VS e o CIEVS para resposta às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru;
- b) Identificar a existência de estratégias estabelecidas entre os países de tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru para a integração em VS naquela região fronteira;
- c) Compreender como ocorre o processo de integração com outros serviços da RAS para responder a doenças caracterizadas como emergências de saúde pública no contexto da tríplice fronteira internacional;
- d) Analisar o protagonismo da VS e do CIEVS no contexto da tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura apresentada foi desenvolvida com o objetivo de evidenciar em literatura nacional e internacional as estratégias de alerta e respostas rápidas promovidas pela VS de regiões de fronteiras internacionais como barreira às doenças de importância nacional e internacional caracterizadas como emergências de saúde pública.

2.1 Estratégias de alerta e respostas rápidas às emergências em saúde pública em regiões de fronteiras internacionais: revisão integrativa de literatura

INTRODUÇÃO

As emergências de saúde pública podem ser de diferentes naturezas. A história demonstra que, em todo o mundo, os países enfrentaram distintas formas de emergência de saúde pública, como epidemias, pandemias e desastres naturais causados por mudanças climáticas extremas (Carmo, 2020). Em um contexto histórico internacional, ao longo dos anos muitos eventos de saúde pública ocorreram, como a pandemia de etiologia viral causadora da Síndrome Respiratória Aguda Grave, pandemia de influenza pelo vírus A[H1N1] e mais recentemente, a pandemia do novo coronavírus Covid-19 (Carmo, 2020).

Diante da magnitude das emergências de saúde pública, a OMS aprova em 2005 a mais recente versão do Regulamento Sanitário Internacional (RSI) como instrumento jurídico que orienta a criação de estratégias de vigilância e controle de doenças visando à proteção dos países quanto à disseminação de doenças de importância nacional e internacional (Santos *et al.*, 2016; WHO, 2005).

Com a necessidade de conceituar e distinguir eventos de importância nacional e internacional, a mais recente atualização da OMS caracteriza uma emergência de saúde pública de importância internacional qualquer evento que represente risco a segurança de outros países (WHO, 2016). E o MS destaca que emergências de saúde pública de importância nacional são quaisquer eventos que represente risco de disseminação que comprometa a saúde da população nacional (Brasil, 2011). Ambas as emergências descritas requerem respostas imediatas coordenadas para responder a eventos que constituam potencial risco à saúde pública.

Em eventos que constituam emergências de saúde pública, a VS é fundamental para a observação de eventos inerentes à saúde por meio de um processo contínuo e sistemático de coleta, análise e disseminação de dados. Dessa forma, possibilita planejar e implementar medidas voltadas à saúde pública, visando a promoção e proteção da saúde, prevenção de doenças e controle de riscos, agravos à saúde. Como exemplo de ações de competência da VS

se encontra a vigilância da situação de saúde que responde às emergências de saúde pública, prevenção e controle de doenças transmissíveis (Brasil, 2013).

Regiões de fronteira representam espaços compartilhados em razão de fatores socioeconômicos e culturais, tendo como característica marcante a alta mobilidade humana (Santo; Voks, 2023). A mobilidade humana apresenta-se como importante fator na distribuição de doenças infecciosas, a exemplo da pandemia de Covid-19 em 2020 que impactou no elevado índice de mortalidade em distintos países (Lôbo; Santos-Melo; Souza, 2022). Estes fenômenos demonstram que não existem barreiras para microrganismos tais como vírus ou bactérias, portanto há a necessidade de investir em medidas e estratégias que possibilitem a criação de barreiras epidemiológicas capazes de responder prontamente às emergências de saúde pública (Bruniera-Oliveira *et al.*, 2014).

No Brasil, a faixa de fronteira internacional faz fronteira com dez países da América do Sul, esta extensa faixa fronteiriça influenciada, por distintos fatores, favorece a mobilidade humana nessas regiões tornando frequente o deslocamento entre os países, na qual ultrapassar a fronteira não exige restrições rigorosas, podendo ocorrer por meio de estradas, ruas e rios (Santos-Melo *et al.*, 2019). Portanto, detectar e implementar medidas capazes de responder prontamente às emergências de saúde pública nessas regiões é de fundamental importância para ações imediatas de bloqueio de doenças, não somente para as regiões fronteiriças, mas também para as demais regiões do país.

Assim, o presente estudo objetivou evidenciar, na literatura nacional e internacional, as estratégias de alerta e de respostas rápidas promovidas pela vigilância em saúde nas regiões de fronteira internacional como barreiras epidemiológicas frente às doenças de importância nacional e internacional caracterizadas como emergências de saúde pública.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura (RIL), que permite organizar de forma sistemática o conhecimento de pesquisas realizadas sobre uma determinada questão por meio de dados da literatura, bem como apontar lacunas existentes que necessitam de novos estudos (Whittemore; Knafl, 2005; Crossetti, 2012).

Para execução da pesquisa adotaram-se as recomendações do *Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies* (PRISMA) e elaborou-se um protocolo de

pesquisa seguindo as etapas: identificação do tema e seleção de pergunta da pesquisa; definição do objetivo; definição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; avaliação dos estudos; análise crítica dos resultados; discussão e interpretação dos resultados; e apresentação da revisão (Galvão; Pansani; Harrad, 2015; Whitemore; Knafl, 2005).

Para elaboração da questão norteadora foi adotada a estratégia acrônimo PICO (População, Interesse, Contexto, Desfecho) com os elementos: (P) regiões de fronteira internacionais; (I) estratégias e respostas da VS; (C) estudos publicados entre os anos de 2005 e 2023 (Campos; Caetano; Gomes, 2023). Este recorte temporal foi estabelecido a partir da última versão do *International Health Regulations* (WHO, 2005). Assim, os elementos foram associados para formular a questão norteadora da pesquisa: Quais as estratégias de alerta e respostas rápidas promovidas pela VS de regiões de fronteiras internacionais como barreira para doenças caracterizadas como emergências de saúde pública?

Realizou-se a busca nas bases de dados da Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), *SocINDEX with Full Text* (SocINDEX), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e MEDLINE. Como estratégia de busca, foram aplicados os descritores obtidos junto aos Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings (DeCS/MeSH): vigilância em saúde pública, doenças transmissíveis emergentes e áreas de fronteira.

Para composição da estratégia de busca, foram empregados os operadores booleanos “AND” e “OR”. Logo, para a pesquisa nas bases de dados, utilizou-se a sintaxe: ("Vigilância em saúde pública" OR "Public Health Surveillance" OR "Vigilancia en Salud Pública") AND ("Doenças Transmissíveis Emergentes" OR "Communicable Diseases, Emerging" OR "Enfermedades Transmisibles Emergentes") AND ("Áreas de fronteira" OR "border areas" OR "áreas fronterizas").

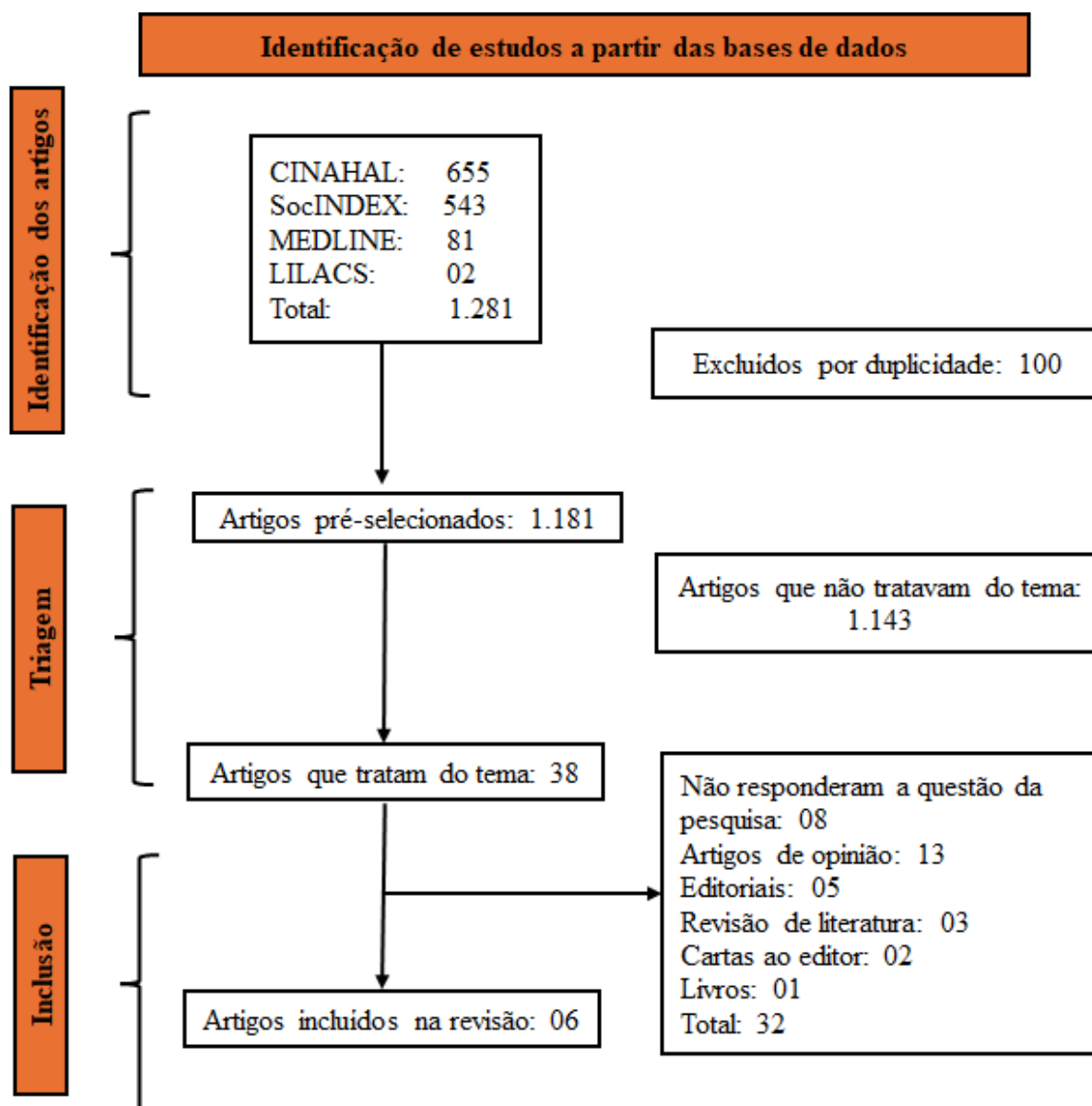
Considerando a importância de manter a autenticidade da metodologia empregada de forma a contemplar todas as produções nas bases de dados que respondam à questão da pesquisa, a seleção dos estudos foi baseada no *checklist* do PRISMA (Galvão; Pansani; Harrad, 2015).

Como critérios de elegibilidade, foram incluídos na pesquisa estudos disponíveis na íntegra em português, inglês e espanhol publicados entre 2005 e 2024, sendo excluídos boletins epidemiológicos, protocolos, resumos científicos, revisões de literatura, estudos provenientes de outras fontes denominadas de literatura cinzenta, tais como dissertações, teses, livros, postagens em redes sociais e blogs por não estarem de acordo com o objetivo do estudo.

Na primeira etapa da coleta de dados, foram identificados 1.281 estudos nas bases de dados e excluídos 100 estudos por apresentarem duplicidade, totalizando 1.181 estudos. Nesses estudos seguiu-se a leitura criteriosa do título, descritores e resumos a fim de verificar a consonância com o tema da pesquisa. Nessa etapa, foram excluídos 1.142 estudos por não tratarem do tema proposto no estudo, resultando na totalidade de 38 estudos. Após essas etapas, os artigos pré-selecionados foram lidos integralmente e avaliados de acordo com os critérios de exclusão desta revisão. Nessa etapa foram excluídos 32 artigos e 06 foram selecionados para participar do presente estudo por responderem à questão da pesquisa (Figura 1).

Procedeu-se à tabulação dos dados dos estudos selecionados por meio de uma planilha no Microsoft Excel, na qual foram organizados com suas respectivas bases de dados, autores, ano, títulos, assunto principal, periódicos, país de publicação e principais resultados. A Figura 1 demonstra as etapas de busca e seleção dos artigos para subsequente análise e discussão, culminando na elaboração desta revisão integrativa.

Figura 1 - Fluxograma dos artigos considerados na revisão integrativa, adaptado do PRISMA



Fonte: Elaborado pelas autoras, baseado em Galvão; Pansani; Harrad, 2015; Whittemore; Knafl, 2005

Por tratar-se de uma revisão integrativa da literatura em que os dados foram obtidos por meio de bases de dados eletrônicas, o presente estudo dispensa parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Os seis artigos analisados revelaram a existência de estratégias de alerta e respostas promovidas pela VS em regiões de fronteiras internacionais, bem como o surgimento de

esforços para elaboração de normas epidemiológicas e políticas públicas. Sob uma perspectiva de que fronteiras são regiões com alta mobilidade humana e pontos estratégicos para desenvolvimento regional, econômico e social, observamos que a maioria dos órgãos de autoridade dos países adotou estratégias voltadas ao controle epidemiológico e vigilância sanitária.

Na análise dos estudos incluídos, quatro artigos foram publicados em inglês (Yu *et al.*, 2020; Situmorang; Purwaningsih, 2010; Sivaramakrishnan, 2011; Teixeira *et al.*, 2012) e dois em português (Aikes; Rizzotto, 2020; Santo; Voks, 2023), sendo publicados nos anos de 2010 (Situmorang; Purwaningsih, 2010), 2011 (Sivaramakrishnan, 2011), 2012 (Teixeira *et al.*, 2012), 2020 (Yu *et al.*, 2020; Aikes; Rizzotto, 2020) e 2023 (Santo; Voks, 2023). Os estudos apresentavam abordagens quantitativas (Yu *et al.*, 2020; Teixeira *et al.*, 2012) e qualitativas (Situmorang; Purwaningsih, 2010; Sivaramakrishnan, 2011; Aikes; Rizzotto, 2020; Santo; Voks, 2023).

Os estudos abordados são originários do continente asiático e sul-americano. Do continente asiático, dois estudos tiveram como ênfase a epidemia de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida Humana (HIV/AIDS) em regiões de fronteira, sendo um na fronteira entre Guangxi, China e Vietnã (Yu *et al.*, 2020) e um na região fronteira com a Indonésia (Situmorang; Purwaningsih, 2010), ainda outro estudo teve como ênfase o surto da peste na Índia (Sivaramakrishnan, 2011).

Na América do Sul, um estudo identificou que no Brasil foi criado um sistema de VS para controle de doenças, no âmbito nacional e em regiões de fronteiras, apontando como principais ações o CIEVS e a rede CIEVS (Teixeira *et al.*, 2012). Um estudo identificou que existem esforços sendo realizados por parte de organizações como a União das Nações Sul-Americanas (Unasul) e o Mercado Comum do Sul (Mercosul) para que sejam criados controles de VS em regiões de fronteiras (Aikes; Rizzotto, 2020). Um último artigo trata a respeito de medidas políticas para enfrentamento da pandemia da Covid-19 e outras endemias como dengue e H1N1 na fronteira entre Brasil-Bolívia apontando a importância da gestão compartilhada entre os países (Santo; Voks, 2023).

Uma síntese das estratégias e respostas rápidas promovidas pela vigilância em saúde de regiões de fronteiras internacionais como barreira para doenças caracterizadas como emergências de saúde pública estão representadas abaixo no quadro 1.

Quadro 1 - Síntese das estratégias e respostas rápidas da vigilância em saúde em fronteiras internacionais

Autores/ano	Assunto principal	Estratégias e Respostas
Ásia		
Yu <i>et al.</i> , 2020	Epidemia de HIV/AIDS na fronteira entre a China e o Vietnã.	Implementação de programas governamentais para: educação em saúde; distribuição de preservativos, aconselhamento e testagem de HIV.
Situmorang; Purwaningsih, 2010	HIV/AIDS na fronteira da Indonésia.	Criação de comissão local de HIV/AIDS. Programas governamentais limitados a inspeções.
Sivaramakrishnan, 2011	Vigilância do surto da peste e preocupações de segurança em relação às fronteiras da Índia.	Criação de uma rede nacional de vigilância. Criação de um comitê consultivo técnico para condução de pesquisas. Adoção de medidas de controle de pragas.
América do Sul		
Teixeira <i>et al.</i> , 2012	Estratégia para resposta de emergência de saúde pública no Brasil	Coordenação de respostas a emergências de saúde pública por meio do CIEVS para detectar, avaliar e notificar; investigar, intervir e comunicar.
Aikes; Rizzotto, 2020	Saúde em regiões de fronteira no âmbito do Mercosul e Unasul	Propostas normativas de vigilância epidemiológica e sanitária. Promoção do trabalho e atuação conjunta entre Estados membros para vigilância e controle de doenças em região de fronteira.
Santo; Voks, 2023	Saúde pública na fronteira com Brasil e Bolívia	Ação do Acordo Interinstitucional de Cooperação em Saúde na Fronteira Brasil-Bolívia que em tempos da pandemia da Covid-19 fortaleceu a vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental na região de fronteira.

Fonte: autoras, 2024

DISCUSSÃO

No mundo contemporâneo, em que o desenvolvimento global permeado pelo desenvolvimento econômico traz ao foco o retorno de doenças emergentes que afetam a saúde

gerando agravos ao ser humano, além de retrocesso no desenvolvimento socioeconômico para os países, regiões fronteiriças, portanto, representam pontos estratégicos para monitoramento e controle de doenças infecciosas (Liu; Cao; Zhu, 2014).

Regiões de fronteira apresentam características únicas e por muito tempo foram consideradas áreas geográficas delimitadas de importante foco comercial e estreitamento de laços com outros países, mas defendemos a ideia de que fronteiras representam um espaço vivo e dinâmico em que os fronteiriços têm seu modo de vida intrínseco a região compartilhando âmbitos econômicos, sociais, políticos e principalmente culturais (Santo; Voks, 2023; Feitosa; Silva; Martins, 2022).

No compartilhamento desses âmbitos não se pode negar que fatores de risco são atribuídos a essas regiões. Estudos apontam que migrantes e emigrantes localizados em fronteiras apresentam alto risco para epidemias como HIV/AIDS, motivados por distintos fatores, muitos deixam seus locais de origem e se locomovem para as fronteiras, favorecendo a mobilidade humana. Nesse contexto, essas populações encontram dificuldades na língua dos países, possuem pouca educação, enfrentam dificuldades econômicas e tornam-se profissionais do sexo (Situmorang; Purwaningsih, 2010; Yu *et al.*, 2020).

Medidas para enfrentamento da epidemia de HIV/AIDS em regiões de fronteiras internacionais utilizam da cooperação binacional dos países, criação de políticas públicas, distribuição de preservativos, educação em saúde, aconselhamento, testagem rápida para infecções sexualmente transmissíveis e implementação de programas governamentais (Yu *et al.*, 2020).

No entanto, existem muitos obstáculos para que medidas como essas sejam implementadas, como a falta de conhecimento de autoridades governamentais a respeito do HIV como fator de risco para residentes fronteiriços, sistemas de saúde distintos com pouco espaço para integração, falta de planejamento orçamentário e financiamento para combate a epidemia em fronteiras e interferência por questões religiosas das culturas para prevenção da infecção (Situmorang; Purwaningsih, 2010; Jarries *et al.*, 2017). Ressalta-se que o não reconhecimento dos problemas inerentes à fronteira faz com que haja atraso nas respostas para resolução do problema de saúde pública nessas regiões.

Por muito tempo, as regiões de fronteira, frequentemente, foram tratadas como espaços geográficos que representam desafios para as políticas públicas. Cidades que fazem fronteira com o Brasil, por exemplo, são caracterizadas por elevadas taxas de violência, narcotráfico e desigualdade social. Em contrapartida, regiões de fronteira representam áreas estratégicas para integração entre países, com a finalidade de fortalecer políticas públicas que

atendam os cidadãos transfronteiriços. Porém, o que se observa nesses cenários é que essas integrações são pouco efetivadas nessas regiões (Cerroni; Carmo, 2015; Santos-Melo; Andrade; Ruoff, 2018).

A exemplo do cenário que ocorre na fronteira entre a Guiana Francesa e o Suriname a respeito do HIV/AIDS, é possível observar divergências na prestação do cuidado, considerando a diferença dos sistemas de saúde, onde os fronteiriços na Guiana Francesa recebem atendimento médico completo, tem acesso a terapias antirretrovirais e realizam cuidados básicos gratuitos a todas as pessoas. Enquanto no Suriname o cenário é diferente e menos favorável, e o cuidado é realizado apenas para os cidadãos surinameses, sobrecarregando a Guiana. Assim há a necessidade de se firmar cooperação binacional para enfrentamento da epidemia de HIV/AIDS em suas fronteiras, entendendo esta como problema de saúde pública (Jarries *et al.*, 2017).

Quanto a divergências culturais permeado por questões religiosas, um estudo identificou que na Índia há resistência para adoção de medidas de prevenção contra infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) por parte de governadores locais por não adotarem programas que disponibilizam preservativos de modo gratuito a população, tal posição é guiada pelo pensamento de que este tipo de ação pode estimular a promiscuidade entre a população. Atitudes como a adotada por governadores indianos, favorecem a elevação da ocorrência casos de ISTs e HIV/AIDS e aumentam a gravidade do problema de saúde pública (Situmorang; Purwaningsih, 2010).

A respeito de medidas estratégicas e respostas de VS às doenças infecciosas, evidencia-se que a China vem trabalhando com rigor para minimização de casos. As estratégias vão da elaboração do sistema de VS, leis, regulamentos de emergência de saúde pública a planos de contingência, que possibilita espaços para cooperação interdisciplinar e internacional (Liu; Cao; Zhu, 2014). Tais medidas reforçam o compromisso com a saúde e segurança das pessoas quanto a disseminação de doenças de importância nacional e internacional, bem como a proteção dos países que fazem fronteira com a China.

No que tange à VS, em um contexto mundial, esta vem alcançando grande visibilidade, principalmente tratando-se do surgimento de doenças emergentes que geram grandes impactos à segurança dos países (Quirós; González; Vergara, 2011), visto que as doenças representam significativo problema de saúde pública. Dessa forma a VS caracteriza-se como ferramenta fundamental para o planejamento, monitoramento e avaliação das ações e serviços de saúde, sendo compreendida pela vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, vigilância em saúde ambiental e vigilância do trabalhador (Netto *et al.*, 2017).

Estudos apontam que países estão adotando sistemas de notificação de doenças como medida para monitoramento de infecções emergentes e reemergentes (Sivaramakrishnan, 2011; Teixeira *et al.*, 2012). A ação do sistema de notificação da China, por exemplo, possibilita que casos de doenças infecciosas sejam relatados imediatamente pela internet, favorecendo uma rápida investigação, monitoramento, avaliação e notificação do caso para órgãos responsáveis, levando a maior resolutividade dos casos que possam constituir emergência de saúde pública (Liu; Cao; Zhu, 2014).

Observamos que acontecimentos de caráter internacional como a pandemia do H1N1 em 2009, declarada pela OMS como uma emergência de saúde pública, despertou o interesse de autoridades para o desenvolvimento e aprimoramento de sistemas de vigilância epidemiológica, na qual muitos países foram instigados a testar sua capacidade para detectar, avaliar e notificar um evento com potencial risco de emergência de saúde pública (Costa; Merchan-Hamann, 2016).

A SRAG, uma das complicações e evolução da infecção pelo influenza A(H1N1) por sua vez levou ao desenvolvimento do sistema de vigilância universal para monitoramento dos casos da doença revelando a importância do sistema de notificação em nível mundial (Ribeiro; Sanchez, 2020).

Os sistemas de vigilância em saúde são essenciais no processo de identificação precoce de surtos, notificações de casos e até mesmo o contato de possíveis pacientes com doenças infecciosas com outros indivíduos. Portanto, é fundamental que os dados sejam atualizados e disponibilizados com a finalidade de atender às demandas emergentes em saúde, suas possíveis consequências e detectar meios para planejar ações de combate ao problema (Oliveira; Cruz, 2015).

Em concordância com os autores acima, um estudo identificou que sistemas de vigilância para controle de doenças em três países da América do Sul conseguem atender às recomendações básicas do RSI, assegurando a proteção dos países quanto à disseminação de doenças infecciosas que podem configurar emergência de saúde pública. Assim reforçamos a necessidade em manter, aprimorar e reforçar medidas já estruturadas para identificar, monitorar e notificar casos de doenças de importância nacional e internacional (Quirós; González; Vergara, 2011).

Ações de VS em regiões de fronteira são essenciais para o controle epidemiológico de doenças infecciosas, mas a saúde nessas regiões representa um desafio para os gestores locais, pois dependem de esforços de cada representante para cooperação objetivando o acesso da população transfronteiriça aos serviços públicos de saúde (Aikes; Rizzotto, 2018). Para

Santos-Melo *et al.* (2023) “a VS é fundamental para o controle e prevenção de doenças em regiões de fronteira internacional”, mas trata-se de uma tarefa que depende de estratégias amparadas por fortes políticas para que sejam de fato efetivadas nessas regiões.

Doenças como a dengue, malária e infecção pelo H1N1 representam preocupação para países da América do Sul. Neste contexto, observa-se que em regiões de fronteira do Brasil, distribuídos nos arcos Norte, Central e Sul, foram notificados 405.484 casos de doenças compulsórias, sendo a malária o caso de maior índice, seguida pela dengue (Cerroni; Carmo, 2015). Essa preocupação tem sido foco para organizações como a Unasul que tem estabelecido como prioridade o combate a epidemias e doenças endêmicas em regiões de fronteiras (Aikes; Rizzotto, 2020).

No contexto do Mercosul questões relacionadas à vigilância e controle epidemiológico em regiões fronteiriças entraram em discussão por meio das atas de reuniões do subgrupo de trabalho de integração fronteiriça, mas não passaram de propostas que não foram efetivadas (Aikes; Rizzotto, 2020).

De acordo com os documentos do Mercosul antes do ano de 2007 existiam poucas discussões sobre a temática saúde em regiões de fronteira. Somente a partir de então que a VS, caracterizada pela vigilância sanitária, ganhou notoriedade, porém sob o olhar de desenvolvimento econômico dos países. Assim, ressalta-se a necessidade, para além da preocupação com o âmbito econômico, de um olhar com sensibilidade para a saúde de residentes fronteiriços em todas as suas dimensões como um direito humano (Aikes; Rizzotto, 2020).

No cenário da América do Sul, o Brasil vem adotando medidas para lidar com emergências de saúde pública, dentre essas medidas estão o investimento na formação de profissionais especialistas em epidemiologia para atuar no território nacional e a criação da rede CIEVS com cobertura em território nacional e especialmente em regiões de fronteira (Teixeira *et al.*, 2012). Destaca-se a importância do CIEVS em regiões de fronteira para identificar emergências de saúde pública, possibilitando que respostas oportunas sejam direcionadas às notificações epidemiológicas (Brasil, 2007).

A implantação da rede CIEVS representou um salto de melhoria na qualidade do sistema de vigilância e controle de doenças, permitindo a disseminação de informações epidemiológicas oportunas para uma tomada de decisão rápida no controle das doenças. Por exemplo, em um caso de emergência pública por síndrome congênita associada à infecção pelo Zika vírus, identificou-se que ações do CIEVS podem contribuir significativamente para

a VS, afirmando-se como importante estratégia para resposta às emergências de saúde pública do sistema de saúde brasileiro (Lima *et al.*, 2018).

Este estudo apresentou como limitação discussões a partir de um número reduzido de estudos que responderam à questão da pesquisa. Sugere-se que novos estudos sejam realizados para analisar de forma mais abrangente as estratégias e respostas da vigilância em saúde em regiões de fronteira internacionais que se apresentam de grande importância para a saúde pública.

CONCLUSÃO

A adoção de estratégias de alerta e respostas rápidas de vigilância em saúde, atuando como barreira contra enfermidades caracterizadas como emergências de saúde pública nas regiões de fronteiras internacionais, é fundamental para lidar com características marcantes desses territórios, tais como a alta mobilidade humana, as vulnerabilidades sociais e as desigualdades nos sistemas de saúde.

Para além de meras delimitações geográficas, regiões de fronteira representam espaços vivos e dinâmicos nos quais a saúde dos transfronteiriços não pode ser mercantilizada ou pensada sob a ótica do desenvolvimento econômico. Tampouco deve ser limitada a questões epidemiológicas e sanitárias isoladas; pelo contrário, essas regiões devem ser vistas como pontos estratégicos para cooperação binacional. Isso inclui integração em saúde, a criação de programas governamentais, ações normativas, a implementação de leis e a estruturação de planos de contingência para enfrentamento de eventos que possam constituir emergências de saúde pública e gerar agravos ao indivíduo.

Embora tenham ocorrido avanços importantes na melhoria da vigilância epidemiológica e na comunicação entre os países da região de fronteira, ainda persistem lacunas nas estruturas de resposta, especialmente em áreas remotas ou em contextos marcados por insegurança política e social.

Apesar dos desafios existentes nas regiões fronteiriças devido às suas particularidades, destaca-se que os sistemas de monitoramento e controle de infecções principalmente nessas regiões estão funcionando como medidas estratégicas para as políticas públicas no combate e prevenção de potenciais doenças de importância internacional. Entretanto, observa-se que os sistemas encontram dificuldades para sua aplicabilidade nas fronteiras, ainda necessitam de

uma integração efetiva, possibilitando que as notificações sejam referidas, que a população seja assistida e que executem as resolutivas necessárias.

REFERÊNCIAS

AIKES, S.; RIZZOTTO, M. L. F. A saúde em região de fronteira: o que dizem os documentos do Mercosul e Unasul. **Saúde Soc**, [s. l.], v. 29, ed. 2, p. 1-15, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020180196>

AIKES, S.; RIZZOTTO, M. L. F. Integração regional em cidades gêmeas do Paraná, Brasil, no âmbito da saúde. **Cad. Saúde Pública**, [s. l.], v. 34, ed. 8, p. 1-11, 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311X00182117>

BRASIL, Ministério da Saúde. **Centro de informações estratégicas em vigilância em saúde**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 12 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/centro_informacoes_estrategicas_vigilancia_saude.pdf. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 104, de 25 de janeiro de 2011**. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Diário Oficial da União, 2011. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº N° 1.378, de 9 de julho de 2013**. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. [S. l.]: Diário Oficial da União, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.html. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRUNIERA-OLIVEIRA, R.; HORTA, M. A. P.; BELO, V. S. et al. Desenvolvimento da Vigilância Epidemiológica de Fronteira no contexto da Globalização: conceitos e marcos teóricos. **Tempus, actas de saúde colet**, Brasília, v. 8, ed. 3, p. 75-93, 2014. DOI <https://doi.org/10.18569/tempus.v8i3.1565>

CAMPOS, A. F. M.; CAETANO, L. M. D.; GOMES, V. L. Revisão sistemática de literatura em educação: características, estrutura e possibilidades às pesquisas qualitativas. **Revista Linguagem, Educação e Sociedade**, [s. l.], v. 27, ed. 34, p. 139-169, 2023. DOI <https://doi.org/10.26694/rles.v27i34.2702>

CARMO, E. H. Public health emergencies: brief history, concepts, and applications. **Saúde Debate**, [s. l.], v. 44, ed. 2, p. 9-19, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E201>

CERRONI, M. P.; CARMO, E. H. Magnitude of notifiable diseases and evaluation of epidemiological surveillance indicators in Brazilian border cities, 2007-2009. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, ed. 4, p. 1-12, 2015. DOI <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000400004>

CROSSETTI, M. G. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 8-9, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/9TrSVHTDtDGhcP5pLvGnt5n/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 out. 2024.

FEITOSA, T. V. N.; SILVA, G. K.; MARTINS, W. Saúde nas fronteiras: um olhar às dificuldades dos migrantes brasileiros no acesso aos serviços de saúde. **Boletim de conjuntura (BOCA)**, Boa vista, v. 12, ed. 34, p. 15-24, 2022. DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.7145647>

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: a recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, ed. 2, p. 335-342, 2015. DOI <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>

JARIES, R.; VANTILCKE, V.; CLEVENBERGH, P. et al. Population movements and the HIV cascade in recently diagnosed patients at the French Guiana -Suriname border. **AIDS Care**, [s. l.], v. 29, ed. 11, p. 1448-1452, 2017. DOI <https://doi.org/10.1080/09540121.2017.1291899>

LIMA, S. S.; SIVINI, M. A. V. C.; OLIVEIRA, R. C. et al. A strategy action from the Cievs/Pernambuco in response to the emergency on Congenital Syndrome associated to Zika virus infection: an integrative action. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 18, ed. 2, p. 437-442, 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/1806-93042018000200010>

LIU, Q.; CAO, L.; ZHU, X-Q. Major emerging and re-emerging zoonoses in China: a matter of global health and socioeconomic development for 1.3 billion. **International Journal of Infectious Diseases**, [s. l.], v. 25, p. 65-72, 2014. DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2014.04.003>

LÔBO, L. C.; SANTOS-MELO, G. Z.; SOUZA, A. A. Medidas adotadas para enfrentamento da Covid-19 em fronteiras internacionais: Revisão integrativa. **Sociedade em Debate**, Pelotas, p. 108 - 119, 2022. DOI <https://doi.org/10.47208/sd.v28i3.3199>

NETTO, G. F.; VILLARDI, J. W. R.; MACHADO, J. M. H. et al. Brazilian Health Surveillance: reflections and contribution to the debate of the First National Conference on Health Surveillance. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 22, ed. 10, p. 3137-3148, 2017. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.18092017>

OLIVEIRA, C. M.; CRUZ, M. M. Sistema de Vigilância em Saúde no Brasil: avanços e desafios. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 39, ed. 104, p. 255-267, 2015. DOI <https://doi.org/10.1590/0103-110420151040385>

QUIRÓS, H. M.; GONZÁLEZ, H. R.; VERGARA, J. F. V. Armonización de la vigilancia sanitaria interfronteriza: una propuesta vinculante en salud internacional. **Rev Panam Salud Publica**, [s. l.], v. 30, ed. 2, p. 148-152, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rpsp/2011.v30n2/148-152/es>. Acesso em: 16 out. 2024.

RIBEIRO, I. G.; SANCHEZ, M. N. Evaluation of the severe acute respiratory syndrome (SARS) surveillance system, with emphasis on influenza, Brazil, 2014-2016. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 29, ed. 3, p. 1-12, 2020. DOI <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300013>

SANTO, A. L. E.; VOKS, D. Governança da Saúde Pública: conflitos e desafios para uma gestão compartilhada na fronteira Brasil-Bolívia. **Saúde Soc**, São Paulo, v. 32, ed. 1, p. 1-15, 2023. DOI <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023210704pt>

SANTOS-MELO, G. Z.; ANDRADE, S. R.; LEMOS, S. M. et al. A mobilidade humana e o atendimento de saúde a estrangeiros em um município de fronteira internacional da Amazônia Legal Brasileira. **Sociedade em Debate**, Pelotas, v. 25, ed. 1, p. 158 - 169, 2019. Disponível em: <https://revistas.ucpel.edu.br/rsd/article/view/2503/1596>. Acesso em: 7 jun. 2024.

SANTOS, M. E.; VERANI, J. F. S.; JUNIOR, V. L. P. et al. Avaliação das capacidades de vigilância do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, Brasil. **Tempus, actas de saúde colet**, Brasília, v. 10, ed. 2, p. 219-234, 2016. DOI <http://dx.doi.org/10.18569/tempus.v10i2.1853>

SANTOS-MELO, G. Z.; ANDRADE, S. R.; ROCHA, Y. A. et al. The importance and challenges of health surveillance in an international border: a case study. **Saúde Soc**, São Paulo, v. 32, ed. 3, p. 1-10, 2023. DOI <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220433pt>

SITUMORANG, A.; PURWANINGSIH, S. S. Local Government Responses to HIV and AIDS in the Border Areas: a Case Study of Batam. **Journal of Indonesian Social Sciences and Humanities**, [s. l.], v. 3, p. 171–187, 2010. Disponível em: <https://research.ebsco.com/c/5pp2x2/viewer/pdf/vf64jcjaub>. Acesso em: 1 out. 2024.

SIVARAMAKRISHNAN, K. The Return of Epidemics: and the Politics of Global–Local Health. **American Journal of Public Health**, [s. l.], v. 101, ed. 6, p. 1032- 1041, 2011. Acesso em: 1 out. 2024.

TEIXEIRA, M. G.; COSTA, M. C. N.; SOUZA, L. P. F. et al. Evaluation of Brazil's public health surveillance system within the context of the International Health Regulations (2005). **Rev Panam Salud Publica**, [s. l.], v. 32, ed. 1, p. 49-55, 2012. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rpsp/2012.v32n1/49-55/>. Acesso em: 3 out. 2024.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, [s. l.], p. 546-553, 2005. DOI <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

WHO - World Health Organization. **International health regulations (2005)**. 2. ed. [S. l.]: World Health Organization, 2005. 74 p. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/regulamento-sanitario-internacional/arquivos/7179json-file-1>. Acesso em: 17 jun. 2024.

WHO - World Health Organization. **International health regulations (2005)**. 3. ed. Geneva: World Health Organization, 2016.

YU, J.; NEHL, E. J.; DINH, V. P. et al. Vietnamese female sex workers in rural cross-border areas of Guangxi, China: migration and HIV/STI risk behaviors. **AIDS CARE**, [s. l.], v. 32, ed. 12, p. 1515–1523, 2020. DOI <https://doi.org/10.1080/09540121.2020.1719968>.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico tem por objetivo embasar o estudo (Dessen; Costa Junior, 2008). Enquanto a aplicação de teorias para resolução de problemas sociais é um preceito fundamental para o desenvolvimento e avaliação de pesquisas de educação e saúde, pois a seleção de uma teoria apropriada fornecerá respostas do porquê determinados fenômenos acontecem, indo além de uma descrição deste fenômeno (Leeuw; Clavier; Breton, 2014). Neste estudo, este embasamento é formatado a partir dos conceitos do RSI.

3.1 Regulamento sanitário internacional como resposta de saúde pública

O primeiro RSI, publicado pela primeira vez em 1969, tem sua origem nos regulamentos sanitários internacionais adotados nas conferências sanitárias internacionais. Integrado na vigésima segunda assembleia mundial da saúde, o RSI entrou em vigor no dia 1 de janeiro de 1971, este instrumento tem potencial força entre os Estados membros da Organização Mundial da Saúde (Rodrigues, 2023).

Inicialmente seu objetivo era o de assegurar a proteção dos países quanto à disseminação de doenças de um país para o outro focando na notificação de apenas quatro doenças, a saber a cólera, peste, febre amarela, e varíola, contudo as restrições eram mínimas quanto ao comércio mundial. Assim, a segurança quanto a propagação de doenças limitava-se à centralidade nacional, na qual restrições eram impostas em fronteiras, não havia transparência acerca de notificações das doenças ou mesmo cooperação internacional para o controle destas. Fato este que enfraquecia a implementação do RSI nos Estados, culminando em novas discussões e na atualização do regulamento (Rodrigues, 2023).

A história demonstra que os casos de epidemias interligado com à mobilidade humana há muito tempo vem ocorrendo e representam problemas graves de saúde pública, a exemplo do que ocorreu em 431 a.C com a pandemia da peste negra com origem na Mongólia, inicialmente alcançou a Ásia, África e Europa e posteriormente todo o mundo, ou a cólera no século XIX que alcançou o continente europeu. Em um mundo globalizado as epidemias têm ocorrido com mais frequência, contando com a facilidade de viagens aéreas internacionais,

doenças de fácil contágio tem se espalhado como o caso da SRAG, dengue e gripe aviária (Castro, 2012).

O mundo globalizado evidenciou que doenças infecciosas sofreram um processo acelerado de disseminação decorrente da constante circulação de pessoas, bens e mercadorias entre os países, propiciando o surgimento de epidemias e novas doenças (Carmo, 2020). Assim, em resposta a casos de doenças infecciosas novas ou reemergentes principalmente após o surto da SRAG em 2002 na China, a infecção de etiologia viral que rapidamente evoluiu para uma pandemia e assolou o mundo, surge a nova versão do RSI aprovada em 2005 pela 58ª assembleia da OMS e que entrou em vigor no dia 15 de junho de 2007 (Castro, 2012; Carmo, 2020).

O novo RSI diferentemente da versão anterior buscou afastar-se da autoproteção dos Estados em detrimento da manutenção dos comércios internacionais, enxergando os casos de doenças para além de um problema de saúde pública, mas também de segurança nacional, apontando para a necessidade de cooperação mútua para responder às emergências de saúde pública (Rodrigues, 2023).

O novo RSI ganha destaque principalmente por considerar o campo social, não mais restringindo as fronteiras pois tal atitude restringia os direitos humanos, a liberdade civil e favoreciam práticas discriminatórias, passando a considerar de fato a segurança das pessoas quanto a doenças de importância internacional (Rodrigues, 2023). O novo RSI tem como objetivo estabelecer medidas para ampliar a capacidade de detectar e responder aos riscos de saúde pública nacional com potencial de alcance sobre fronteiras internacionais (Carmo, 2020). Diferentemente de outras versões, o novo RSI considera a necessidade de notificação de ocorrência de emergência de saúde pública de importância internacional baseado em algoritmos estabelecidos para então notificar à OMS e aos Estados membros (Castro, 2012).

3.2 Emergências em saúde pública de importância nacional e internacional

As emergências em saúde pública (ESP) compreendidas de diferentes naturezas, podem ocorrer por desastres naturais, doenças emergentes e frequentemente por epidemias (Carmo, 2020). Alguns fatores de risco que podem propiciar o surgimento de ESP são mudanças climáticas, acidentes químicos, biológicos e radio nucleares bem como a não aceitação da vacina como medida de promoção da saúde por parte das pessoas, fenômeno

observado mais frequentemente em países desenvolvidos como o Estados Unidos (Silva; Xavier; Rocha, 2020).

No mundo contemporâneo, no qual o desenvolvimento global, permeado pelo desenvolvimento econômico, traz ao foco o surgimento de doenças que afetam a saúde gerando agravos ao ser humano, e considerando que a gênese destas está atrelada ao surgimento de novas cepas, novos processos de transmissão e outros processos considerados potencializadores de epidemias, é necessário distinguir o que se trata uma doença emergente e reemergente (Liu; Cao; Zhu, 2014; Carmo; Penna; Oliveira, 2008). Definem-se como doenças emergentes, doenças infecciosas com elevada incidência ao longo de duas décadas ou que possuem potencial risco à saúde pública. Por sua vez, consideram-se reemergentes aquelas conhecidas e controladas, mas com ressurgimento sendo considerado sua relevância epidemiológica (Carmo, 2020).

As mudanças climáticas com o passar dos tempos têm provocado aumento na intensidade e frequência dos desastres naturais, sendo o fator causal das ESP. Bem como têm deixado de ser um problema local para se tornarem um problema complexo, que demanda cooperação global para sua gestão (Silva; Xavier; Rocha, 2020).

Em uma perspectiva de desafios da sociedade internacional para o controle epidemiológico, o processo de gestão global e cooperação internacional configura-se como uma árdua tarefa a ser realizada tendo em vista que não há hierarquia entre Estados membros da sociedade internacional. Estes são guiados por uma série de fatores como o convencimento técnico-profissional, desenvolvimento de estudos e seleção das melhores evidências para orientação de gestores, que orientam suas políticas públicas refletindo em suas respostas, como evidenciado na condução de respostas da sociedade internacional frente ao acontecimento da pandemia de Covid-19 (Reis; Carmona, 2022).

O conceito de ESP foi incorporado com o novo RSI, no qual foram estabelecidos critérios para definição de uma ESP, mas desde 1984 tal termo estava presente em atos administrativos do governo dos Estados Unidos, sendo referido como problemas de saúde que exigiam das autoridades sanitárias medidas para controle epidemiológico (Carmo, 2020). Assim o RSI adota como conceito de ESP qualquer evento que represente risco de disseminação de doenças com potencial para constituir risco de saúde pública para outro Estado membro (Carmo, 2020).

Cabendo ressaltar que um evento não está restrito apenas a disseminação de doenças infecciosas, mas abrange eventos de natureza química, biológica, radio nucleares e desastres naturais. No RSI tal conceito foi atribuído a uma ESP de importância internacional, que

geralmente requer a resposta coordenada entre os Estados membros para a gestão dos eventos uma vez que estes apresentam risco à saúde pública e frequentemente estão relacionados a surtos ou epidemias (Silva; Xavier; Rocha, 2020).

Uma emergência de saúde pública de importância internacional (ESPII) é definida como qualquer evento que represente risco à segurança de outros países (WHO, 2016). Estabelecido o conceito de uma ESPII é necessário esclarecer o conceito de uma emergência pública em saúde de importância nacional (ESPIN), a Portaria MS/GM nº 2.952, de 14 de dezembro de 2011 estabeleceu que uma ESPIN é qualquer evento que represente risco de disseminação para a saúde da população nacional (Brasil, 2011). Ambas as emergências descritas requerem resposta imediata ou coordenada para responder e enfrentar eventos que constituam potencial risco à saúde pública.

3.3 Centro de informações estratégicas em vigilância em saúde

Frente a uma ESP, as autoridades precisam se organizar e coordenar ações estratégicas para responder aos eventos que sejam potencialmente danosos à saúde pública nacional. No Brasil em 2005 após aprovação do novo RSI a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) cria o CIEVS com o objetivo de detectar, avaliar, monitorar e responder oportunamente eventos que constituem potencial risco de ESP, bem como realizar comunicação oportuna dos casos (Santos *et al.*, 2016). Assim, o país foi o terceiro dentre os países do continente americano a estruturar o centro de respostas rápidas, atendendo às recomendações do RSI (Brasil, 2006).

Visando o fortalecimento do sistema público de saúde, entre os anos de 2007 e 2010 a SVS desenvolveu a criação da Rede de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS) em todos os estados brasileiros e municípios de capitais com a finalidade de detectar, realizar a avaliação contínua, a coordenação e apoio às respostas a eventos com potencial de causar ESP (Teixeira *et al.*, 2018). Essa rede contemplada no programa “Mais Saúde” constitui umas das estratégias principais para responder às ESP (Brasil, 2006).

Após a adoção de tais medidas percebe-se no cenário brasileiro o maior comprometimento das autoridades no enfrentamento das ESP, sejam de importância nacional, sejam de importância internacional. Antes desse marco, as respostas às emergências eram realizadas apenas com recursos humanos que atuavam nos programas de vigilância e controle de doenças de cada nível do SUS, limitados ao local onde ocorria o evento, mas, o que,

contudo, não se mostrava suficiente diante de surtos ou epidemias, fato contestado com a epidemia de cólera em 1991 no município de Tabatinga que demandou que o Ministério da Saúde (MS) mobilizasse profissionais da área de epidemiologia de outros lugares do Brasil para responder a ESP (Teixeira *et al.*, 2018).

Assim a estruturação da Rede CIEVS por meio da SVS constitui uma das principais estratégias para o enfrentamento das ESP nas diferentes esferas de gestão do SUS, permitindo a identificação de pontos estratégicos, a definição de recursos humanos e reflexão sobre logística por parte da gestão para enfrentamento das ESP, como evidenciado nas respostas oportunas na epidemia de H1N1 e microcefalia tendo como agente causador o Zika vírus (Teixeira *et al.*, 2018).

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de caso único, descritivo, com abordagem qualitativa. Estudos de caso podem ser caracterizados em único ou múltiplo, sendo único quando o estudo concentra-se em estudar apenas um único caso, sendo este um caso significativo e revelador. O estudo de caso como método de pesquisa permite a investigação aprofundada e detalhada de determinado fenômeno em seu contexto real, podendo ser utilizado em abordagens quantitativas ou qualitativas (Yin, 2015).

Nesta pesquisa será adotado o estudo de caso único por tratar da peculiaridade do fenômeno investigado ao se propor analisar como a VS e o CIEVS respondem às emergências de saúde pública na trílice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru, compreendendo as características locais da VS na região (Yin, 2015).

Pesquisas que utilizam como método o estudo de caso devem seguir proposições teóricas com objetivo de seguir assertivamente na direção correta, pois as proposições levam o pesquisador a direcionar a atenção para aquilo que é importante, examinado dentro do escopo do estudo (Yin, 2015). Neste contexto, este estudo de caso se baseará nas seguintes proposições teóricas: 1) A VS e o CIEVS apresentam ferramentas para responder às emergências de saúde pública na trílice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru,

porém necessitam de políticas claras de integração entre os três países; 2) A integração da VS e do CIEVS, assim com outros serviços da RAS é importante para condução de respostas coordenadas no enfrentamento de emergências de saúde pública no contexto da tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru.

Neste estudo a pesquisa será descritiva. Estudos dessa natureza têm como finalidade descrever características de organizações e representar a coleta de dados sem tratamentos ou mudanças (Marconi; Lakatos, 2021; Polit; Beck, 2018). O estudo terá ainda uma abordagem qualitativa, que para Minayo (2014) permitirá um aprofundamento das relações humanas, do universo dos significados, crenças e valores e que se utilizam de distintas técnicas para análise.

Destaca-se que a abordagem qualitativa com a utilização de técnicas específicas é capaz de proporcionar uma visão de outras perspectivas do objeto de estudo (Sousa; Santos, 2020; Rodrigues; Oliveira; Santos, 2021).

4.2 Unidade de análise - o “caso”

A unidade de análise o “caso” neste estudo considera os seguintes passos: definição do caso; e a delimitação do caso.

4.2.1 Definição do caso

Para o estudo, a unidade “caso” foi definida como o município de Tabatinga, localizado no limite da região Norte do Brasil, no Estado do Amazonas, na microrregião do Alto Solimões. Este município se tornou o caso, neste estudo, por fazer fronteira seca com o município de Leticia, situado no Departamento de Amazonas, Colômbia, e fronteira úmida com o município de Santa Rosa do Yavari, localizado no Rio Marañón, província de Mariscal Ramón Castilla, região de Loreto, no Peru.

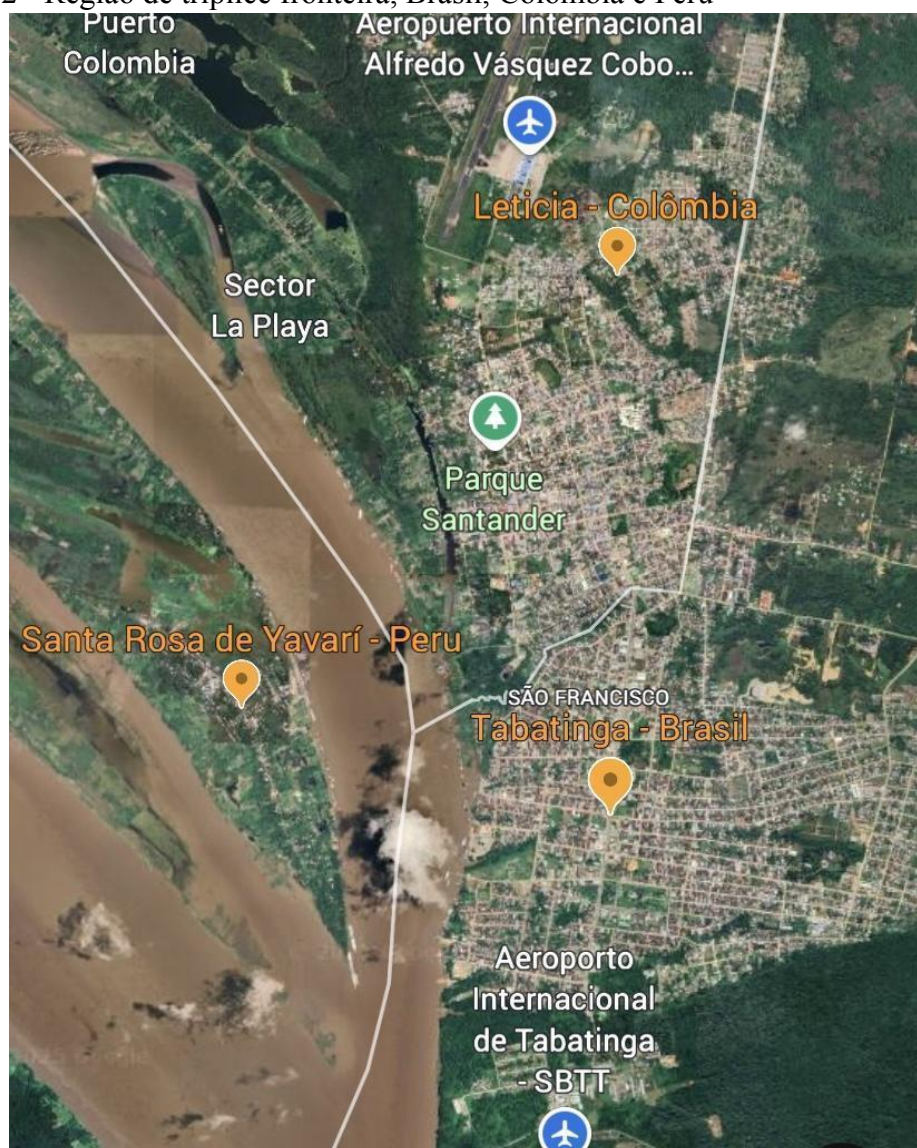
Tabatinga é um município do Estado do Amazonas localizado às margens do rio Solimões, com uma extensão territorial de 3.259,543 km², com população de 66.764 pessoas,

sendo 27.518 indígenas. O município possui densidade demográfica de 20,48 hab/km², com taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade em 91,2% (IBGE, 2022).

Tabatinga possui indicadores de saúde preocupantes com taxa de mortalidade infantil média de 20,22 por 1.000 nascidos vivos contra 11,20 do Brasil e 13,8 internações por doenças que afetam o sistema gastrointestinal, sendo que apenas 8,87% da população possui domicílio conectado à rede de esgoto e 45,93% é abastecida pela rede de água (IBGE, 2022).

Ainda de acordo com o último censo, o município de Tabatinga possuía cerca de 6,4% de estrangeiros residentes no território, sendo 1.074 provenientes da Colômbia, 138 do Peru, 86 do México e 27 de Cuba (IBGE, 2022). Dessa forma, Tabatinga destaca-se por se tratar de uma cidade de tríplice fronteira internacional com alto fluxo de pessoas e mercadorias (Figura 2 e 3).

Figura 2 - Região de tríplice fronteira, Brasil, Colômbia e Peru



Fonte: Google Earth. Imagens©2025. Adaptado pelas autoras

Figura 3 - Municípios da faixa de fronteira, 2024. Com destaque para Tabatinga o município de tríplice fronteira, Brasil, Colômbia e Peru



Fonte: IBGE, 2024. Adaptado pelas autoras

Para atuação da VS na região de fronteira internacional, destaca-se o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde de Fronteira (CIEVS de Fronteira), localizado no Município de Tabatinga, a 1.108 quilômetros de Manaus. Inaugurado desde 07 de maio de 2022, o CIEVS de fronteira foi incorporado ao Laboratório de Fronteira do município, importante para exame diagnóstico de HIV, hepatites virais, tuberculose, leishmaniose, hanseníase, arboviroses, dengue, zika vírus e chikungunya na região (Figura 4).

Com horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 08:00 AM às 17:00 PM, o CIEVS de Fronteira é coordenado pela Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – Dra. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP). O CIEVS de fronteira foi selecionado por estar situado em uma região de fronteira internacional representando dessa forma ponto estratégico

para monitoramento, observação e controle epidemiológico de doenças de importância nacional e internacional (Figura 5).

Figura 4 - Laboratório de Fronteira



Fonte: Google imagens

Figura 5 - CIEVS de Fronteira



Fonte: autoras, 2025

Outra unidade com significativa atuação para a VS e resposta a eventos de saúde pública na região de fronteira é o CIEVS DSEI do Alto Rio Solimões. Implementado em 2021, a unidade possui sua estrutura alocada nas dependências do Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões (Figura 6).

Figura 6 - Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Solimões



Fonte: autoras, 2025

4.2.2 Delimitação do caso

Para o estudo, a unidade caso foi delimitada por:

- a) Entrevistas com gestores da Secretaria Municipal de Saúde de Tabatinga/AM (SEMSA/TBT), sendo estes: 1) Secretário (a) Municipal de Saúde de Tabatinga; 2) Coordenador (a) do serviço de vigilância epidemiológica da SEMSA/TBT; 3) Coordenador (a) do CIEVS de Fronteira da SEMSA/TBT; 4) Coordenador (a) do Serviços de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) da SEMSA/TBT;
- b) Entrevista com gestor da Fundação de Vigilância em Saúde Rosemary Costa Pinto (FVS), sendo estes: 1) Diretor do laboratório de Fronteira (LAFRON);
- c) Entrevista com Coordenador (a) do CIEVS DSEI do Alto Rio Solimões localizado em Tabatinga;
- d) Documentos emitidos pela FVS/AM e SEMSA/TBT;
- e) Observação direta não participante no serviço de epidemiologia SEMSA/TBT e no LAFRON; Serviço de ISTs.

A participação da coordenadora do Serviços de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) da SEMSA/TBT não foi possível devido ao não alcance dos critérios de inclusão. Destacamos também que neste pesquisa a coordenadora do CIEVS DSEI foi incluída como informante chave, devido a importância da unidade CIEVS para a saúde indígena, tendo em vista que as duas etnias indígenas mais populosas da região (Ticuna e Kokama) habitam no território de fronteira.

4.3 Critérios de elegibilidade

4.3.1 Critérios de inclusão

Quanto aos critérios de inclusão, abaixo foram estabelecidos conforme o tipo de evidência:

- a) Para as entrevistas foram incluídos no estudo: gestores que possuem participação e planejamento de implantação de políticas públicas de saúde local na Região de tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru com pelo menos seis meses de experiência no trabalho.
- b) Para a análise documental foram incluídos no estudo documentos produzidos a partir de 2019, em virtude da publicação da Portaria MS n.º 3.238 de 9 de dezembro de 2019 que dispõe sobre o repasse financeiro para o fortalecimento da Rede CIEVS, bem como da implantação de CIEVS em municípios estratégicos de fronteira, sendo incluído o município de Tabatinga (Brasil, 2019). Sendo considerados para análise os documentos emitidos pela FVS/AM e SEMSA/TBT. Incluídos Atos administrativos, Decretos, Decretos-Lei, Instruções Normativas, Leis, Normas Técnicas, Portarias, Resoluções, Atas de Reuniões, Ofícios e outros documentos oficiais remetidos ou emitidos pela FVS/AM e SEMSA/TBT.
- c) Para a observação direta não participante foram incluídos três serviços que emitem e organizam laudos e dados de VS para a região de tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru.

4.3.2 Critérios de exclusão

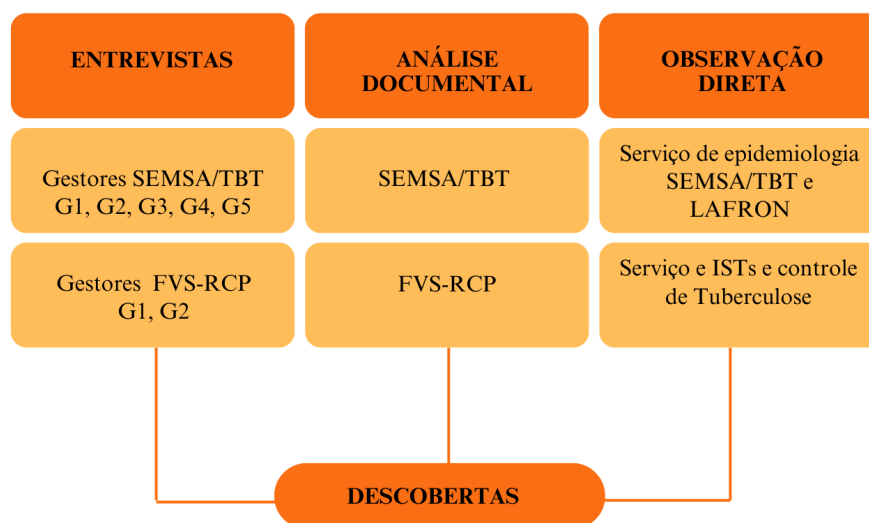
Não participaram do estudo gestores da SEMSA/TBT e FVS/AM que por licença, período de recesso, tratamento médico ou qualquer motivo de saúde estiverem impossibilitados de participar da entrevista para a pesquisa.

Foram excluídos dados e documentos que apresentaram condições ilegíveis, com rasuras ou incompletos, ou que não contenham procedência e/ou não apresentavam credibilidade quanto ao conteúdo escrito em relação ao tema proposto.

4.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2025 a dezembro de 2025. Em pesquisas do tipo estudo de caso o uso de múltiplas fontes de evidências para a coleta de dados permite ao pesquisador abordar uma maior variação de aspectos. Possibilitando a convergência de linhas de investigação assim os achados do estudo foram apoiados por mais de uma evidência garantindo dessa forma a validade do constructo do estudo de caso (Figura 7).

Figura 7 - Convergência de evidências para a coleta de dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil



Fonte: autoras, 2025

Assim, as fontes de evidências utilizadas foram a análise documental, entrevistas com gestores da Secretaria Municipal de Saúde de Tabatinga/AM (SEMSA/TBT) e Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – Dra. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP) e observação direta não participante.

Com finalidade de se aprofundar no fenômeno estudado foi realizada uma análise documental através de arquivos físicos da SEMSA/TBT e *websites* oficiais da FVS-RCP por meio de onde foram levantados atos administrativos, decretos, decretos-lei, instruções normativas, leis, normas técnicas, portarias, resoluções, atas de reuniões, ofícios e outros documentos oficiais.

No município de Tabatinga, foi realizada a coleta de documentos diretamente no arquivo físico da SEMSA/TBT, onde foram levantados ofícios, memorandos, cartas, atas de reuniões, resoluções, portarias, leis e outros documentos relevantes para o estudo. Os dados dos documentos foram registrados em instrumento elaborado pelas pesquisadoras (apêndice A). A análise documental configura-se como importante instrumento utilizado na abordagem qualitativa pois trata-se de uma pesquisa com informações decorrentes de materiais que não sofreram tratamento analítico (Junior *et al.*, 2021).

A segunda fonte de evidência consistiu em entrevistas, as quais constituem uma importante fonte de evidência em estudos de caso. As entrevistas para o estudo foram do tipo

curtas, com duração de 60 minutos, em que se adotou um roteiro semiestruturado, conforme apresentado no apêndice B. As entrevistas foram agendadas previamente com cada participante e conduzidas individualmente entre os pesquisadores e participantes. O roteiro foi formulado em quatro sessões com dez questões, conforme abaixo:

Seção A - Respostas às emergências de saúde pública: 1) Como a Vigilância em Saúde e o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde contribuem para responder às emergências de saúde pública na região de tríplice fronteira internacional? 2) É de seu conhecimento a existência de ações e estratégias desenvolvidas pela VS e CIEVS para responder às emergências de saúde pública na região de tríplice fronteira? 3) Como o Sr. (a) avalia a existência de estratégias para responder às emergências de saúde pública? 4) Para o Sr. (a) como a gestão dos serviços de vigilância em saúde podem cooperar para ações assertivas na condução de respostas às emergências de saúde pública?

Seção B - Integração em Vigilância em Saúde na região de tríplice fronteira internacional: 1) É do conhecimento do Sr. (a) a existência de cooperação por meio de acordos formais ou informais para integração da Vigilância em Saúde entre Brasil, Colômbia e Peru? 2) Para o Sr. (a) como essas cooperações favorecem a Vigilância em Saúde na tríplice fronteira internacional? 3) Para o Sr. (a) como as atividades de cooperação técnica entre a Vigilância em Saúde do Brasil, Colômbia e Peru são essenciais para responder às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional?

Seção C - Integração da Vigilância em Saúde com outros serviços da RAS: 1) É de seu conhecimento como ocorre o processo de integração da Vigilância em Saúde com outros serviços da Rede de Atenção à Saúde? 2) Qual importância o Sr (a) atribui ao processo de integração da Vigilância em Saúde com outros serviços da Rede de Atenção à Saúde?

Seção D - Análise do protagonismo da Vigilância em Saúde e do CIEVS na tríplice fronteira internacional: 1) Como o Sr. (a) definiria o protagonismo da Vigilância em Saúde e o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional?

Conforme assentimento dos participantes, as entrevistas foram gravadas em áudio utilizando o gravador digital de voz estéreo ICD-PX470, e as falas dos participantes foram transcritas para o roteiro de entrevista semiestruturada.

Inicialmente, os gestores foram convidados a participar da pesquisa, sendo explicado de forma clara e precisa a relevância do estudo, seus riscos e benefícios. Em seguida, solicitou-se o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A terceira fonte de evidência do estudo foi a observação direta não participante. A observação direta configura-se como importante fonte de evidência em estudo de caso pois esta proporciona informações adicionais sobre o fenômeno investigado (Yin, 2015). As observações diretas podem ser do tipo coleta de dados formais ou informais, dos quais o adotado neste estudo foi o tipo formal utilizando de um instrumento desenvolvido pelas pesquisadoras (apêndice C).

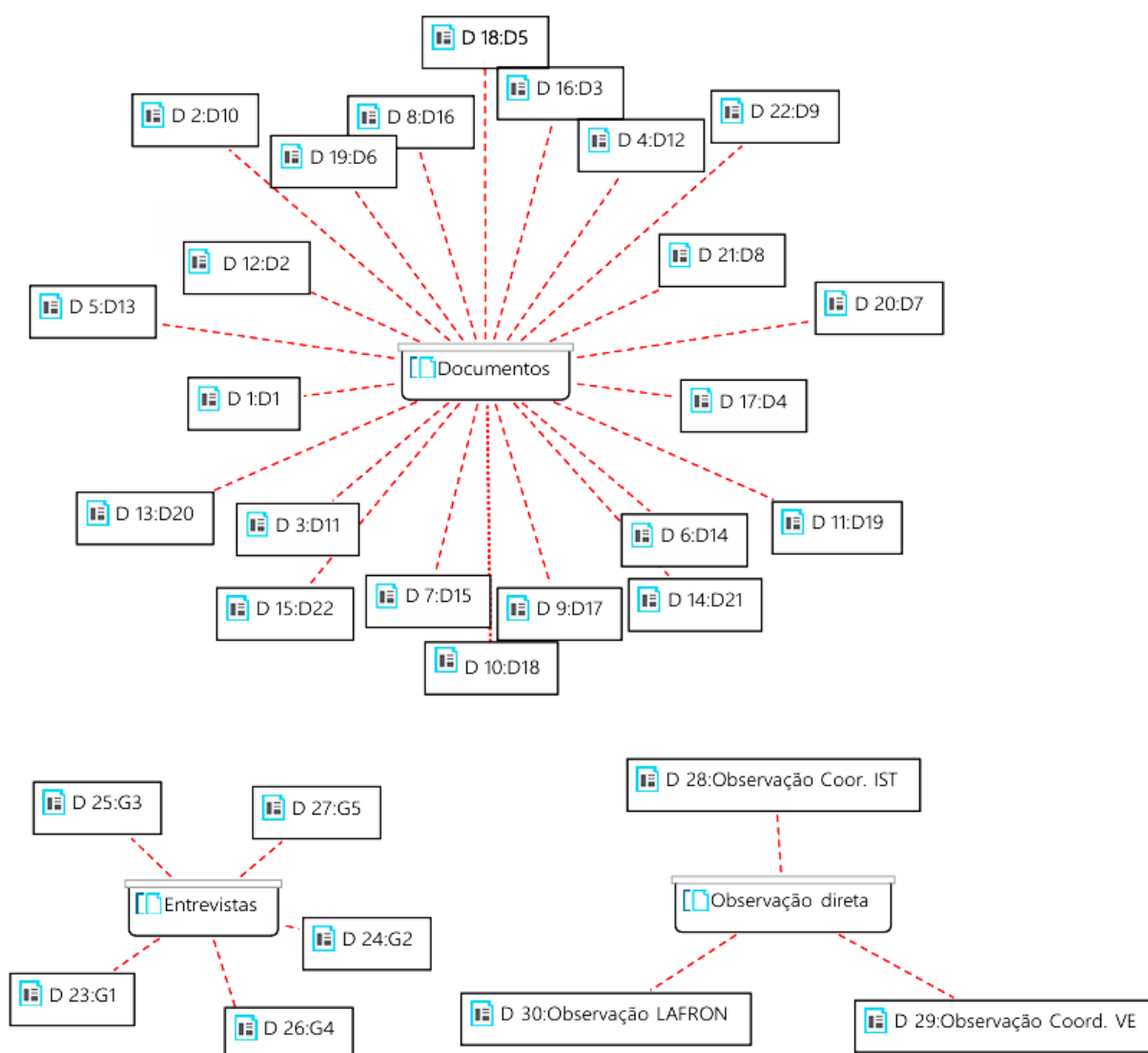
As observações foram previamente agendadas com os responsáveis pelos estabelecimentos a serem observados e seguiu um roteiro semiestruturado para anotações dos fenômenos observados. Assim, para a condução nesta etapa da pesquisa foi seguido um roteiro de observação contendo: data da observação; horário de início e término da observação; local da observação; evento observado; fatos no evento que poderiam estar relacionados a respostas da Vigilância em Saúde e o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde frente a emergência de saúde pública; e análise do processo de integração da Vigilância em Saúde com outros serviços da Rede de Atenção à Saúde.

4.5 Tratamento e análise de dados

Os dados coletados foram compilados e ordenados em códigos e subcódigos para a consequente análise utilizando como auxílio o software ATLAS.ti®, do Laboratório de Pesquisa em Promoção e Educação em Saúde (LAPPES) da Universidade do Estado do Amazonas. O software ATLAS.ti® é um software para análise de dados qualitativos utilizado por muitos pesquisadores ao redor do mundo, este apresenta muitas funcionalidades como a análise multimídia de imagens, áudios e vídeos, possibilitando o tratamento estatístico de dados, análise de surveys e codificação de base de dados (Junior; Leão, 2018).

A análise dos dados ocorreu em três etapas. Na primeira etapa os dados foram exportados para o software ATLAS.ti® de acordo com o tipo de evidência, criando-se três pastas: documentos, entrevistas e observação direta não participante (figura 8).

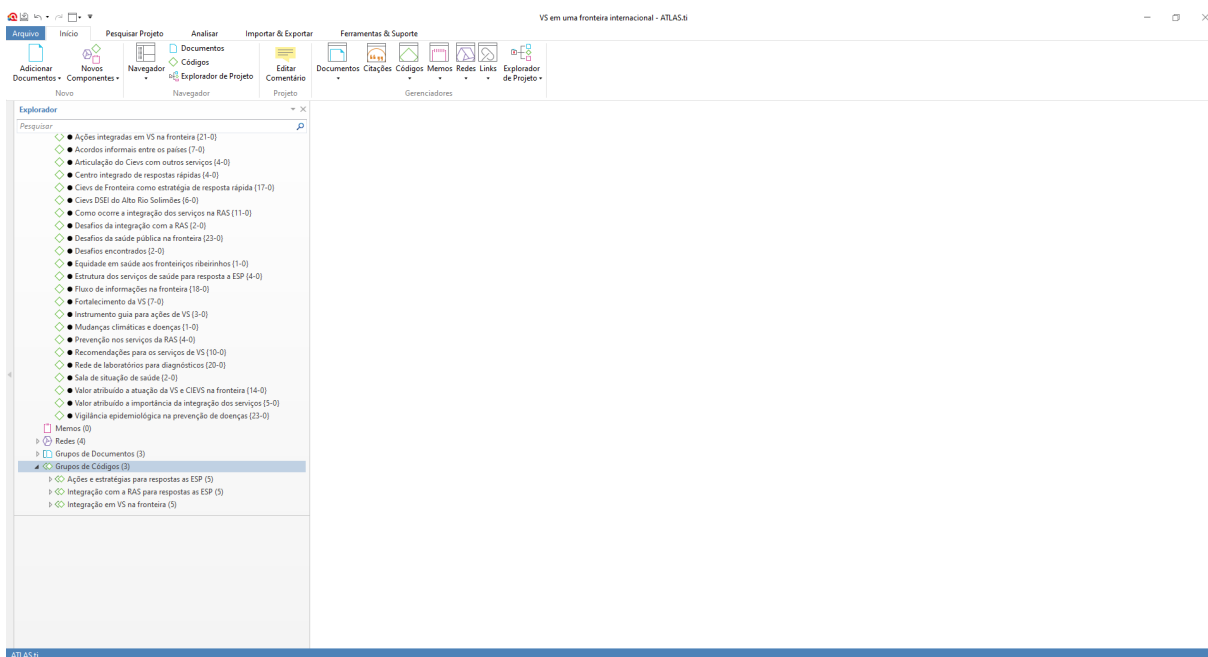
Figura 8 - Organização dos dados por tipo de evidência pelo software ATLAS.ti® para o estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil



Fonte: software ATLAS.ti®, 2026

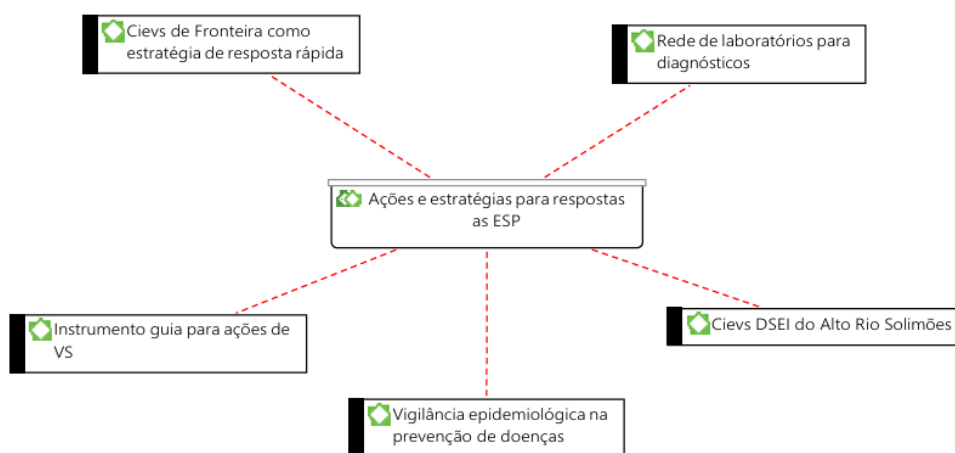
Na segunda etapa foram criadas três grandes categorias, denominadas de “ações e estratégias para respostas às emergências de saúde pública”, “integração em VS na fronteira” e “integração da VS com a RAS para respostas às emergências de saúde pública”. Nessas categorias foram criados 15 códigos e 23 subcódigos que permitiram a categorização de 209 codificações (figura 9 e 10). A partir das codificações foram produzidas três redes das pré-categorizações com seus códigos e subcódigos, o que permitiu a análise das evidências separadamente e recombinadas entre si como demonstrado na figura 11.

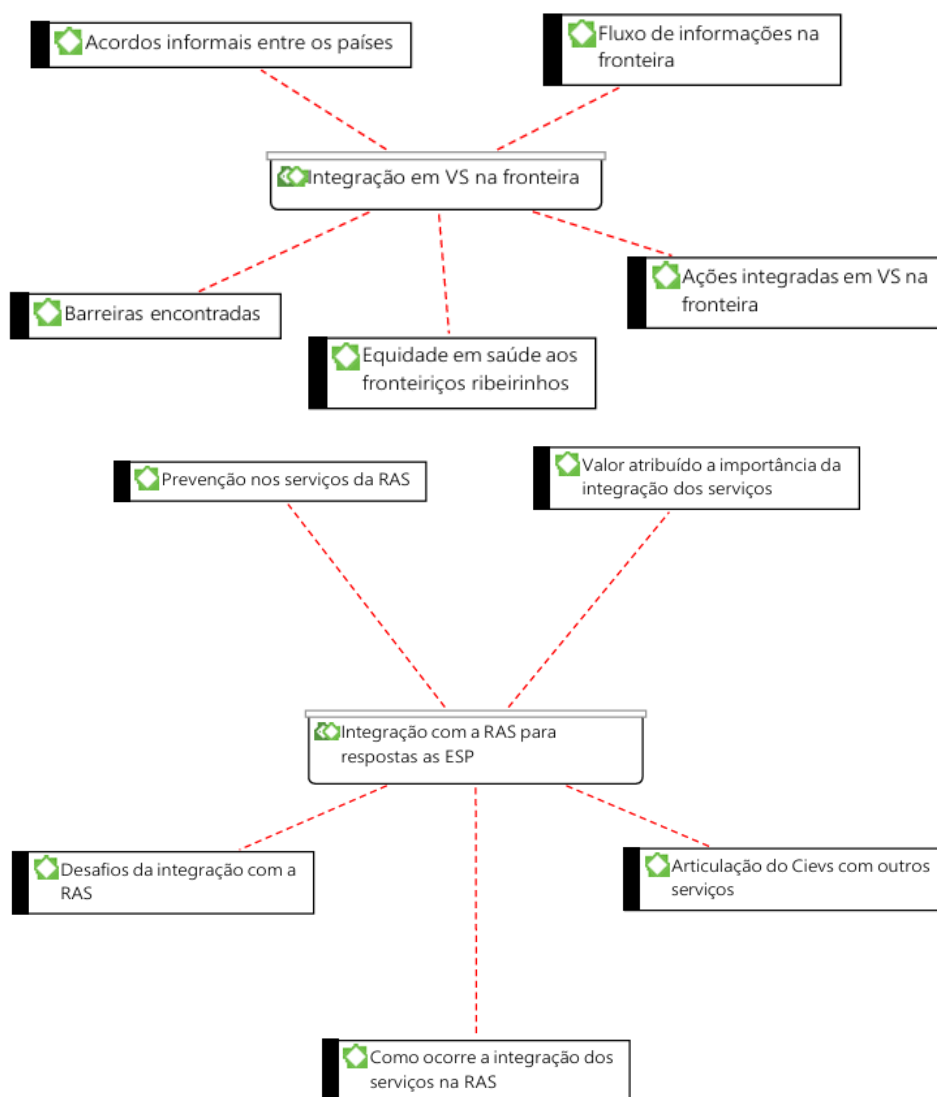
Figura 9 - Ordenação dos códigos e subcódigos pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil



Fonte: software ATLAS.ti®, 2026

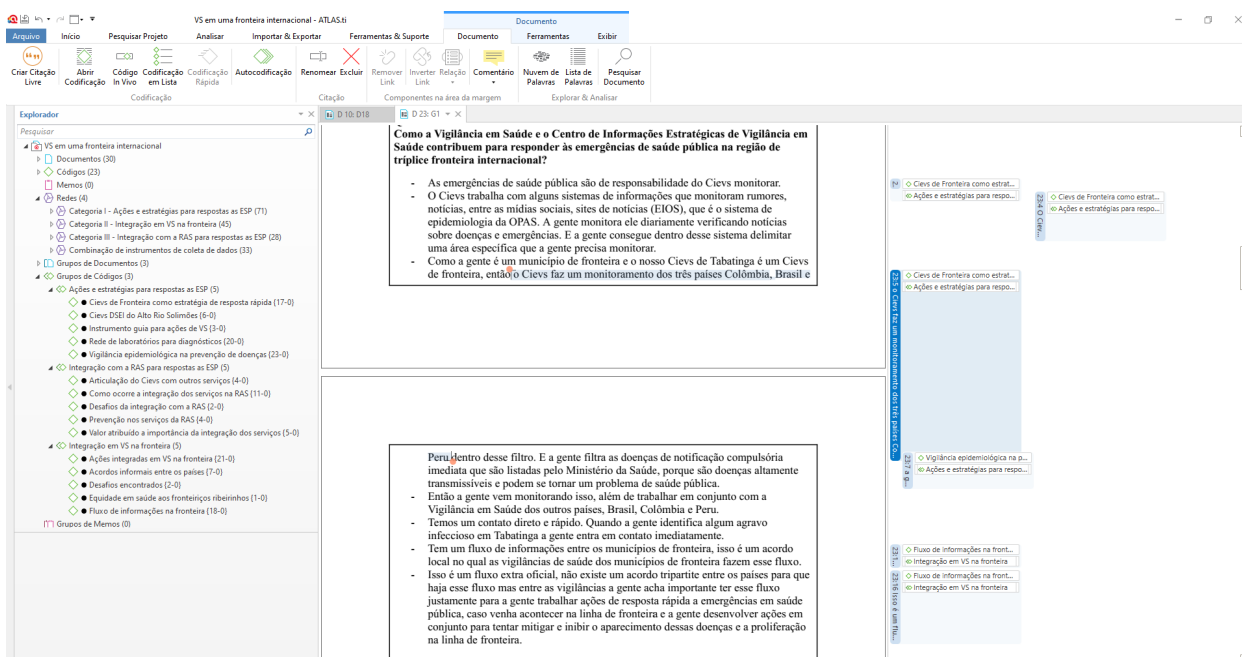
Figura 10 - Ordenação dos códigos e subcódigos pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil





Fonte: software ATLAS.ti®, adaptado pelas autoras

Figura 11 - Sistema de análise das codificações pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil



Fonte: software ATLAS.ti®, 2026

A análise dos dados consiste na organização, categorização e codificação dos dados com o objetivo de buscar padrões, *insights* ou conceitos promissores que priorizem o fenômeno estudado (Yin, 2015). Neste estudo as proposições teóricas foram utilizadas como estratégia analítica e como técnica de análises, foi adotada a construção de descrições das evidências. Uma vez que foram as proposições teóricas que levaram ao estudo de caso, embasaram a formulação das questões de pesquisa e definiu o plano para coleta de dados, assim apontando as prioridades analíticas (Yin, 2015).

Dessa forma a aplicação das proposições teóricas como estratégia analítica pôde contribuir para a organização da análise dos dados, direcionando aos objetivos do estudo para construção de descrições relevantes do fenômeno estudado.

Dado as técnicas de análises utilizadas, para garantir a validade interna do estudo de caso, adotou-se a criação de descrições para o fenômeno estudado. Assim, criou-se um instrumento com linha descritiva, a partir das proposições teóricas, questões de pesquisa, objetivos e chegando na construção das descrições para cada proposição, a partir das evidências do estudo. As descrições serão apresentadas em duas formas, o relatório do caso e a descrição das evidências (Quadro 2).

Quadro 2 - Construção de descrições para o estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil

Proposições teóricas -	Questões de Pesquisa	Objetivos	Construção de
------------------------	----------------------	-----------	---------------

Estratégias Analítica			Descrições - Técnica de análise das evidências
A VS e o CIEVS apresentam ferramentas para responder às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru, porém necessitam de políticas claras de integração entre os três países.	Como a VS e o CIEVS respondem às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru?	Descrever as ações e estratégias desenvolvidas pela VS e o CIEVS para resposta às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru.	Categoria I: Ações e estratégias para resposta às emergências de saúde pública.
A integração da VS e do CIEVS, assim como outros serviços da RAS é importante para condução de respostas coordenadas no enfrentamento de emergências de saúde pública no contexto da tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru.	Como ocorre o processo de cooperação técnica para integração com a VS entre os países da tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru para responder às emergências de saúde pública?	Identificar a existência de estratégias estabelecidas entre os países de tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru para a integração em VS naquela região fronteiriça.	Categoria II: Relações interinstitucionais para garantia de objetivos em comum à vigilância em saúde em uma fronteira internacional.
	Como ocorre o processo de integração com outros serviços da rede de atenção à saúde para condução de respostas coordenadas no enfrentamento de emergências de saúde pública no contexto da tríplice fronteira internacional?	Compreender como ocorre o processo de integração com outros serviços da RAS para responder a doenças caracterizadas como emergências de saúde pública no contexto da tríplice fronteira internacional.	Categoria III: A integração das ações do CIEVS e da VS na RAS e seu papel para ordenação do cuidado em saúde aos fronteiriços.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

4.6 Aspectos éticos

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo seres humanos este estudo atendeu às recomendações contidas na Resolução 466/2012 (Brasil, 2012) do Conselho Nacional de

Saúde (CNS) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que dispõe sobre normas para pesquisas na área das Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes da pesquisa (Brasil, 2016). Neste sentido, destacamos que o projeto foi submetido à Plataforma Brasil para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), obtendo aprovação em 16 de agosto de 2025 com número de parecer 7.770.891.

Destaca-se que, para a coleta de dados documentais foi aplicado o Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD) (apêndice D). Na condução das entrevistas os participantes foram informados sobre a resolução nº 466/2012 do CNS/MS (BRASIL, 2012), tendo sido expostos os objetivos da pesquisa, explicando-se os riscos e benefícios da sua participação, que sua participação é voluntária e que ele poderá solicitar a retirada de sua participação durante todo período de desenvolvimento do estudo, sendo disponibilizados os contatos telefônicos, institucionais, e e-mail dos pesquisadores responsáveis. Aos participantes ainda foi apresentado ainda o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (apêndice E) e a entrevista somente ocorreu após a assinatura do documento.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados em duas etapas: na primeira etapa será apresentado o relatório do caso, seguindo o percurso metodológico adotado (Yin, 2015); na segunda etapa serão apresentadas três descrições percorridas baseados nas proposições teóricas e questão de pesquisa apontadas neste estudo, com a finalidade de responder aos objetivos da pesquisa.

5.1 Relatório do caso

Segundo Yin (2015) o relatório do caso tem por objetivo compartilhar conclusões, trazendo resultados e constatações de encerramento. Assim, este relatório retrata o contexto e o caso, ou seja, a tríplice fronteira e o município de Tabatinga, Estado do Amazonas na perspectiva do fenômeno estudado.

5.1.1 O município de Tabatinga

Criada em 1º de fevereiro de 1983, Tabatinga é um município do Estado do Amazonas localizado nas margens do rio Solimões, a cidade provém do povoado São Francisco Xavier de Tabatinga, fundada por Fernando da Costa Ataíde Teives que transferiu um destacamento militar do Javari e estabeleceu um posto de guarda de fronteiras no território, com o objetivo de resguardar a fronteira do Brasil com a Colômbia e o Peru. Etimologicamente, o nome Tabatinga provém de origem indígena que no tupi-guarani significa “barro branco de muita viscosidade”, encontrado no fundo dos rios da localidade e no tupi-guarani que significa “casa pequena” (IBGE, 2023).

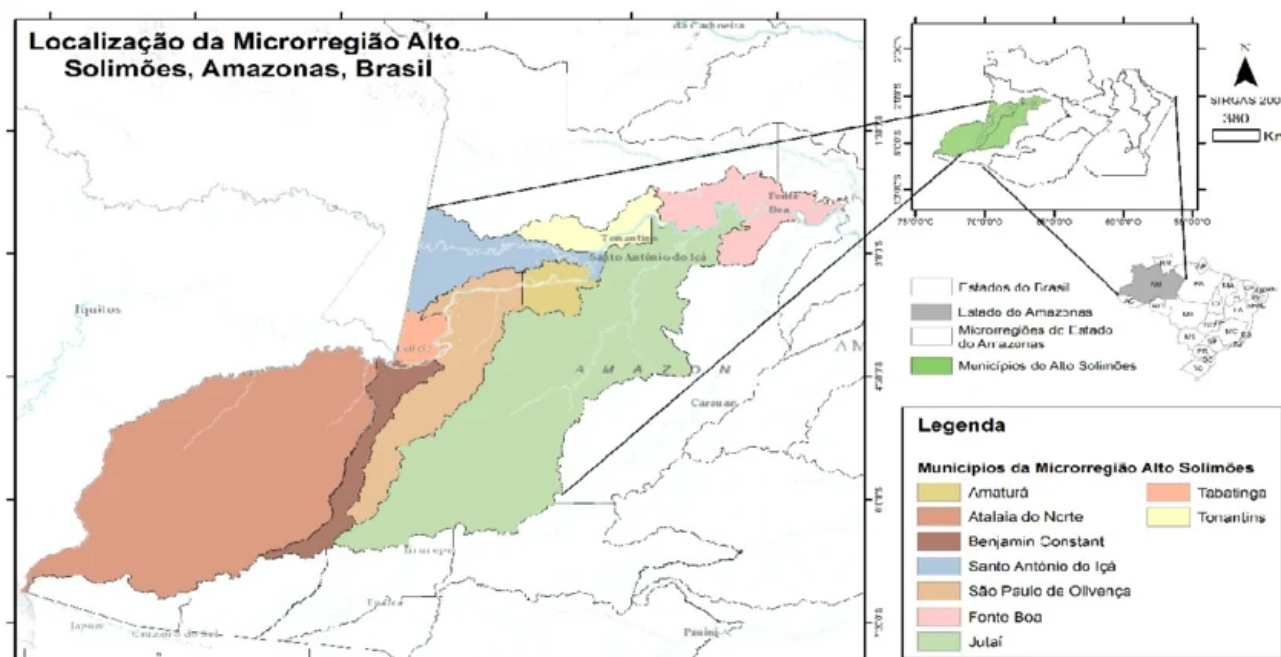
Nos termos da Lei Federal 5.449, desde 1968, Tabatinga foi considerada por muito tempo como subdistrito do município de Benjamin Constant. Em 1981, por meio da Emenda Constitucional do Amazonas nº 12, foi elevado à categoria de município, e em 1983 o município de Tabatinga foi considerado autônomo (Brasil, 1968; IBGE, 2022).

De acordo com o último censo, Tabatinga possui extensão territorial de 3.259,543 km², com população de aproximadamente 73.348 pessoas, sendo, assim, o sétimo município mais populoso do Amazonas (IBGE, 2022). O município possui densidade demográfica de 20,48 hab/km², com taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade em 91,2% (IBGE, 2022).

Quanto aos indicadores de saúde, o município apresenta indicadores de saúde preocupantes, com taxa de mortalidade infantil média de 20,22 para 1.000 nascidos vivos contra 11,20 do Brasil e 13,8 internações por doenças que afetam o sistema gastrointestinal. Além disso, apenas 8,87% da população possui domicílio conectado à rede de esgoto e 45,93% é abastecida pela rede de água (IBGE, 2022).

A Mesorregião do Alto Solimões compreende o município de Tabatinga, juntamente com outros oito municípios, Amaturá, Atalaia do Norte, Benjamin Constant, Fonte Boa, Jutai, Santo Antônio do Içá, São Paulo de Olivença e Tonantins, estes são banhados pelos rios Solimões, Içá, Japurá e alguns de seus afluentes localizados em sua extensão na faixa de fronteira com Colômbia e Peru (Figura 12) (Miléo; Freitas, 2025).

Figura 12 - Localização da microrregião Alto Solimões no Amazonas, Brasil, 2025



Fonte: Miléo; Freitas, 2025

Os rios são fundamentais para o transporte, a pesca e a dinâmica econômica local, sendo o principal meio de locomoção no território amazônico (Furlan; Guedes, 2025). Com exceção de Tabatinga que possui em seu território um aeroporto internacional, pelo intenso fluxo de pessoas e posição estratégica de fronteira.

O município em questão destaca-se por constituir território de tríplice fronteira, fazendo fronteira seca com o município de Leticia, capital do Departamento do Amazonas, Colômbia. Tabatinga localiza-se a 1.105 km de Manaus, enquanto Leticia está situada a aproximadamente 1.090 km de Bogotá (Euzébio, 2014). Tabatinga também faz fronteira úmida com o município de Santa Rosa do Yavari, que está localizado no Rio Marañón, província de Mariscal Ramón Castilla, região de Loreto, no Peru (Figura 13 e 14).

Figura 13 - Tríplice fronteira Tabatinga (Brasil), Leticia (Colômbia) e Santa Rosa (Peru)



Fonte: Euzébio, 2014

Figura 14 - Localização de Tabatinga-Leticia e a distância dos seus respectivos grandes centros (Manaus-Bogotá)



Fonte: Euzébio, 2014

Outra característica importante do município é a intensa miscigenação de pessoas no território, população brasileira, colombiana, peruana e povos indígenas que dividem e circulam no território. Além disso, observa-se elevado fluxo de população flutuante, composta por profissionais de órgãos públicos, como Marinha, Exército, Aeronáutica, que permanecem no município por períodos determinados (Sabino, 2022). De acordo com o último censo, o município de Tabatinga possuía cerca de 6,4% de estrangeiros residentes no território, sendo 1.074 provenientes da Colômbia, 138 do Peru, 86 do México e 27 de Cuba, com alto fluxo de pessoas e mercadorias na região (IBGE, 2022).

Devido à proximidade com a cidade de Leticia na Colômbia, as cidades são consideradas cidades gêmeas, uma vez que o acesso entre as cidades é por via terrestre, percorrendo toda a extensão da Avenida da Amizade com início no aeroporto internacional de Tabatinga e término na área territorial de Leticia na Colômbia (Euzébio, 2014).

Os meios de acesso e transporte nas cidades configuram-se pelo acesso por vias fluviais ou aéreas (figura 15 e 16). O trecho hidroviário Manaus-Tabatinga dura aproximadamente sete dias por barco e três dias por lancha. Por outro lado, o trecho Tabatinga-Manaus dura cerca de três dias por barco e um a dois dias por lancha (Sabino, 2022). O avião é a forma mais rápida de chegar à cidade, os trajetos demoram aproximadamente 1 hora e 30 minutos. Todavia, o município ainda não dispõe de rodovia que o conecte à capital amazonense.

Figura 15 - Porto de Tabatinga, Amazonas, Brasil



Fonte: autoras, 2025

Figura 16 - Aeroporto Internacional de Tabatinga, Amazonas, Brasil



Fonte: autoras, 2025

Quanto aos aspectos socioeconômicos, as principais fontes de renda no município são provenientes da agricultura familiar e atividades extrativistas por meio da coleta, do plantio e venda de frutas, legumes e verduras, bem como da pesca local (figura 17), também apresenta como atividade econômica de destaque, o setor do comércio varejista (figura 18), em razão de sua condição de cidade fronteiriça. E principalmente o setor público que configura-se como o maior empregador na cidade (Lujan, 2021).

Figura 17 - Atividade extrativista da população em Tabatinga



Fonte: autoras, 2025

Figura 18 - Rua Marechal Mallet, principal ponto do comércio varejista em Tabatinga



Fonte: autoras, 2025

Com relação aos aspectos sanitários de Tabatinga, assim como os demais municípios do interior do estado do Amazonas, o município apresenta um cenário preocupante, devido à ausência de rede de esgoto e saneamento básico a sua população, o que se expressa no alto índice de internações por doenças que afetam o sistema gastrointestinal, comprometendo dessa forma a qualidade de vida da população (IBGE, 2022).

5.1.2 Tabatinga no contexto da tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru

O Brasil possui uma extensa faixa fronteira com dez países da América do Sul, onde 588 dos municípios brasileiros distribuídos entre os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima e Santa Catarina, estão localizados nessa região (Brasil, 2017). A faixa de fronteira brasileira é definida por uma extensão de 150 km de largura ao longo de 15.719 km da fronteira terrestre brasileira, a qual é subdividida em três arcos, o “Arco Norte”, “Arco Central” e “Arco Sul”, seguido de suas sub-regiões (Feitosa; Silva; Martins, 2022; Brasil, 2017).

O Arco Norte, por sua vez, é dividido em seis sub-regiões e compreende os estados do Amapá, Pará, Roraima, Amazonas e Acre. Esse arco corresponde a aproximadamente 66% da faixa de fronteira brasileira, representa a maior extensão territorial da faixa de fronteira do país, abrangendo 71 municípios brasileiros, fazendo fronteira com outros sete países, sendo Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e a região ultramarina da França (Guiana Francesa) (Santos-Melo, 2018).

No Estado do Amazonas correspondente à Sub-região IV, destacamos a presença da tríplice fronteira Tabatinga (Brasil), Leticia (Colômbia) e Santa Rosa (Peru), que representa o contexto deste estudo de caso único (Santos-Melo, 2018).

Os limites fronteiros entre os países Brasil, Colômbia e Peru, ao longo dos anos foram estabelecidos via tratados entre as repúblicas dos países. Assim, a fronteira brasileira-colombiana veio a ser estabelecida via dois tratados, o *Tratado de limites* firmado em Bogotá em 1907 e o *Tratado de limites y navegación fluvial* firmado no Rio de Janeiro em 1928. Os limites da fronteira Colômbia e Peru foram estabelecidos por meio do Tratado Salomón-Lozano firmado em 1922 (Vargas, 2017).

Os limites fronteiriços entre Brasil e Colômbia abrangem as terras amazônicas em totalidade de sua extensão, habitada principalmente por povos originários, onde, do lado colombiano, é representada por três departamentos (Amazonas, Guainía e Vaupés) e do lado brasileiro compreende o Estado do Amazonas (Vargas, 2017). Do lado do território fronteiriço na Colômbia, a cidade de Leticia, foi estabelecida como capital do Departamento do Amazonas em 1991 e do lado brasileiro Tabatinga foi emancipada em 1983 (Euzébio, 2014; IBGE, 2022).

Definidas como cidades gêmeas a partir de 1980, Tabatinga e Leticia representam um exemplo de integração transfronteiriça sul-americana, devido a sua localização geográfica estratégica. Essa integração promove a circulação livre de bens, produtos e pessoas entre a região com grande variedade de produtos naturais explorados da terra, bem como de criação de pontos comerciais e turísticos na região (Lujan, 2021).

São regiões que apresentam contrastes evidentes de diferenças e similitudes, marcados principalmente pela fragilidade de políticas públicas locais e vulnerabilidade social de sua população. Leticia representa o território de fronteira com maior desenvolvimento entre os três países, principalmente relacionados à educação, infraestrutura, saneamento e saúde, devido ao fato de ser capital do Departamento do Amazonas, a cidade conta com uma rede estruturada de serviços públicos, serviços de hotelaria, restaurantes, perfumarias e importados, bem como representa o ponto turístico amazônico da Colômbia (Barbosa *et al.*, 2020).

Em seguida, destaca-se Tabatinga, o município também apresenta desenvolvimento, caracterizado principalmente pela forte presença de órgãos públicos e de defesa como Exército, Marinha, Aeronáutica, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Militar, Polícia Federal, o município também conta com uma robusta rede de atenção à saúde com a presença do Hospital Guarnição de Tabatinga, uma Unidade de Pronto Atendimento, a Maternidade Enfermeira Celina Villacrez Ruiz, Unidades básicas de saúde, Laboratório de Fronteira, órgãos de educação que abrangem esferas municipais, estaduais e federais, voltados à educação básica, técnica e superior (Barbosa *et al.*, 2020; Santos-Melo, 2018).

Santa Rosa, dentre os três países, representa a região de menor desenvolvimento e grandes fragilidades de políticas públicas, com escassez de instituições públicas de segurança e também de saúde. A ilha de Santa Rosa é composta por um povoado humilde e carente, e que durante os períodos de cheia dos rios, moradores locais utilizam moradias sobre palafitas como estratégia de adaptação às cheias (Barbosa *et al.*, 2020).

O território de tríplice fronteira, também apresenta características complementares e contrastantes, a exemplo da dependência de abastecimentos alimentícios, insumos e materiais

via transporte fluvial e aéreo dos países vizinhos, onde o transporte fluvial Tabatinga-Manaus que movimenta 5.100 toneladas mensalmente constitui a principal fonte de abastecimento da Tríplice fronteira e municípios vizinhos (Euzébio, 2014). Como a cidade de Leticia não dispõe de conexão fluvial com Bogotá, a cidade por sua vez depende de transporte aéreo e também de importações de origem peruana e brasileira, ainda que em menor parcela (Lujan, 2021).

Quanto aos serviços de atenção à saúde, os três países apresentam divergência quanto aos seus respectivos sistemas de saúde, sendo o do Brasil o único de acesso universal e gratuito sem que haja distinção de nível social da população (Brasil, 1990).

Quanto ao sistema de saúde da Colômbia, o governo estabeleceu que o cuidado integral à saúde da população deve ser realizado por *Empresas Promotoras de Salud (EPS)* operacionalizado por meio de dois regimes, o contributivo e subsidiado. Em que o modelo contributivo é ofertado para população empregada e seus familiares por meio da arrecadação obrigatória de valor per capita que a seguradora recebe para gerenciar o Plano Obrigatório de Serviços (POS). E o subsidiado financiado pelo governo para a população em linha de pobreza e vulnerabilidade (Colômbia, 2007).

Da mesma forma, o sistema de saúde do Peru é de caráter contributivo e subsidiado em que prevê que o acesso da população aos serviços de saúde ocorra por meio de regime contributivo indireto, e subsidiado por meio do governo ou financiamento direto (Lazo-Gonzales; Alcalde-Rabanal; Espinosa-Henao, 2016).

5.1.3 Tabatinga no contexto do monitoramento de doenças e agravos à saúde por meio do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde na Fronteira

Importante para atuação no município de Tabatinga o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Fronteira, tem como objetivo estimular a captação de notificações de doenças e agravos, realizar o manejo e análise de dados e informações estratégicas importantes à prática da VS, bem como incorporar mecanismos de comunicação avançados, considerando que o CIEVS trabalha com a busca de rumores e riscos de eventos com potencial de causar emergência de saúde pública através de meios formais e informais.

O CIEVS foi instituído por meio da Portaria nº 3.238, de 9 de dezembro de 2019 que autorizou o repasse de recursos federais aos fundos de saúde do Distrito Federal, dos estados e

dos municípios, para o fortalecimento da Rede CIEVS, bem como autorizou repasse financeiro para a criação de CIEVS em municípios estratégicos de fronteira conforme figura 19.

Em 2020, em decorrência da emergência de saúde pública, o Cievs de Fronteira também recebeu custeio financeiro de R\$ 1.000,0000,00, em caráter excepcional e temporário, para a execução de ações de vigilância, alerta e resposta à emergência de Covid-19, através da Portaria nº 2.624 de 28 de setembro de 2020, o recurso financeiro possibilitou melhorias e aperfeiçoamento de materiais e equipamentos para implementação de ações de resposta rápida no município (Figura 20).

Dessa forma, foi instituído no âmbito do SUS o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde em Tabatinga, em 2022 (Figura 21). Trata-se de uma importante unidade estratégica para monitoramento, captura de rumores e riscos de eventos com potencial de causar emergência de saúde pública, o Cievs de Fronteira instalado nas dependências do LAFRON, dispõe de sala de situação de saúde, instalada em espaço físico cedido pela FVS, com equipamentos, suporte logístico e equipe técnica para resposta oportuna às emergências de saúde pública (Figura 22 e 23).

Figura 19 - Repasse financeiro para fortalecimento da Rede CIEVS e criação de CIEVS em municípios de fronteira



Ministério da Saúde
Gabinete do Ministro

PORTARIA Nº 3.238, DE 9 DE DEZEMBRO DE 2019

Autoriza o repasse dos valores de recursos federais aos Fundos dos Estados, Distrito Federal e Municípios, no Bloco de Custeio das Ações e Serviços Públicos de Saúde, a serem alocados no Grupo de Vigilância em Saúde para o fortalecimento da Rede Nacional de Vigilância e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS).

ANEXO II

Estrato	UF	Município	IBGE	Valor (R\$)
Fronteira	RO	Guajará-Mirim	110010	50.000,00
Fronteira	AC	Brasiléia	120010	50.000,00
Fronteira	AM	Tabatinga	130406	50.000,00
Fronteira	RR	Pacaraima	140045	50.000,00
Fronteira	AP	Oiapoque	160050	50.000,00
Fronteira	PR	Foz do Iguaçu	410830	50.000,00
Fronteira	SC	Dionísio Cerqueira	420500	50.000,00
Fronteira	RS	Santana do Livramento	431710	50.000,00
Fronteira	RS	São Borja	431800	50.000,00
Fronteira	RS	Uruguaiana	432240	50.000,00
Fronteira	MS	Corumbá	500320	50.000,00
Fronteira	MS	Ponta Porã	500660	50.000,00
Fronteira	MT	Cáceres	510250	50.000,00

Fonte: Brasil, 2019. Adaptado pelas autoras, 2026

Figura 20 - Custeio em caráter excepcional e temporário para a execução de ações de vigilância, alerta e resposta à emergência de Covid-19



Ministério da Saúde
Gabinete do Ministro

PORTARIA Nº 2.624/GM/MS, DE 28 DE SETEMBRO DE 2020

Institui incentivo de custeio, em caráter excepcional e temporário, para a execução de ações de vigilância, alerta e resposta à emergência de Covid-19.

Art. 4º A definição das unidades federadas definidos nos Anexos I e II a esta Portaria foi realizada a partir dos seguintes critérios:

I - quanto aos CIEVS:

a) incentivo financeiro federal correspondente a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) por Centro de Informação Estratégica de Vigilância em Saúde, habilitados e implantados, e considerando o parâmetro populacional e circulação/fluxo/concentração de pessoas nos portos, aeroportos e fronteiras; e

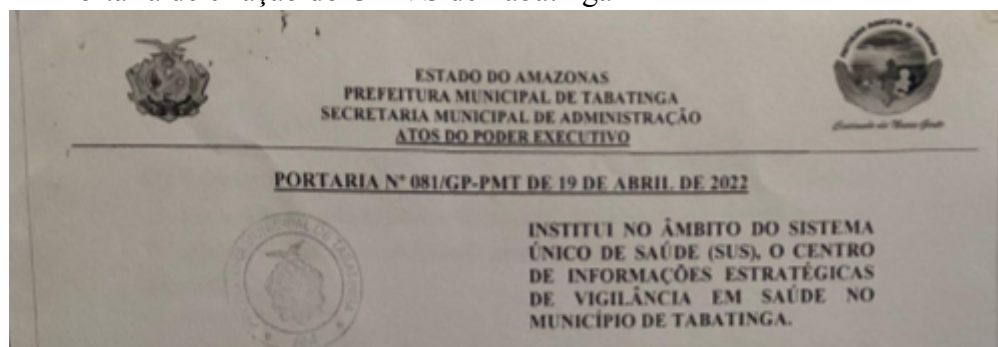
ANEXO I

Centros de Informações estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS) para resposta coordenada à COVID-19

SIGLA UF	UF/MUNICÍPIO	CÓDIGO	CNPJ	VALOR TOTAL POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO(CIEVS)
AC	ACRE	12	07.450.465/0001-30	R\$ 1.000.000,00
AC	BRASILEIA	120010	09.622.055/0001-08	R\$ 1.000.000,00
AC	RIO BRANCO	120040	84.317.205/0001-95	R\$ 1.000.000,00
AL	ALAGOAS	27	11.659.171/0001-43	R\$ 1.000.000,00
AL	MACEIO	270430	07.792.137/0001-75	R\$ 1.000.000,00
AM	AMAZONAS	13	06.023.708/0001-44	R\$ 1.000.000,00
AM	MANAUS	130260	07.583.812/0001-56	R\$ 1.000.000,00
AM	TABATINGA	130405	12.629.603/0001-36	R\$ 1.000.000,00
AP	AMAPA	16	06.023.582/0001-08	R\$ 1.000.000,00

Fonte: Brasil, 2020. Adaptado pelas autoras, 2026

Figura 21 - Portaria de criação do CIEVS de Tabatinga



Fonte: Tabatinga, 2022

Figura 22 - Departamentos do CIEVS de Fronteira



Fonte: autoras, 2025

Figura 23 - Departamentos do CIEVS de Fronteira

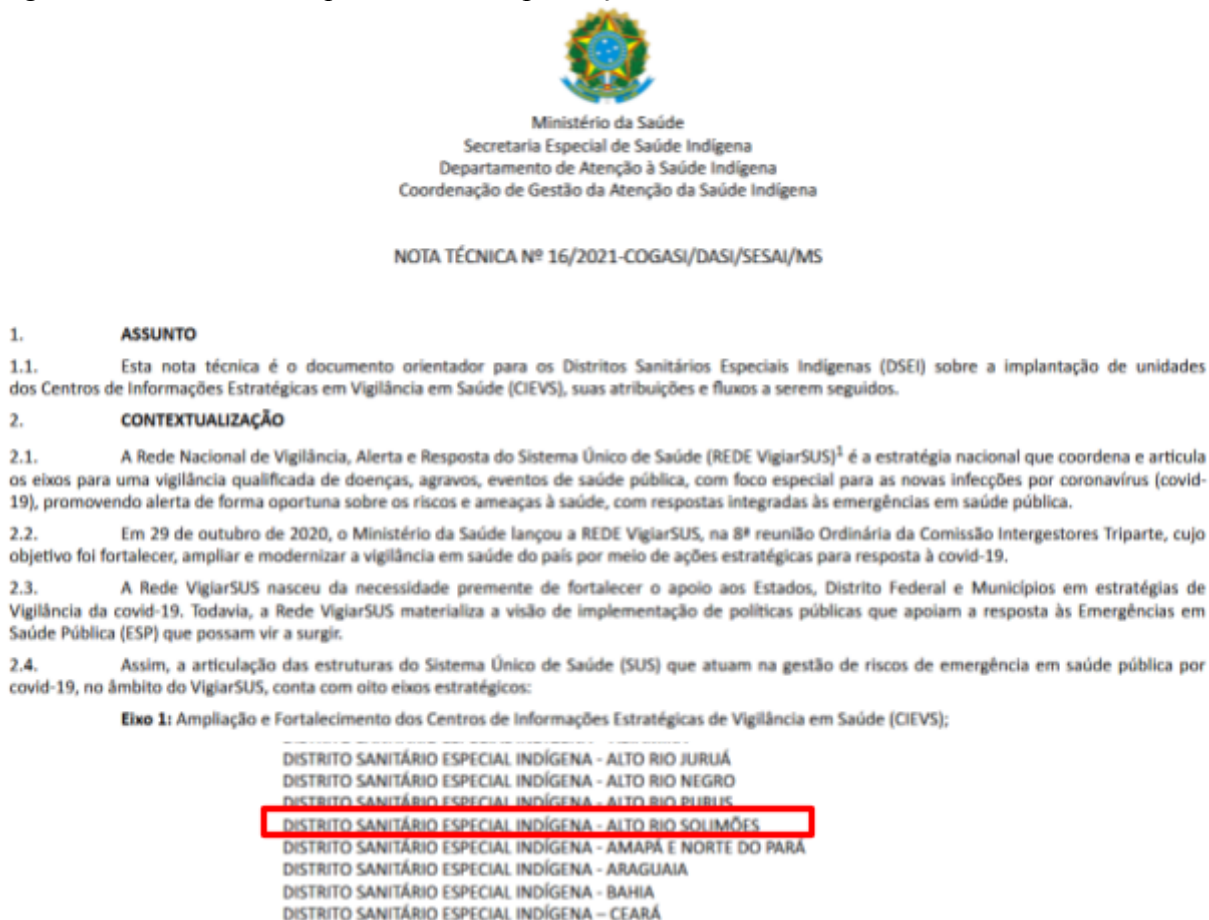


Fonte: autoras, 2025

Compreendendo a Região do Alto Solimões, no município de Tabatinga, também foi implementado em 2021 a unidade CIEVS DSEI com a finalidade de ampliar a VS por meio

de ações e respostas rápidas às emergências de saúde pública, principalmente a relacionada a pandemia de Covid-19 que estava acometendo o país e territórios indígenas (Figura 24).

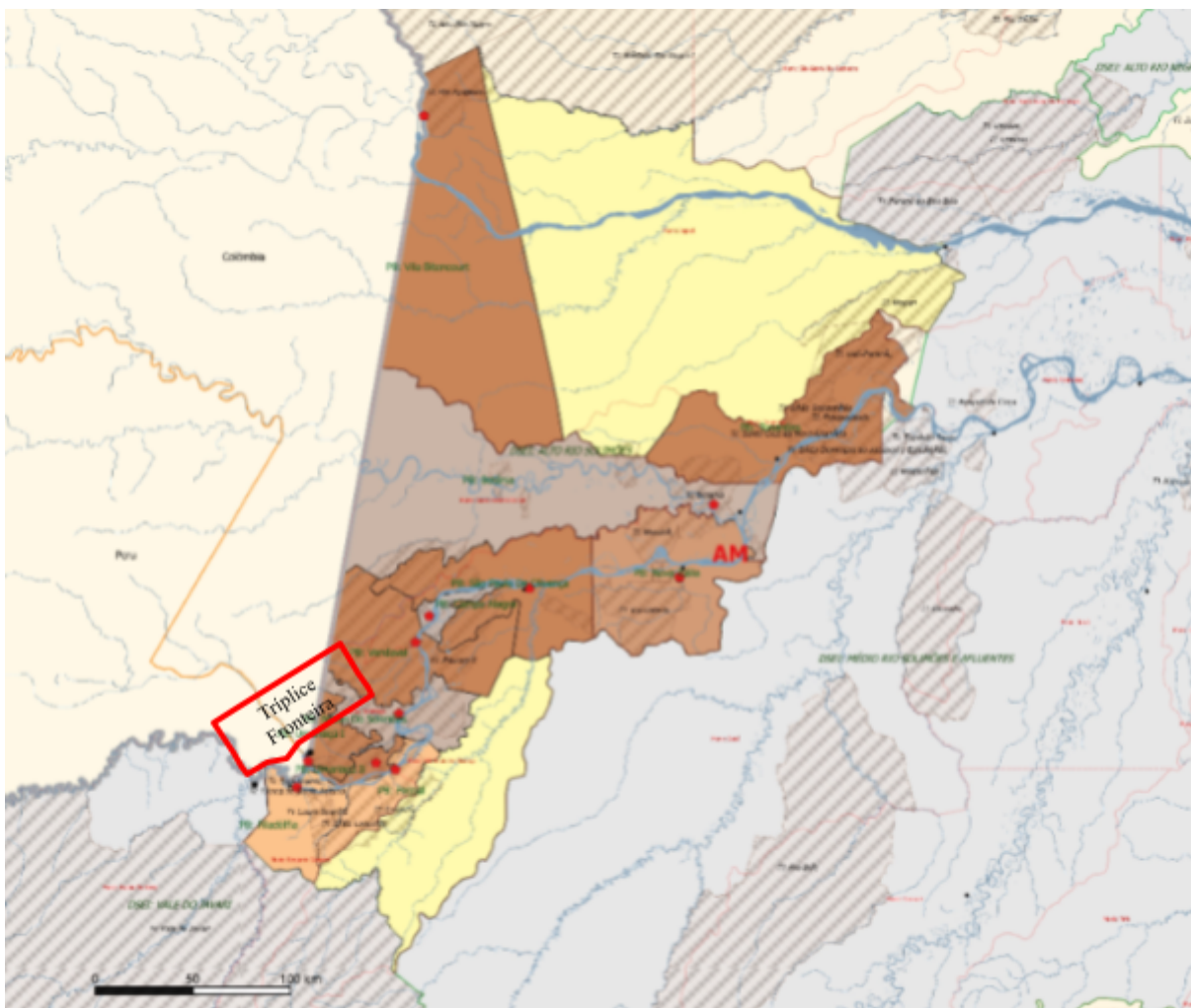
Figura 24 - Nota técnica que orienta a implantação de unidades CIEVS nos DSEI



Fonte: Brasil, 2021. Adaptado pelas autoras, 2026

A implantação da unidade do CIEVS no DSEI Alto Rio Solimões representa um importante ponto estratégico de integração na Tríplice Fronteira representados pelo rio Marañon-Solimões-Amazonas (Peru-Brasil-Colômbia) que juntos apresentam a maior parcela da floresta amazônica, abrigando uma diversidade de povos indígenas. Do lado brasileiro é representado pelos povos da etnia Ticuna e Kokama distribuídos nas margens do rio Solimões e seus afluentes, presentes no Brasil, Colômbia e Peru (Brasil, 2023) (Figura 25).

Figura 25 - Território de cobertura do DSEI Alto Rio Solimões



Fonte: Brasil, 2023. Adaptado pelas autoras, 2026

5.1.4 Síntese do caso

Tabatinga, como componente da Tríplice Fronteira, Brasil, Colômbia e Peru, compreende cenários similares aos que ocorrem em outras regiões de fronteira localizadas nos diferentes arcos de fronteira existentes no país, a exemplo da situação de desigualdade e vulnerabilidade socioeconômica de sua população, combate ao narcotráfico, altos índices de violência, desmatamentos, alta mobilidade humana e intenso fluxo de bens e mercadorias na região (Sartor *et al.*, 2022).

Estas características fazem com que a região de fronteira seja tida como de grande fragilidade sanitária favorecendo a entrada e acometimento de doenças e agravos em saúde,

em razão da inexistência de barreiras epidemiológicas que impeçam a circulação de agentes infecciosos no território. Dessa forma, os gestores da saúde em Tabatinga compreendem o desafio de se trabalhar ações de saúde voltadas à prevenção de riscos e agravos à saúde pública, uma vez que estes observam a fronteira como porta aberta e local de elevada mobilidade humana.

Assim, com atuação no campo da VS, relacionada principalmente ao monitoramento, avaliação e controle de doenças e agravos, Tabatinga possui uma rede bem estruturada. Contando com a ação do CIEVS de Fronteira alinhada às ações da coordenação de vigilância epidemiológica, juntamente com a rede de diagnósticos por meio do LAFRON e em alguns casos também do Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN).

Outra unidade estratégica e de grande relevância na região da Tríplice Fronteira é a sala de situação, cujo objetivo é analisar a situação de saúde da população da região de fronteira, contando com a cooperação de representantes dos países vizinhos. Todavia, gestores da saúde do Brasil ainda encontram dificuldades quanto à cooperação dos demais países, tendo maior participação apenas do representante da Colômbia, e nenhuma atuação do Peru, mesmo dispondo de recursos materiais e técnicos para realizar as funções desta no território de fronteira.

Observa-se que processos de articulação e integração da VS por meio de cooperações entre as coordenações técnicas da vigilância epidemiológica dos três países favorecem que o monitoramento e controle de doenças e agravos no território de fronteira sejam efetivados, principalmente relacionados ao fortalecimento de ações de promoção da saúde e prevenção de riscos e agravos através do fortalecimento de imunização e ações da AB no território.

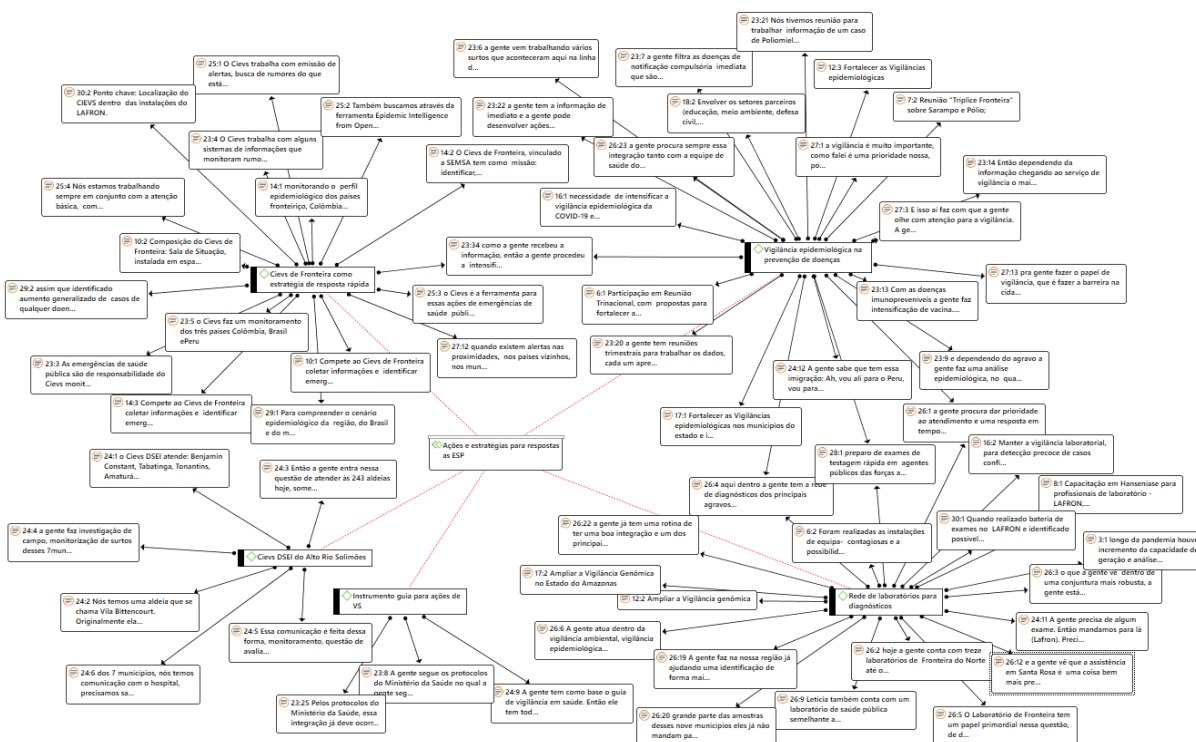
Observa-se também que essas ações ocorrem via acordos informais, facilitados principalmente pela ação do CIEVS de Fronteira que utiliza de diferentes meios, seja formal, seja informal para detectar os riscos de eventos de saúde pública e assim fornecer subsídios para que os gestores possam discutir o melhor manejo de ação, ou mesmo trabalhar de forma conjunta com os demais países vizinhos.

Por fim, evidencia-se o protagonismo exercido pela VS através da unidade estratégica CIEVS de Fronteira na Tríplice Fronteira Internacional para o monitoramento, identificação, avaliação e respostas oportunas a eventos com potencial de causar emergência de saúde pública na região.

5.2 Categoria I: Ações e estratégias para resposta às emergências de saúde pública

A análise dos dados possibilitou descrever as ações e estratégias para respostas às emergências de saúde pública a partir do CIEVS/Tabatinga, CIEVS/DSEI, Vigilância epidemiológica e LAFRON, conforme pode ser verificado na figura 26.

Figura 26 - Análise das codificações da categoria ações e estratégias para resposta às emergências de saúde pública pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil



Fonte: software ATLAS.ti®, 2026

As regiões de fronteira, historicamente, representam espaços potencializadores de vulnerabilidade sanitária, especialmente para órgãos que possuem a missão de realizar o controle e monitoramento de doenças nesses locais, no contexto global atual, muitas são as influências que estas regiões enfrentam (Maués; Costa, 2023; Feitosa; Silva; Martins, 2022).

O cenário da região de tríplice fronteira internacional Brasil, Colômbia e Peru, assim como outras fronteiras localizadas em toda a extensão do território brasileiro, enfrenta altos desafios, como o narcotráfico e desmatamentos (Santos-Melo *et al.*, 2020), mas o cenário particular é ainda mais preocupante, dada a baixa condição socioeconômica da população, alta

suscetibilidade a doenças de veiculação hídrica e a localização distante dos grandes centros urbanos (IBGE, 2022; Sartor *et al.*, 2022).

O aumento da mobilidade humana ligada a variáveis econômicas e sociais, a alta circulação de mercadorias e animais, a modificação de cenários epidemiológicos decorrente das mudanças climáticas caracterizam as regiões de fronteira como áreas com alta porosidade favorecendo a entrada de doenças infecciosas, em razão da inexistência de barreiras capazes de impedir a circulação de vetores (Sartor *et al.*, 2022). Na região contemplada neste estudo é possível observar que tal fenômeno é tratado na fala dos entrevistados.

“[...] o vetor ele não tem fronteira, então se tá acontecendo uma coisa ali em Leticia (Colômbia), vai estar acontecendo aqui também, não tem como, não tem um escudo ali que não vai deixar passar a doença para cá (Brasil)” (G3).

“Porque a saúde não tem fronteira, e uma doença que está em Leticia, já atravessa um Estado, um país e até um mundo. Hoje a locomoção de pessoas em áreas de fronteira está muito grande [...]” (G4).

Para além dessas influências, nessas regiões, outro fator que preocupa e dificulta o controle de doenças no território é a migração pendular: uma espécie de dinâmica entre os fronteiriços que se deslocam de seu país de origem para o país vizinho com a finalidade de acessar algum bem ou serviço (Santos-Melo *et al.*, 2023). Como observado na fala do entrevistado.

“A gente sabe que a gente vive em uma fronteira aberta, que isso dificulta muito a gente” (G5).

A história demonstra que no último século muitas doenças infecciosas que ocorrem em um continente não se limitam apenas ao seu território de origem como ocorreu no caso da SRAG que disseminou-se da China em escala global para outros continentes por meio de viagens aéreas. Dessa forma, o mundo globalizado com medidas de controle de tráfego flexíveis acende um alerta para que o monitoramento, alerta e respostas rápidas a emergências de saúde pública sejam realizados principalmente em portos e fronteiras (Carmo, 2020).

Com 588 municípios brasileiros localizados ao longo de 15.719 km de faixa fronteira (Brasil, 2017; Feitosa; Silva; Martins, 2022), o país comprometeu-se, desde 2006, com ações de resposta rápida por meio da esfera do Pacto pela Vida (Brasil, 2006), dando a devida

importância às regiões fronteiriças para o controle de doenças e eventos de saúde, destacando-se como medidas a elaboração de planos de contingência, implantação de unidades sentinelas e sistema de informação para vigilância epidemiológica (Brasil, 2006).

Assim, regiões fronteiriças implicam desafios únicos de saúde pública, demandando que estratégias distintas de controle de doenças sejam aplicadas, diferentemente do cenário nacional, considerando o território, perfil endêmico e histórico de surtos local (Arita *et al.*, 2025). Para desempenhar esse papel a VS constitui uma ferramenta fundamental para o controle sanitário em regiões de fronteira, atuando por meio do processo contínuo e sistemático que visa ao planejamento e a implementação de ações em saúde pública para promoção, prevenção e controle de riscos à saúde da população (Brasil, 2018).

Dada essa compreensão inicial, entende-se o quão imprescindível é a atuação da VS em regiões de fronteira. Na região estudada, os resultados a respeito da atuação da VS e CIEVS de Fronteira, em consonância com as proposições teóricas apontadas e que guiaram a condução da pesquisa, revelaram que o município consegue responder às emergências de saúde pública na tríplice fronteira internacional do Brasil, Colômbia e Peru. Aqui decidimos expor essa atuação com base na analogia de um cordão de três dobras que, juntas e unidas, somam esforços para realizar tal função, a saber: CIEVS de Fronteira, Vigilância epidemiológica e o LAFRON.

5.2.1 O primeiro fio do cordão de três dobras: CIEVS de Fronteira (Tabatinga e DSEI) como estratégia de resposta rápida a emergências de saúde pública

De conformidade com as recomendações do RSI que preconiza que cada país deve possuir capacidades básicas para responder a emergência de saúde pública e considerando às constantes ameaças de tais eventos conforme ocorreram nos últimos anos (Sartor *et al.*, 2022), o Brasil adotou como estratégia desde 2005 a criação do CIEVS, atualmente a rede é composta por 190 unidades (Brasil 2005). Na unidade do estudo, o CIEVS de Fronteira é um importante instrumento para o controle de emergência de saúde pública.

“O CIEVS é a ferramenta para essas ações de emergências de saúde pública” (G3).

Estudos revelam que a atuação do CIEVS é imprescindível na condução de respostas oportunas a eventos com potencial emergência de saúde pública, a exemplo das atividades realizadas pelo centro no enfrentamento a emergência de saúde pública por Zika vírus em 2015, a pandemia de Covid-19 pelo SARS-CoV-2 e eventos relacionados a desastres ambientais como o que ocorreu com a enchente em Rio Grande do Sul declarado como calamidade pública (Ferraz *et al.*, 2024; Brasil, 2015).

Instituído pela Portaria N° 081/GP-PMT de 19 de abril de 2022, o CIEVS de Fronteira em Tabatinga tem a missão de identificar, analisar e monitorar eventos que possam constituir emergência de saúde pública (Tabatinga, 2022). Bem como da região.

“O CIEVS trabalha com emissão de alertas, busca de rumores do que está acontecendo não só no município, quanto aqui na fronteira também” (G3).

“[...] monitorando o perfil epidemiológico dos países fronteiriços, Colômbia e Peru” (D21).

Considerando que a realidade da dinâmica vivenciada em territórios fronteiriços, apresenta cenários epidemiológicos e problemas de saúde compartilhados, a ação do CIEVS de Fronteira na região é imprescindível, mas quando em caso de emergência de saúde pública a necessidade de ações em conjunto torna-se realidade, no qual a gestão deve cumprir com as recomendações do RSI que preconiza que países fronteiriços formalizem acordos bilaterais ou multilaterais a fim de implementar ações de resposta rápida para o controle de doenças (Dokko; Lamoso, 2014; Sartor *et al.*, 2022).

Não obstante, identificar, analisar e monitorar os eventos com potencial risco de emergência de saúde pública, outro elemento fundamental ao CIEVS é o de subsidiar a tomada de decisão dos gestores da saúde frente a estes casos, principalmente na condução dos manejos de acordo com a gravidade do evento (Santos, 2014). Conforme presente na fala do entrevistado.

“[...] para disparar as informações para a vigilância em saúde” (G3).

Nesse sentido, o histórico de aparecimento de epidemias, surtos e doenças infecciosas levantam a importância de que as informações da situação de saúde e agravos sejam analisadas e processadas em tempo oportuno a fim de expressar o quadro epidemiológico e a dinâmica de doenças em vigor. Uma alternativa é a utilização de notificação em tempo real

dos agravos, por meio da implantação de formulários eletrônicos com envio em tempo real, conforme evidenciado em estudo (Ferraz *et al.*, 2024) e que também estão presentes no CIEVS de Fronteira da região estudada.

[...] nós estamos trabalhando sempre em conjunto [...], com outros órgãos como o de educação, que nós temos também um projeto que é o projeto “Eu quero saber na escola”. Então a gente trabalha junto com o Programa Saúde na Escola dentro da escola, e se aconteceu algum agravo eles informam a notificação através do google forms (G3).

E essa dinâmica é fundamental pois regiões de fronteira, especialmente a região Norte que é marcada por distintas particularidades e iniquidades em saúde, por estar localizada longe dos grandes centros de poder e estar suscetível a vulnerabilidades sanitárias, a chegada de informações e o seu processamento em tempo hábil permite que o planejamento e tomada de decisão por parte dos gestores seja fundamental para o controle de doenças, principalmente se as estratégias estiverem em sintonia com o RSI (Sartor *et al.*, 2022).

Outra unidade importante e que expressa a particularidade da região Norte é a atuação do CIEVS DSEI na região do Alto Solimões no monitoramento e controle de emergências de saúde pública na região. Ele é responsável por uma cobertura extensa de municípios e suas comunidades.

[...] o CIEVS DSEI atende Benjamin Constant, Tabatinga, Tonantins, Amaturá, São Paulo de Olivença, Santo Antônio do Içá e Japurá [...]. Então a gente entra nessa questão de atender as duzentas e quarenta e três aldeias hoje, somente do DSEI que é dividida nesses sete municípios (G2).

O Amazonas pela sua extensão territorial e baixíssima densidade demográfica, constitui em desafios que precisam ser enfrentados pelos gestores em saúde, dado a suas particularidades, como distante localização dos grandes centros urbanos, transporte via fluvial que sofre a influência de enchente e estiagem e baixa condição socioeconômica, dependendo que sua população seja assistida por políticas públicas claras e assertivas (Lima *et al.*, 2021; Gama *et al.*, 2018).

A particularidade do transporte representa uma demanda forte em que há a necessidade de planejamento de logística e estratégias adequadas a fim de que a vigilância da situação de saúde realize o monitoramento e avaliação do agravo que esteja acometendo a

comunidade para garantir que a saúde de fato chegue na ponta, ou seja aqueles que demandam de cuidado.

“Nós temos uma aldeia que se chama Vila Bittencourt, originalmente ela não é do Alto rio Solimões. Mas pela logística, por ser mais perto, só que o mais perto, são cerca de 2 horas e 30 min a 3 horas de helicóptero, então ela veio pra gente” (G2).

A região do Amazonas em sua composição representa uma mistura de segmentos dos povos originários ou denominados de povos tradicionais como os indígenas, extrativistas, pescadores e migrantes provenientes de outras regiões. Essa população está distribuída nas regiões rurais em uma área geográfica de 1.558.704², população que tem a sua vida intrinsecamente ligada ao território líquido, isto é, rios, igarapés e lagos (Gama *et al.*, 2018; Torres *et al.*, 2023).

No cotidiano muitas dessas populações enfrentam restrições multidimensionais. A iniciar pela economia atrelada às atividades agrárias e pecuárias, quando sob influência do ciclo das águas, isto é, épocas de cheias e vazantes torna-se um desafio para essa população e consequentemente seu desenvolvimento. Quanto aos cuidados de saúde, pelas localizações de difícil acesso, dinâmicas das águas, economia, diversidade de cultura e distância dos municípios de referência, muitas dificuldades são apontadas para implementar políticas públicas de saúde que atendam essas populações (Gama *et al.*, 2018).

Então, nos territórios existem peruanos, colombianos que vem morar na comunidade. Isso acaba trazendo doenças que não existiam. Então eles vão ter parcerias lá que vão acabar proporcionando algumas doenças que só tem no país deles e que vão trazer pra cá (G2).

Como apontado pelo participante entrevistado, na região de fronteira estudada, existem migrantes provenientes de outros países que adentram os territórios indígenas, levantando alerta ao CIEVS DSEI para que a análise, monitoramento e investigação de eventos de saúde pública sejam realizados, acendendo um alerta e desafio para a gestão da saúde que precisa atender esta parcela de população flutuante (Gama *et al.*, 2018; IBGE, 2022).

De acordo com o marco legal da criação de uma faixa de fronteira, estabelecida em 150 km de largura paralela à linha divisória terrestre do território nacional (Souza, 2018), para além do município de Tabatinga e Benjamin Constant, outro município de interesse trata-se do município de Atalaia do Norte que faz fronteira direta com o distrito de Loreto no Peru em toda sua extensão norte e oeste.

“Mais de 76% do território do município corresponde a Terra Indígena Vale do Javari, incluindo sua região de fronteira, e com fluxo de indígenas e não indígenas peruanos nas aldeias localizadas nessa região” (D1).

Este município tem estado em evidência devido a seu recente comunicado de risco disparado pela rede CIEVS como o caso de investigação de caso suspeito de Paralisia Flácida Aguda.

“tendo um caso de Poliomielite confirmado na mesma região” (D1).

A complexidade de implementar cuidado em saúde, incluindo análise da situação de saúde na região de fronteira também passa pelo desafio da distinção dos serviços públicos de saúde prestados pelos países, sendo o do Brasil o único de caráter universal e gratuito, atrativo a população imigrante, assim atendendo a todos que demandam de cuidado em todos os níveis de atenção. Enquanto o sistema de saúde nos países vizinhos é de caráter contributivo e subsidiado (Santos-Melo *et al.*, 2023) que levanta a discussão da saúde à todas as pessoas como garantia de direito e dignidade humana.

5.2.2 O segundo fio do cordão de três dobras: A vigilância epidemiológica na prevenção de doenças e agravos à saúde

Um segundo braço importante neste processo é a vigilância epidemiológica que sob o olhar do RSI, em 2005, tornou obrigatório que o país investisse na área para o desenvolvimento da capacidade de detectar e responder a ameaças à saúde pública, com ênfase no processamento, análise e disseminação dos dados em regime nacional e internacional (Oliveira, 2015).

De acordo com a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), instituída em 2018, cabe à vigilância epidemiológica desenvolver ações voltadas para o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual e coletiva, para recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças e agravos

à saúde, configurando-se como importante instrumento para a proteção da saúde pública (Brasil, 2018).

No enfrentamento de emergências de saúde pública, principalmente em regiões de fronteiras internacionais, o processo de trabalho da vigilância epidemiológica e a união dos gestores entre os países são fundamentais para desenvolver ações de prevenção, combate e enfrentamento dos agravos que ocorrem no território, como evidenciado em documento na ocasião da pandemia de Covid-19 na tríplice fronteira, Brasil, Colômbia e Peru.

“Participação em reunião trinacional, com propostas para fortalecer a vigilância epidemiológica na tríplice fronteira” (D14).

Muitos surtos de doenças têm colocado em foco regiões de fronteira no controle de emergências de saúde pública principalmente pela reduzida barreira física imposta por blocos econômicos que garantem zona livre de comércio e livre circulação de pessoas que influenciados pela alta mobilidade humana principalmente por meio de transportes aéreos podem favorecer o surgimento de doença em uma região em nível nacional ou mesmo propagá-la em nível internacional (Oliveira, 2015).

Na tríplice fronteira internacional, isto é, Tabatinga (Brasil), Leticia (Colômbia) e Santa Rosa (Peru), muitos eventos de saúde relacionados à notificação de doenças com potencial de disseminação foram identificados na região e que sob o olhar da vigilância epidemiológica conseguiram ser analisados, avaliados e medidas foram adotadas para mitigar os agravos.

“[...] a gente vem trabalhando vários surtos que aconteceram aqui na linha de fronteira” (G1).

“[...] a gente filtra as doenças de notificação compulsória imediata que são listadas pelo Ministério da Saúde, porque são doenças altamente transmissíveis e podem se tornar um problema de saúde pública” (G1).

As doenças de notificação compulsória são identificadas e notificadas em todo o território nacional, seja no âmbito do SUS ou serviços de saúde privados, a compreensão destas no território é fundamental para traçar o parâmetro de ocorrência dos agravos, identificar áreas de risco, e fornecer subsídios a fim de priorizar recursos financeiros para seu enfrentamento (Andrade *et al.*, 2021).

Na região estudada a vigilância epidemiológica prioriza principalmente doenças endêmicas da região do Amazonas.

“[...] a gente procura dar prioridade ao atendimento e uma resposta em tempo oportuno focando os principais agravos que aparecem dentro da região da gente aqui, do Amazonas e nossa área de Fronteira” (G4).

Esta realidade da vulnerabilidade sanitária nas fronteiras também é revelada em estudo que identificou em um espaço de 6 anos (2006-2012) 944 eventos de saúde pública dos quais 47 destes tiveram histórico de deslocamento internacional ou contato com pessoas que tiveram o mesmo deslocamento, uma vez que em fronteiras a mobilidade humana é elevada, tornando o papel da vigilância epidemiológica essencial no monitoramento e resposta de agravos à saúde (Oliveira, 2015).

“[...] a vigilância é muito importante, [...] é uma prioridade nossa, porque vivemos em um território de fronteira, nós temos aqui dois países próximos que tem seus sistemas de saúde diferentes” (G5).

“A gente precisa fazer essa barreira, como a gente tem essa circulação de pessoas, consequentemente a gente fica vulnerável a essas doenças” (G5).

A realidade deste cenário impulsiona a inteligência da vigilância epidemiológica a manejar instrumentos e aplicá-los corretamente, dependendo de cada agravo, para isso o governo brasileiro disponibiliza o guia de VS, um instrumento normativo e técnico que orienta as atividades da vigilância epidemiológica (Brasil, 2024). Segundo os entrevistados é muito importante para a atuação da vigilância epidemiológica.

“A gente tem como base o guia de vigilância em saúde” (G2).

“Ele orienta as ações específicas que devem ser realizadas relacionadas ao agravo, doença que a gente identifica [...] para a gente [...] ele é como uma Bíblia, é o nosso guia, ele que direciona as nossas ações” G1).

Ao analisar a situação de saúde e expressar o quadro epidemiológico de determinado agravo no território, a vigilância epidemiológica coopera no desenvolvimento de estratégias para responder oportunamente a emergências de saúde pública, bem como atua como

instrumento de direcionamento das ações para a gestão e assistência à saúde (Ferraz *et al.*, 2024).

[...] dependendo do agravo a gente faz uma análise epidemiológica, no qual a gente constrói um boletim para identificar o grupo de risco daquela doença, para identificar a área afetada e assim poder direcionar toda a estrutura da secretaria de saúde para aquela ação específica. Para mitigar, controlar e monitorar os casos já existentes (G1).

“A gente sempre está se reunindo para estar traçando planos em conjunto” (G3).

“A gente desenvolve em conjunto vários planos de contingência, planos de ação, dependendo do estado epidemiológico do município” (G1).

Considerando o tripé da vigilância epidemiológica informação, decisão e ação, a compreensão desta dinâmica na tríplice fronteira demonstra que a vigilância da situação de saúde dos fronteiriços está sendo realizada e assim conseguindo responder as demandas de saúde pública da região (Maués; Costa, 2023).

5.2.3 O terceiro fio do cordão de três dobras: O LAFRON e a rede de diagnóstico para prevenção e promoção à saúde

No âmbito do enfrentamento das emergências de saúde pública, o Brasil vem adotando melhorias para análise, monitoramento, avaliação e ação como resposta oportuna a agravos à saúde, como a instituição do CIEVS, o investimento da vigilância epidemiológica e o fortalecimento das redes de laboratórios de fronteiras para diagnósticos de doenças e agravos à saúde (Oliveira, 2015).

A Rede de Laboratórios de Fronteira, criada com o objetivo de identificar as principais doenças transmissíveis que acometem a população, reduzindo, dessa forma, a demanda do Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN), viabiliza o diagnóstico de doenças e agravos à saúde pública (Maués, 2020).

“[...] hoje a gente conta com treze laboratórios de fronteira do Norte até o Sul do país” (G4).

Estudos evidenciam que a fragilidade da capacidade de diagnóstico de doenças acelera o aparecimento e disseminação de surtos de doenças, sendo importante a expansão de infraestrutura, fortalecimento e incentivo financeiro para a rede de laboratórios com a finalidade de atuar no diagnóstico de doenças a fim de subsidiar respostas oportunas aos agravos à saúde, pois a confirmação laboratorial é essencial no planejamento e desenvolvimento de ações de controle e prevenção de doenças (Maués; Costa, 2023; Goodfellow *et al.*, 2015).

Comprometida com ações da VS e atuando em consonância com a vigilância epidemiológica para o monitoramento, análise e disseminação de informações de interesse à saúde, na linha de fronteira, na tríplice fronteira internacional consta a atuação do laboratório de fronteira em Tabatinga, importante no controle e prevenção de doenças da região.

O laboratório de fronteira tem um papel primordial nessa questão, de desencadear um papel semelhante ao Laboratório Central de Saúde Pública estadual. A gente atua dentro da vigilância ambiental, vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, e também atua com a vigilância do trabalhador. E diante disso a gente procura atuar diante dos principais agravos que acometem nossa região (G4).

Com a globalização, muitos problemas são apontados dentro de zonas fronteiriças, como a intensa circulação de pessoas e mercadorias, que pode tornar a região suscetível à disseminação de doenças, principalmente em cidades gêmeas, como é o caso do município de Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colômbia), estas constituem enorme desafio à gestão de saúde dos países no controle de doenças e agravos à saúde de fronteiriços (Brasil, 2005).

Somando-se a estes problemas já existentes, outros também chamam a atenção no contexto mundial, as mudanças climáticas, estas modificam a relação do processo meio ambiente e saúde e constituem fator de risco para enfermidades crônicas, infecciosas e também propiciam a propagação de novos vetores de enfermidades, ativando assim um alerta para monitoramento de doenças emergentes e reemergentes (Nonato; Mendonça; Albuquerque, 2025).

Estas mudanças de paradigmas têm preocupado e colocado em alerta gestores da saúde para a necessidade de utilizar a integração de diversas fontes de dados, de estar capacitados e preparados para enfrentar eventos com potencial de constituir emergência de saúde pública (Aguilar *et al.*, 2025).

“[...] diante de tantos problemas e voltados a essas mudanças climáticas e novos agravos aparecendo como da Covid-19 para cá muita coisa diferente foi aparecendo além das doenças endêmicas da região” (G4).

O enfrentamento da pandemia de Covid-19 é um exemplo na construção de arranjos e rearranjos que o país adotou para que a detecção e monitoramento do padrão de adoecimento da população fosse realizado oportunamente, lançando mão da integração de distintas fontes de dados para produção de informações estratégicas, além da vigilância dos dados convencionais, foram analisados dados da vigilância sentinela e da vigilância genômica com a finalidade de ampliar a capacidade de monitoramento e alerta precoce da emergência de saúde pública (Aguilar *et al.*, 2025). Esse processo revelou o papel central dos laboratórios de saúde pública na condução destas ações.

Como demonstrado no enfrentamento da pandemia de Covid-19 na região de tríplice fronteira internacional, Tabatinga, Leticia e Santa Rosa.

“Essa ação foi importante para fortalecer a vigilância genômica frente ao risco de introdução de novas variantes da Covid-19” (D14).

“Tendo em vista que, foi realizado um alerta de um possível surto da Covid-19 na cidade peruana de Islândia, na fronteira com Benjamin Constant” (D14).

Nesse sentido, a ação dos laboratórios frente à confirmação de diagnósticos é essencial no planejamento e desencadeamento de ações para controle e prevenção de doenças, principalmente no que diz respeito às demandas oriundas de regiões fronteiriças em que ocorre alta mobilidade humana, favorecendo o risco de ocorrência de surtos de doenças (Sartor *et al.*, 2022).

No campo das demandas oriundas de fronteiras, todavia alguns desafios são enfrentados e que dificultam o monitoramento e prevenção de doenças nessas regiões, principalmente relacionados à distinção dos serviços públicos de saúde dos países. O estudo revela que o lado brasileiro na tríplice fronteira, o país está estruturado e capacitado, atendendo a todos os fronteiriços, enquanto o país vizinho na Colômbia apresenta capacidades semelhantes ao brasileiro, mas por ser de caráter contributivo e subsidiário, muitos programas de saúde são pagos.

[...] Leticia também conta com um laboratório de saúde pública semelhante ao nosso, e muito bem equipado, tem um quantitativo de profissionais até bem maior do que o nosso aqui (Brasil) [...]. Mas devido ao próprio sistema de saúde da Colômbia o que a gente percebe é que a forma de atendimento deles é diferenciado, é um pouco mais restrito e muitos dos programas de saúde em Leticia são pagos (G4).

E o lado mais fragilizado revelou ser o país peruano, no qual a maioria da sua população recorre aos serviços ofertados pelo sistema de saúde brasileiro, gerando sobrecarga ao sistema de saúde, uma vez que a população imigrante não é contabilizada.

[...] dentro do que corresponde aos dois lados, a gente atende mais os peruanos, até porque a gente já tem uma população flutuante fixa também dentro de Tabatinga [...] e a gente vê que a assistência em Santa Rosa é uma coisa bem mais precária e principalmente voltada nessa área que aqui a gente já tem uma estrutura mais robusta para fazer o atendimento, diante de equipamentos, de profissionais treinados, de diagnósticos diferenciados (G4).

Pensando nesta fragilidade, a gestão da saúde brasileira tem fortalecido suas ações de vigilância epidemiológica e capacitação profissional, expandindo a capacitação dos profissionais dos serviços de saúde bem como aos profissionais da região fronteira, conforme consta em documento.

“Capacitação em hanseníase para profissionais de laboratório - LAFRON, DSEI, Peru [...]” (D16).

Atuando juntamente com a vigilância epidemiológica no monitoramento e controle de doenças e agravos à saúde, a vigilância no campo da confirmação laboratorial também exerce atividade essencial junto ao CIEVS, uma vez que a estrutura do CIEVS de Fronteira está alocada nas repartições do laboratório de fronteira. A dinâmica possibilita que a comunicação dos agravos identificados pelos profissionais sejam realizados em tempo oportuno para o órgão responsável realizar a investigação e subsidiar a tomada de decisão e nas respostas oportunas.

5.3 Categoria II: relações interinstitucionais para garantia de objetivos em comum à vigilância em saúde em uma fronteira internacional

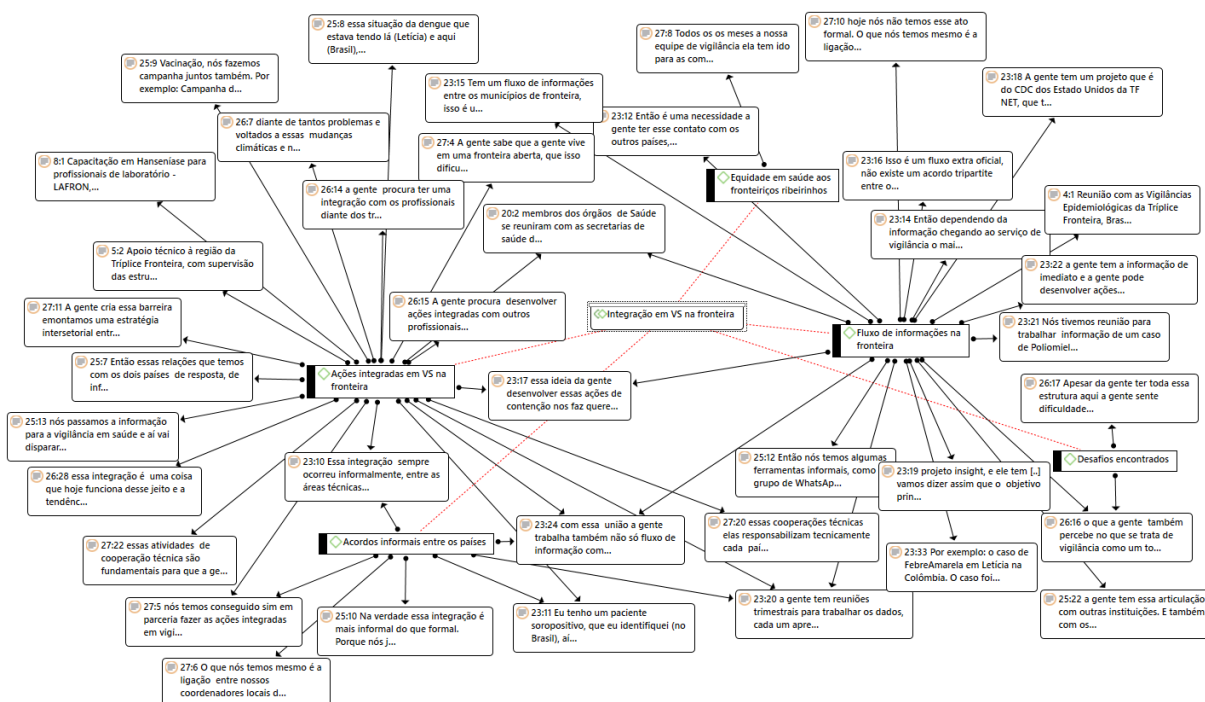
Nesta categoria estão descritos os mecanismos adotados para assegurar os objetivos em comum de interesse da VS na região de tríplice fronteira internacional, sendo subdividido em três tópicos.

5.3.1 A integração da vigilância em saúde na fronteira e os processos que a desencadeiam

Partindo do pressuposto de que a saúde não apresenta fronteiras, tratar da temática na fronteira internacional deste estudo implica dar visibilidade ao processo de integração da VS que pode ocorrer entre a gestão dos países vigentes nessa localidade, pois regiões de fronteira representam espaços compartilhados onde os fronteiriços observam seu modo de viver intrínseco à fronteira, estando sujeitos a condições de vulnerabilidade social. Espaços onde suas potencialidades e fragilidades são compartilhados, demandando maior responsabilidade técnica aos gestores dos países, principalmente relacionados à saúde (Feitosa; Silva; Martins, 2022).

O estudo na tríplice fronteira Tabatinga (Brasil), Leticia (Colômbia) e Santa Rosa (Peru) evidenciou que relações interinstitucionais são estabelecidas para garantia de objetivos em comum à VS na região, representados através das codificações da categoria “Integração em VS na fronteira” (Figura 27).

Figura 27 - Análise das codificações da categoria integração em VS na fronteira pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil



Fonte: software ATLAS.ti®, 2026

Entre os gestores, agentes envolvidos dos sistemas de saúde dos três países, a integração da VS é evidenciada dentro das relações interinstitucionais estabelecidas na região.

“[...] nós temos conseguido sim em parceria fazer as ações integradas em vigilância em saúde aqui na fronteira [...]” (G5).

Essas relações interinstitucionais estabelecidas entre a gestão de saúde dos três países podem ser exemplificadas na condução de ações de promoção da saúde e prevenção de doenças na região de fronteira, como a respeito da vacinação dos fronteirizos.

Vacinação, nós fazemos campanha juntos também, [...] campanha do Sarampo, a gente até faz o marco lá na fronteira para estar fazendo nos dois países ao mesmo tempo, e o Peru também, para que a gente sempre esteja fazendo ações juntos porque a doença não tem fronteira realmente” (G3).

Mas ainda que estas ações interinstitucionais sejam implementadas na região de fronteira, um fator que dificulta este processo é a distinção dos sistemas públicos de saúde dos três países.

O estudo evidenciou que do lado brasileiro, o sistema de saúde por ser universal e gratuito torna-se atrativo a populações dos países vizinhos, marcados principalmente por vulnerabilidade socioeconômica onde os profissionais de saúde atendem a toda a população

da região de fronteira que demanda de cuidados, sobrecarregando o sistema público de saúde e dificultando o seu processo de financiamento, devido à impossibilidade de cadastro do usuário no território, apontando a existência de lacuna no financiamento da atenção primária atrelado a regiões fronteiriças (Massuda, 2020).

[...] a facilidade deles é vir em busca da gente e como o SUS é universal a gente tem atendido a toda essa população, tanto população fixa aqui de Santa Rosa, de Leticia quanto um ou outro estrangeiro que entra no Brasil por uma procura e a gente acaba atendendo (G4).

Este cenário na fronteira demonstra o paradigma da saúde pública vigente nos países vizinhos, no qual o modelo hegemônico segue dominante, forçando a população a manter inter-relação de dependência social onde a saúde é fundamentada no modelo biomédico. No lado brasileiro muitos esforços têm sido realizados para quebrar esse paradigma, por meio do investimento do modelo contra-hegemônico, na construção de saberes sobre o fenômeno, implementados no SUS principalmente por meio da atenção básica, entretanto ainda está fortemente presente no sistema de saúde (Labegalini, 2023).

Desta forma a inter-relação entre os três países fronteiriços, tendo em vista a necessidade da atenção à saúde à população residente da região de fronteira, vem desenvolvendo inúmeras ferramentas na gestão da área da saúde para atingir os objetivos em comum, como a cooperação técnica de profissionais da saúde dos outros dois países vizinhos.

“Essa integração sempre ocorreu informalmente, entre as áreas técnicas de vigilância e entre os serviços de vigilância, por exemplo, os programas IST, TB e entre outros programas” (G1).

Eu tenho um paciente soropositivo, que eu identifiquei (no Brasil), aí o paciente é peruano, mas reside em Tabatinga. De uma hora para outra esse paciente some, e como a gente faz o controle dele, a gente faz o acompanhamento. E é protocolo do ministério a gente acompanhar esse tratamento, então ele sumiu do território, eu vou ter obrigatoriamente que entrar em contato com os países vizinhos para fazer uma busca, para tentar identificar (G1).

No campo da Atenção Primária à Saúde (APS), que representa a porta de entrada do SUS, o Brasil possui estrutura sólida que vem sendo passível de modificações para o seu aperfeiçoamento ao longo de mais de três décadas para a garantia da promoção, proteção e prevenção de doenças, considerando as especificidades regionais, sociais e culturais de cada território, com a implementação de estratégias e programas de saúde, como a ação do

Programa Nacional de Imunização (PNI) e o Programa Nacional de Controle da Tuberculose e Hanseníase (Da Silva; Austriaco-Teixeira, 2025).

Tendo em vista que os serviços de saúde realizados dentro da APS derivam de sua avaliação através da implementação dos atributos da APS, compreendidos em essenciais e derivados, equipes de saúde, principalmente equipe de saúde da família (eSF) são essenciais na operacionalização deste processo pois se responsabilizam sanitariamente na prática do cuidado em saúde às necessidades da população no território (Flora *et al.*, 2024), como evidenciado na prática dos profissionais de saúde da tríplice fronteira.

Estudos apontam que a APS desempenha papel essencial à promoção da adesão rigorosa ao tratamento de doenças, pois o instrumento normativo que regulamenta a ação dos profissionais da saúde para garantia da atenção à saúde é inflexível quanto ao manejo de doenças infecciosas graves como é o caso da Tuberculose (TB) (Dias *et al.*, 2024). O que é exemplificado na condução do manejo da doença diagnosticada em paciente peruano residente em Tabatinga no território brasileiro, que diante do cenário particular de fronteira, os profissionais de saúde brasileiros necessitam realizar diferentes arranjos para assegurar a continuidade do tratamento do paciente.

No tocante à avaliação dos cuidados em saúde dentro da APS, seus atributos como acesso, integralidade, longitudinalidade e coordenação do cuidado constituem elementos fundamentais para a atenção à saúde (Flora *et al.*, 2024). No cenário de fronteira, devido ao desfecho de perda de pacientes migrantes no território, profissionais da saúde precisam garantir a longitudinalidade e estabelecer vínculo do paciente no serviço de saúde, pois configuram-se como instrumentos que potencializam o alcance do manejo e tratamento de doenças graves como é o caso da TB (Ferreira; Santos; Orfão, 2019).

Sabendo que o migrante internacional influencia na perda de tratamento da TB, favorecendo o maior acometimento da infecção, algumas estratégias podem ser adotadas pela gestão da saúde de países em região de fronteira, como apontado em estudo, por meio da capacitação profissional para atendimento dos migrantes nos serviços de saúde, estabelecimento de fluxos de atendimento e referência com tradução dos serviços ofertados pelo sistema público de saúde à língua do imigrante e fortalecimento da estratégia saúde da família como prioridade da APS (Pinto, 2020).

Essas medidas quando implementadas favorecem a maior promoção à saúde e prevenção de doenças (Pinto, 2020), principalmente as atreladas em regiões de fronteira como as que ocorrem no município de Tabatinga, que influenciados pela alta mobilidade humana na

região há a necessidade de esforços em conjunto entre os profissionais da VS a fim de realizar monitoramento e bloqueio epidemiológico na região.

“[...] a gente procura ter uma integração com os profissionais diante dos três países, tanto da rede de diagnósticos quanto dessa parte de vigilância também” (G4).

Diante da compreensão do perfil de impacto que regiões de fronteira exercem sobre a saúde e da distinção dos sistemas de saúde entre os três países, os profissionais da saúde reconhecem a importância de realizarem pontes que convergem a um mesmo objetivo, relacionados à garantia da VS na região de tríplice fronteira.

“A gente procura desenvolver ações integradas com outros profissionais daqui do outro lado, principalmente aqui que é Santa Rosa (Peru) que é a unidade mais próxima, e da cidade de Leticia (Colômbia)” (G4).

“[...] é uma necessidade a gente ter esse contato com os outros países, com os outros serviços, para gente poder fazer o rastreamento desses pacientes relacionados aos programas” (G1).

“[...] não adianta nada eu cuidar do meu quintal, se a Colômbia não cuidar do dele, e o Peru também não cuidar do dele” (G5).

Na região de tríplice fronteira contemplada neste estudo, observa-se que a temática VS é prioridade dos gestores em saúde, dado a compreensão de fronteira como espaço compartilhado e que os problemas que ocorrem no território colombiano e peruano podem acometer também o território brasileiro.

A discussão reforça a necessidade do fortalecimento da VS e cooperação técnica, especialmente na área da vigilância epidemiológica, a ser realizada por todos os agentes envolvidos, principalmente quando o foco é assegurar a saúde da população residente na fronteira. Embora a saúde seja um direito de todos e dever do Estado garanti-la, todavia lacunas ainda persistem na garantia da atenção à saúde a populações em região de fronteira, evidenciando fragilidade de políticas públicas para atender a população residente em territórios fronteiriços (Brasil, 1988).

Ainda a respeito da integração da VS na fronteira estabelecida por meio do processo de relações interinstitucionais entre os agentes fronteiriços envolvidos dos sistemas de saúde, ações territoriais com articulação de diferentes áreas da VS também são apontadas como força para garantir que os objetivos em comum à VS sejam alcançados.

“[...] tem um época que vai a Zoonose, depois a VigiAgua, depois endemias. Então todos os meses as nossas equipes estão [...] nas partes fronteiriças [...]” (G5).

“[...] com as doenças imunopreveníveis a gente faz intensificação de vacina, com as doenças vetoriais a gente faz um bloqueio vetorial na linha de fronteira” (G1).

Dessa forma, cooperações técnicas, por meio de ações articuladas entre as distintas áreas da VS como a vigilância epidemiológica e vigilância ambiental revelam ser pontos-chaves para prevenir que eventos com potencial de causar emergência de saúde pública se instalem na região fronteiriça.

Outro forte aliado neste processo, trata-se de iniciativas de cooperação técnica adotadas entre a gestão dos países, por meio da criação de uma sala binacional de situação de saúde, tendo como objetivo realizar o monitoramento epidemiológico da região de fronteira, o que serviu como modelo de proposta a ser trabalhado em outras zonas fronteiriças como evidenciado na criação do Centro Binacional de Monitoramento e Resposta a Emergências em Saúde Pública entre Amapá e Guiana Francesa (Maués; Costa, 2023).

“O que a gente vê, tem que cada vez mais integrar essas vigilâncias e trabalhar de forma conjunta os três países. Porque a saúde não tem fronteira [...]” (G4).

Desta forma, o entendimento entre os gestores a respeito do fortalecimento da integração da VS dos países, contribui para que as ações de saúde sejam realizadas de forma conjunta, dada a compreensão da saúde como direito humano.

Muitos estudos realizados em regiões de fronteira, por exemplo, revelam que ainda persistem inúmeras barreiras de integração em saúde a populações fronteiriças, a passar pelo não reconhecimento de profissionais da saúde do direito constitucional dos fronteiriços à saúde como direito humano (Costa; Lima, 2023; Santos-Melo; Andrade; Ruoff, 2018), no entanto entre profissionais da saúde do Brasil, a saúde é compreendida em sua integralidade, independente de sexo, idade ou raça e principalmente sem limitações territoriais.

Tendo em vista as proposições teóricas elaboradas neste estudo e que serviram como guia para a análise dos dados, os resultados na tríplice fronteira também revelaram os mecanismos que estão sendo utilizados para garantir os objetivos em comum à VS e serão expostos em três tópicos, a saber: o estabelecimento de acordos informais, o fluxo de informações entre os três países e as ferramentas utilizadas para fazê-lo e os percalços da integração da VS.

5.3.2 O estabelecimento de acordos informais

Na tríplice fronteira a integração da VS entre a gestão dos três países é estabelecida via acordos informais.

[...] na verdade essa integração é mais informal do que formal. Porque nós já trabalhamos com várias reuniões para firmar mesmo essa formalização, por que pelo regulamento sanitário internacional que é a parte formal, fica um pouco falho algumas coisas (G3).

A medida constitui uma alternativa adotada para tentar contornar os desafios impostos pelo modelo hierárquico verticalizado da organização de políticas do governo do Brasil, especialmente os da área da saúde, para que a saúde seja garantida a populações residentes em regiões de fronteira, dada a baixa autonomia de governos locais para responder às demandas do território, uma vez que as políticas são pensadas a partir dos entes federativos mas o que se observa é que a implementação dessas políticas pouco atende as necessidade reais dos usuários na ponta (Santos-Melo *et al.*, 2020; Souza; Simonian, 2019).

Dessa forma, em decorrência de fragilidades do alcance de políticas públicas efetivas na ponta, especialmente em regiões de fronteira marcadas por vulnerabilidade social como é o caso da tríplice fronteira, as parcerias entre a gestão de saúde dos países ocorrem como espécie de esforços em conjunto para atingir objetivos em comum à VS, dada a fragilidade sanitária da região.

“[...] a gente sabe que a gente vive em um território aberto, [...], aqui a gente tem várias portas abertas aqui” (G5).

“[...] isso dificulta muito a gente [...]” (G5).

O relato do participante evidencia a preocupação da gestão no monitoramento de doenças na região de fronteira, dada a compreensão deste como território com várias portas abertas para o acometimento de doenças infecciosas. Reforçando a importância da identificação e notificação oportunas de eventos que possam constituir uma emergência de saúde pública especialmente entre os agentes responsáveis pela VS da região.

Uma vez que, diante das recomendações do RSI, lacunas são apontadas no fluxo de informação quanto à notificação de casos com potencial de emergência de saúde pública entre os países, o instrumento estabelece que profissionais de saúde responsáveis comuniquem o ponto focal nacional do RSI para que este então comunique o ponto focal nacional de países vizinhos, implicando maior tempo para que o trâmite burocrático se concretize (Brasil, 2005). Dessa forma, a rigidez do processo de comunicação entre os países não condiz com a necessidade de comunicação oportuna dentro de territórios fronteiriços como é o caso da tríplice fronteira.

[...] se tiver um caso em Santa Rosa (Peru), até que eu possa resolver aqui (região de tríplice fronteira), teria que o Ministério da Saúde do Peru informar nosso Ministério da Saúde (Brasil) que vai informar o Estado e o Estado iria me informar. Até que isso aconteça o surto já estaria instalado (G3).

Assim, tendo em vista a necessidade de comunicação oportuna a eventos identificados com potencial de causar emergência de saúde pública, os acordos informais, portanto estabelecidos entre os países têm-se mostrado ferramenta fundamental para o controle epidemiológico na região de tríplice fronteira. Mas ainda torna-se importante associar o fortalecimento da vigilância e promover estratégias intersetoriais, para enfrentar os desafios únicos dessas áreas (Arita *et al.*, 2025).

No tocante ao monitoramento epidemiológico na tríplice fronteira, o cenário identificado na região evidencia que a demanda local impulsiona os gestores da saúde a estabelecer fluxo de informação do tipo informal, com a finalidade de identificar, monitorar, avaliar e responder a eventos com potencial de causar emergência de saúde pública na região, mitigando e inibindo os agravos identificados de forma a prevenir que um surto se instale na fronteira.

No Brasil, o monitoramento das doenças e agravos ocorre por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), o sistema, portanto, permite analisar a ocorrência de doenças e o perfil da população acometida, bem como fornece subsídios para

tomada de decisão e priorização de recursos públicos para responder a casos de doença com alta taxa de morbidade (Rocha *et al.*, 2020).

O instrumento, portanto, permite analisar os tipos de doenças e agravos que devem ser notificados e em quanto tempo eles devem ser notificados. Comprometida com o monitoramento epidemiológico local, bem como auxiliando na análise dos dados para fortalecimento de políticas públicas voltadas à prevenção de doenças e proteção da saúde, o sistema de informação torna-se um instrumento essencial à gestão da VS, principalmente em regiões fronteiriças (Andrade *et al.*, 2021).

5.3.3 O fluxo de informações entre os três países e as ferramentas utilizadas para fazê-lo

A complexa dinâmica da saúde pública em regiões de fronteira consiste em desafios que demandam ações integradas entre os diversos atores dos sistemas de saúde que compõem a região de fronteira em ambos os lados do limite internacional, desafios estes que impulsionam a gestão dos países a realizar acordos de cooperação, a exemplo do que ocorre nas fronteiras do continente norte americano em que a troca de informações epidemiológicas ocorre em mais de 80% de suas jurisdições e nas fronteiras sul-americanas este processo ocorre em 71% das fronteiras no Brasil (Oliveira, 2015).

Isso também é evidenciado com a existência de acordos locais entre diferentes atores da saúde, para intercâmbio de informações na tríplice fronteira deste estudo.

"[...] hoje nós não temos esse ato formal, o que nós temos mesmo é a ligação entre nossos coordenadores locais de vigilância em saúde das três fronteiras" (G5).

"Tem um fluxo de informações entre os municípios de fronteira, isso é um acordo local no qual as vigilâncias de saúde dos municípios de fronteira fazem esse fluxo" (G1).

Dessa forma, evidencia-se que entre os gestores residentes e atuantes em territórios fronteiriços, há a compreensão da importância deste fluxo ou intercâmbio de informações entre os países, entendendo esta como fundamental para a efetivação da VS na região, no

monitoramento, análise, avaliação e respostas oportunas a eventos com potencial de causar emergência de saúde pública.

“[...] a gente acha importante ter esse fluxo justamente para a gente trabalhar ações de resposta rápida a emergências em saúde pública [...]” (G1).

“[...] porque a gente não pode esperar, tem agravo que se você esperar mais de 48 horas já está instalado no município” (G3).

Um estudo, por exemplo, identificou que diante de um surto de poliovírus derivado da vacina que ocorreu na fronteira asiática em Myanmar, próximo a Yunnan província da China, a colaboração fronteiriça entre as vigilâncias dos países através do intercâmbio de informações oportuno e dinâmico teve grande notoriedade para evitar um potencial surto da doença (Wang *et al.*, 2015). A medida estratégica é fundamental principalmente diante de cenários fronteiriços com pouca disponibilidade de recursos, sendo necessário reforçar a colaboração transfronteiriça com os países vizinhos.

O retrato da limitada disponibilidade de recursos em regiões de fronteira pode ser exemplificado através do cenário evidenciado na região de fronteira entre Brasil e Guiana Francesa, em que ocorre o processo de intercâmbio de informações entre as vigilâncias de saúde para o monitoramento epidemiológico na região, mas ainda incipiente com inúmeros desafios relacionados à infraestrutura e meios de comunicação, atrelados principalmente ao lado brasileiro revelando o descaso do governo brasileiro para com essa região de fronteira devido à baixa implementação de políticas públicas à população fronteiriça (Maués; Costa, 2023).

Ainda que a compreensão da importância da realização de intercâmbio de informações seja de alta prioridade entre a vigilância de saúde dos países, a inexistência de protocolos formais que amparem o desenvolvimento de atividades em conjunto na fronteira torna-se um fator que limita sua efetividade, com exceção da fronteira entre os EUA e o México que vem desenvolvendo *Guidelines* e protocolos para o fortalecimento de atividades conjuntas nas regiões de fronteiras (Oliveira, 2015).

Assim, o fortalecimento de cooperação transfronteiriça entre países é essencial no enfrentamento de casos com potencial de causar emergência de saúde pública, mas a fragilidade no seu processo termina por comprometer a gestão dos riscos à saúde pública, como evidenciado na epidemia de Chikungunya em 2014 na fronteira de cidades-gêmeas

Oiapoque e Saint Georges em que as fragilidades estruturais e de cooperação condenou os fronteiriços a um alto índice de morbidade da doença (Maués; Costa, 2023).

Desta forma, tendo em vista o fortalecimento da cooperação transfronteiriça, a comunicação entre a gestão dos países é um caminho a seguir, por meio da qual muitos acordos locais são realizados e os meios para concretizá-los passam pela rede de tecnologias como o uso de telefone, e-mails e redes sociais (Oliveira, 2015). Isso é evidenciado na tríplice fronteira internacional.

“[...] nós temos algumas ferramentas informais, como o grupo de WhatsApp, e-mail até que a gente troca, com as informações para que elas sejam mais rápidas e que a gente possa ter realmente a resposta rápida dessas doenças” (G3).

Muitos eventos com potencial de causar emergência de saúde pública, requerem, para o seu monitoramento que informações sejam analisadas de forma oportuna e dinâmica, com a finalidade de compreender todo o seu mecanismo, bem como subsidiar a tomada de decisão dos agentes dos sistemas de saúde para minimizar seus impactos (Teixeira *et al.*, 2021).

Nessa perspectiva, as tecnologias de comunicação, principalmente na área da saúde, conferem forte apoio da VS de regiões fronteiriças, principalmente por permitir a maior agilidade na identificação da ocorrência de casos de doenças na região, a análise e processamento dos dados e na disseminação de informações em saúde (Teixeira *et al.*, 2021). Dessa forma, o processo de comunicação em saúde torna-se instrumento com significativa força na VS principalmente em regiões fronteiriças.

5.3.4 Percalços da integração da vigilância em saúde

Apesar dos muitos esforços para a integração da VS na região de fronteira internacional, barreiras ainda persistem e que dificultam a sua efetivação.

“[...] o que a gente também percebe no que se trata de vigilância como um todo, a procura diante os outros países sempre tem o Brasil tomando essa iniciativa. A gente vai sempre na frente dos demais a procura dessa integração, dessa conversa em conjunta, de demonstrar os principais agravos, levar nossos dados para eles, fazer reunião conjunta (G4).

Ainda que o Brasil assuma papel de liderança em realizar ações em VS de forma integrada com os demais países vizinhos no território fronteiriço, o cenário que se desenha no território demonstra fragilidade por parte dos demais agentes envolvidos a respeito da compreensão da saúde na fronteira. Demandando a necessidade da discussão e reflexão a respeito do conceito saúde transfronteiriça, compreendendo a saúde como direito constitucional humano e sua importância para o desenvolvimento socioeconômico dos fronteiriços no território de fronteira (Costa; Lima, 2023; Blanco; Gurgel, 2025).

Estudos apontam que o tema saúde transfronteiriça tem sido discutido ao longo dos anos em muitos países, especialmente no continente europeu, mas o tema ainda é pouco discutido no continente sul-americano, sendo comumente associado a ações imediatas e específicas como vigilância epidemiológica, cooperação em saúde e situação de saúde em áreas de fronteira, evidenciando, dessa forma o atraso dos países latinos no aprofundamento da temática através de reflexões críticas para subsidiar políticas públicas que amparem populações fronteiriças, visando o seu desenvolvimento (Blanco; Gurgel, 2025; Arenhart; González, 2025).

Outra barreira que gradualmente retarda a efetivação da integração de VS entre países fronteiriços, trata-se da fragilidade de cooperações para alocação de recursos humanos por parte dos países vizinhos, Colômbia e Peru, para atuar na sala de situação de saúde situada nos departamentos do LAFRON, com a finalidade de monitorar, analisar e divulgar dados da situação de saúde da população fronteiriça.

“[...] apesar da gente ter toda essa estrutura aqui a gente sente dificuldades de trazê-los aqui, então acaba da gente tendo que ir do outro lado ou em Santa Rosa ou em Leticia junto com a vigilância [...]” (G4).

Estudo indica que as salas de monitoramento binacional ou trinacional para doenças infecciosas é fundamental para enfrentar eventos com potencial de causar emergência de saúde pública, uma vez que a análise dos dados será compartilhada em tempo oportuno entre as redes de saúde possibilitando que melhores medidas sejam discutidas e implementadas por parte dos agentes envolvidos dos sistemas de saúde dos países (Arita *et al.*, 2025).

Devendo-se, portanto, ser realizados boletins epidemiológicos conjuntos, a padronização de dados para o seu compartilhamento em tempo real, a construção de protocolos de diagnóstico e consolidação de um sistema ou rede de notificação para respostas conjuntas entre os países (Arita *et al.*, 2025). Todavia, a medida ainda constitui um amplo

desafio para a gestão dos três países, provavelmente em decorrência das distinções dos sistemas de saúde que dificultam a criação de políticas de vigilância unificadas.

Para concluir este feito, alguns caminhos que se apresentam e que devem ser fortalecidos trata-se da formalização de acordos tripartites, especialmente na região de tríplice fronteira internacional, objeto deste estudo de caso, embasados em princípios como solidariedade, reciprocidade e indivisibilidade, onde são esclarecidos suas causas e efeitos, custos e benefícios, corresponsabilizando a todos os agentes envolvidos a promover a saúde como direito humano aos fronteiriços e assim firmar a integração da VS no território (Arenhart; González, 2025).

5.4 Categoria III: Integração das ações do CIEVS e da VS na RAS e seu papel para ordenação do cuidado em saúde aos fronteiriços

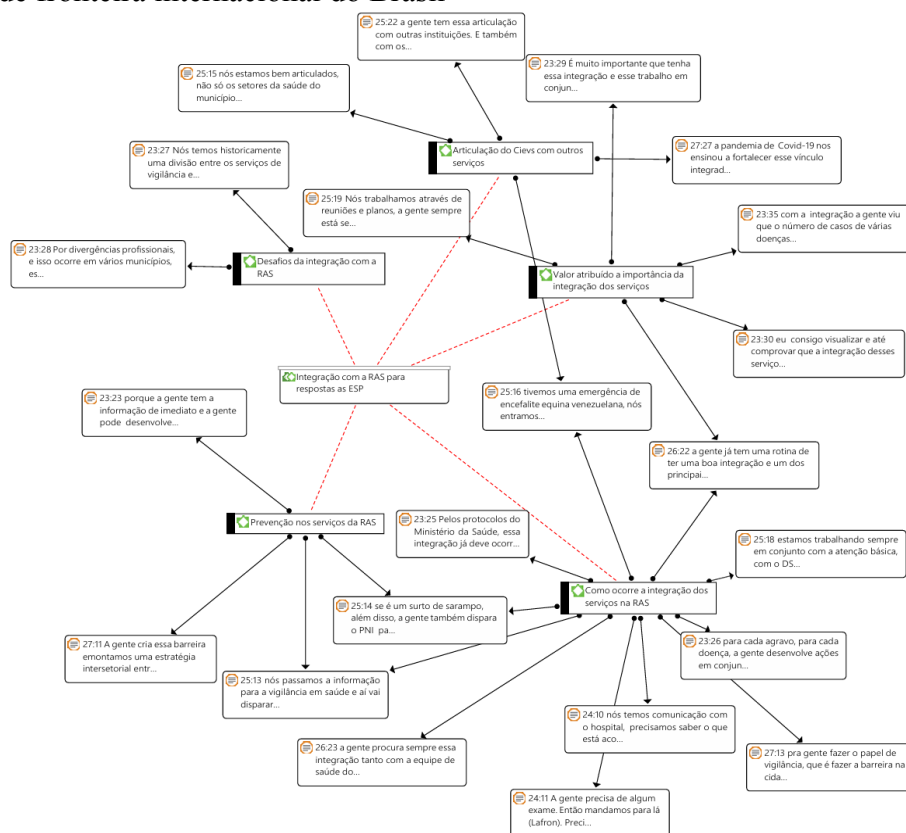
Desde o momento em que se inaugurou a institucionalização da política pública de saúde no Brasil, o SUS está em constante evolução e aperfeiçoamento para que seus princípios sejam efetivados em todo o território nacional. Neste trajeto a APS, por meio do processo de integração com a RAS, configura-se como importante estratégia na garantia à saúde e na ordenação do cuidado em saúde à população (Ribeiro; Cavalcanti, 2020).

Neste eixo da organização do cuidado em saúde por meio da integração com a RAS, é imprescindível compreender como ocorre tal processo, especialmente em contexto fronteiriço, onde a relação dos pares, como usuários, profissionais e gestores da saúde, possui o poder de conformar e avaliar a implementação de políticas públicas de saúde à população (Strada, 2018).

Assim, a análise das evidências neste estudo possibilitou descrever a importância da integração das ações do CIEVS e VS na RAS e seu papel na ordenação do cuidado em saúde aos fronteiriços, distribuídos em três eixos: A APS como porta de entrada aos serviços de saúde e sua articulação com os demais níveis de atenção à saúde, a articulação do CIEVS de Fronteira com outras instituições para além da saúde e o valor atribuído da integração da VS e APS na RAS, conforme figura 28.

Figura 28 - Análise das codificações da categoria integração com a Rede de Atenção à Saúde para respostas às emergências de saúde pública pelo software ATLAS.ti® dos dados do estudo

de caso: Atuação de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde em uma região de fronteira internacional do Brasil



Fonte: software ATLAS.ti®, 2026

5.4.1 A APS como porta de entrada aos serviços de saúde e sua articulação com os demais níveis de atenção à saúde

A APS — apontada como estratégia de ordenação do cuidado em saúde, e importante instrumento para redução das fragmentações da assistência —, juntamente com a vigilância epidemiológica no campo do monitoramento de doenças infectocontagiosas e respostas às emergências de saúde pública, constitui-se como peça-chave para pensar e executar a saúde por meio de ações de promoção, prevenção e proteção à saúde (Ribeiro; Cavalcante, 2020; Prado *et al.*, 2021).

Tendo em vista a sustentação de Ribeiro e Cavalcanti (2020) que “coordenar o cuidado é articular as ações de saúde de forma sincronizada e voltadas ao alcance de um objetivo comum”, neste caso objetivando a saúde de fronteiriços por meio do monitoramento de

doenças infectocontagiosas e respostas oportunas às emergências de saúde pública na fronteira.

Na tríplice fronteira a ação da APS possui grande influência para que a vigilância de eventos que possam constituir potencial risco de saúde pública seja identificada e prevenida. Conforme participação do entrevistado.

“A vigilância em saúde sempre está colada na atenção primária porque é a atenção básica que executa” (G5).

Esta influência também pode ser evidenciada nas ações de prevenção de doenças e agravos à saúde que, conduzidas pela atenção básica, são responsáveis por estabelecer barreiras epidemiológicas para que doenças erradicadas não tornem a acometer o território, principalmente por tratar-se de um território de fronteira marcado por alta mobilidade humana.

“[...] quando existem alertas nas proximidades, nos países vizinhos, [...] a gente já começa a fazer o nosso plano estratégico [...], que é fazer a barreira na cidade, que é fortalecer a imunização” (G5).

“[...] se é um surto de sarampo, [...], a gente também dispara o PNI para fazer um bloqueio vacinal” (G3).

O Programa Nacional de Imunização do SUS, que em 2023 completou 50 anos de criação, reconhecido mundialmente, é caracterizado como uma eficiente política pública por cumprir os princípios do sistema de saúde, abrangendo a universalidade, a integralidade e a equidade em saúde. Atualmente o PNI possui mais de 38 mil salas de vacina em todo o território nacional, dispondo de inúmeros imunobiológicos para alcance das distintas fases da vida (Domingues *et al.*, 2020), que demonstra sua amplitude para a garantia do direito à saúde do indivíduo e coletividade, principalmente no contexto de território fronteiriço.

Outra estratégia importante é a intersetorialidade das ações de serviços de saúde juntamente com o órgão da educação por meio do Programa Saúde na Escola (PSE). Segundo Oliveira *et al.* (2022), o PSE “é uma política intersetorial da saúde e educação, que visa à formação integral dos escolares da educação básica, com o aporte de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde nas escolas”.

Especificamente a respeito de ações de prevenção de doenças e agravos à saúde, observamos que na tríplice fronteira, a investigação de surtos é realizada entre os escolares, revelando a notoriedade e complementaridade da política para o monitoramento de doenças infectocontagiosas.

[...] a gente trabalha junto com o Programa Saúde na Escola (PSE) dentro da escola, e se aconteceu algum agravo eles informam a notificação através do google forms, e vem pra gente pra gente saber o que está acontecendo e se for uma doença infectocontagiosa a gente já trabalhar como uma ação (G3).

Para além da APS, outro aspecto imprescindível da vigilância dentro da RAS trata-se da sua articulação com os demais níveis de atenção à saúde, evidenciados no município de tríplice fronteira, pelo laboratório de fronteira e a unidade hospitalar.

“[...] temos comunicação com o hospital, precisamos saber o que está acontecendo, questão de surto” (G2).

Na conformação da vigilância para monitoramento de doenças e agravos à saúde, no âmbito do SUS, a rede de laboratórios, os hospitais e demais serviços especializados também são essenciais no monitoramento de doenças e agravos e na detecção de surtos (Puppín *et al.*, 2023). Dessa forma, a integração com os demais níveis é fundamental para a compreensão do cenário epidemiológico do território considerando os determinantes sociais da saúde que influenciam no processo saúde-doença da população, especialmente em território fronteiriço como o caso do município de Tabatinga, que se fundamenta como importante instrumento para o controle de doenças na região (Arita *et al.*, 2025).

5.4.2 A articulação do CIEVS de Fronteira com outras instituições para além da saúde

Importante unidade estratégica para análise, identificação, monitoramento, avaliação e emissão de respostas oportunas a emergências de saúde pública na tríplice fronteira, o CIEVS de Fronteira também dispõe de articulações com outros órgãos e instituições para enfrentar emergências de saúde pública que se estabeleçam no território.

[...] existe um Centro Integrado de Respostas Rápidas, então chama-se todos os órgãos, Ministério Público, Defesa Civil, Segurança, Meio ambiente, Assistência social e Saúde. Então cria-se esse comitê de respostas rápidas e é feito um planejamento geralmente em situações emergenciais (G5).

O CIEVS é importante neste contexto, uma vez que, a partir de suas investigações de surtos, eventos de saúde pública, possibilita o subsídio de informações para tomada de decisões entre gestores para que se discuta e se estabeleça o manejo de melhor evidência para enfrentar eventos com potencial de causar emergência de saúde pública, bem como atua como facilitador para articulação com outros órgãos importantes (Oliveira *et al.*, 2015; Lima *et al.*, 2018).

Como exemplificado na identificação pela primeira vez de Encefalite Equina Venezuelana em residentes do município de Tabatinga, região de tríplice fronteira com Colômbia e Peru (Filho *et al.*, 2025).

[...] nós estamos bem articulados, não só os setores da saúde do município como também outros setores. Por exemplo, [...] nós tivemos uma emergência de encefalite equina venezuelana, nós entramos com a ADAF (Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas), com as zoonoses [...] (G3).

Dessa forma, os cenários de emergências de saúde pública requerem que ações de planejamento, vigilância e respostas sejam realizadas para que assim ocorra seu devido enfrentamento. Tal medida é possível a partir da integração de órgãos para o fortalecimento da capacidade das ações do sistema de saúde, a exemplo do enfrentamento da pandemia de Covid-19 no município do Rio de Janeiro em que foi necessária a criação do Comitê de Enfrentamento às Emergências em Saúde Pública (CEE), que contribuiu para a gestão da emergência de saúde pública na cidade (Aguilar *et al.*, 2025). Cenário também observado no município de Tabatinga, no enfrentamento da Covid-19 na região.

“[...] a pandemia de Covid-19 nos ensinou a fortalecer esse vínculo integrado com as outras instituições” (G5).

Ressaltamos que a pandemia de Covid-19 trouxe inúmeros desafios à saúde pública, com cenários complexos de alta morbimortalidade no mundo, mas também serviu como campo de prática e aperfeiçoamento da gestão em saúde pública para enfrentar cenários emergenciais, em que se preconiza a vigilância ativa, ações de prevenção e controle de doenças infectocontagiosas com a finalidade de prever os riscos e detectar precocemente as

ameaças, trabalhando de forma integrada com outros setores para enfrentar eventos de saúde pública (Aguilar *et al.*, 2025).

5.4.3 Valor atribuído da integração da VS e APS na RAS

Outra chave importante para que haja o monitoramento e controle de doenças na fronteira é a integração de ações da VS, seja no âmbito da vigilância epidemiológica, vigilância ambiental, vigilância sanitária e vigilância da saúde do trabalhador, com as ações assistenciais de profissionais da saúde dentro da APS, sendo esta caracterizada de grande relevância em regiões de fronteira internacional, uma vez que sua atuação prevê a promoção, a prevenção de riscos e agravos e a proteção da saúde da população (Santos-Melo *et al.*, 2023; Facchini *et al.*, 2025).

Assim, a integração entre os serviços de atenção à saúde da APS juntamente com os serviços da VS propicia meios potencializadores para que o direito à saúde seja garantido ao indivíduo e à coletividade (Facchini *et al.*, 2025), especialmente em regiões de fronteira, como no caso do território fronteiriço em Tabatinga, dada a condição de tríplice fronteira em que brasileiros, colombianos e peruanos estão em constante movimento no território, condição que coloca a região em foco para acometimento de doenças infecciosas.

No município de Tabatinga, atualmente a integração entre os serviços de atenção à saúde e serviços da VS funciona de maneira fluida e colaborativa. Contudo, antes existiam divergências quanto à organização da gestão dos serviços de saúde, como relatado na participação do entrevistado.

“[...] antes cada um fazendo o seu, às vezes marcava um treinamento da vigilância e ao mesmo tempo a atenção básica marcava... e os profissionais não tinham como estar nos dois treinamentos ao mesmo tempo” (G3).

O resultado corrobora estudos recentes, que evidenciam a integração entre VS e atenção à saúde da APS ainda como desafios a serem enfrentados, demandando que sua implementação seja pactuada entre os gestores dos serviços de saúde, para assim ser resolutiva quanto ao cuidado em saúde preconizado no sistema público de saúde (Silva *et al.*, 2021).

"[...] a partir do momento que tivemos essa integração melhorou muito o serviço"
(G3).

[...] consigo visualizar e até comprovar que a integração desses serviços elas causam uma queda drástica no número de casos de agravos no município. [...] com a integração a gente viu que o número de casos de várias doenças diminuiu muito
(G1).

Assim, as evidências observadas revelam o grau de alcance da integração da atenção à saúde e VS para o monitoramento de doenças e agravos, bem como para a efetivação de barreiras epidemiológicas no município de tríplice fronteira, contribuindo para o fortalecimento da capacidade do sistema de saúde em responder a eventos com potencial de causar emergência de saúde pública (Facchini *et al.*, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo conclui que o campo das emergências de saúde pública demanda de ações assertivas e coordenadas para saná-las quando identificadas no território, principalmente em regiões fronteiriças. Este é um campo complexo para a saúde pública, dependente de políticas públicas que compreendam as especificidades e vulnerabilidades de fronteiras, especialmente a tríplice fronteira internacional do Amazonas.

A saúde dos fronteiriços em seu contexto holístico tenciona à gestão dos países a um olhar de garantia de direito e dignidade humana, bem como aponta ao desenvolvimento da população. Assim, o sistema de saúde público do Brasil, em sua extensão representa um salto para essa garantia, atendendo e compreendendo as necessidades de saúde de fronteiriços.

Na região de fronteira internacional, Tabatinga (Brasil), Leticia (Colômbia) e Santa Rosa (Peru), a dinâmica das necessidades de saúde quanto a vigilância da situação de saúde dos fronteiriços apresenta arranjos específicos para gerar análise, monitoramento, avaliação e respostas a doenças e agravos que acometem o território.

Nesse contexto, os arranjos compreendem a ação em conjunto do CIEVS de Fronteira, da vigilância epidemiológica e do laboratório de fronteira, localizados em uma mesma

estrutura. O que facilita seu processo de ação para investigação, monitoramento e resposta oportuna a emergências de saúde pública.

Considerando que a realidade da dinâmica vivenciada em território fronteiriços apresenta cenários epidemiológicos e problemas de saúde compartilhados, a ação do CIEVS de Fronteira na região é imprescindível, atuando na investigação, monitoramento e conduzindo respostas a emergências de saúde pública.

A vigilância epidemiológica por meio das atividades de análise, disseminação de informação e condução de ação em resposta a doenças e agravos à saúde demonstra que a vigilância da situação de saúde dos fronteiriços está sendo realizada e assim conseguindo responder às demandas de saúde pública da região.

Da mesma forma, a rede de laboratório de fronteira juntamente com a vigilância epidemiológica constitui instrumentos potencializadores à saúde pública, principalmente em zona fronteiriça, pois o diagnóstico precoce contribui diretamente para o controle e prevenção de doenças no Amazonas.

Assim, a compreensão desses arranjos atuando em conjunto revela a força das políticas públicas frente à detecção, verificação e monitoramento de eventos com potencial de causar emergências de saúde pública. Estes são fundamentais para prevenção de doenças com potencial de disseminação nacional e internacional, especialmente na tríplice fronteira internacional, dada a alta mobilidade humana na região.

Regiões de fronteira apresentam inúmeros desafios relacionados à saúde, que mesmo com as modificações do cenário global, fronteiras ainda representam contextos de vulnerabilidade e desigualdade social, com altos índices de mortalidade, influência de narcotráfico e desmatamentos. Desafios estes que expõem a vulnerabilidade sanitária dessas regiões.

A integração das vigilâncias em saúde em regiões fronteiriças é uma realidade, na qual a gestão dos países necessita compreender profundamente o conceito de saúde fronteiriça para promover meios de desenvolvê-la em regiões de fronteira, especialmente a respeito da VS.

Na tríplice fronteira internacional, ações têm sido realizadas para o fortalecimento da integração da VS na região, por meio de ações interinstitucionais conjuntas entre as coordenações técnicas das vigilâncias dos três países, a manutenção de acordos informais, o estabelecimento de fluxo de informações entre os países para notificação de doenças e o uso de plataformas digitais para fazê-lo.

Ainda que os acordos informais sejam benéficos a respostas pontuais para solucionar problemas regionais e assim garantir objetivos em comum à VS no território de fronteira, no

entanto os acordos informais fragilizam processos de institucionalização e continuidade de ações de cooperação, uma vez que estes acordos são embasados em relações pessoais locais, não sendo garantidos a longo prazo. Assim, a formalização desses acordos de cooperação e seu compartilhamento a profissionais da ponta se faz necessário.

Não obstante, visando o fortalecimento da integração da VS na região de fronteira, também faz-se necessária consolidar a saúde transfronteiriça para enfrentar os desafios únicos dessas áreas, por meio de acordos tripartites, especialmente na região de tríplice fronteira internacional, embasados em princípios como solidariedade, reciprocidade e indivisibilidade, onde são esclarecidos suas causas e efeitos, custos e benefícios, corresponsabilizando a todos os agentes envolvidos a promover a saúde como direito humano aos fronteiriços.

Para consolidar o monitoramento da situação de saúde na região de fronteira internacional, infere-se como sugestão, a criação de um subsistema para monitorar a VS do fronteiriço, de forma que atue com dados unificados dos três países, bem como por meio de incentivo financeiro dos três países para melhoria e aperfeiçoamento da sala trinacional de situação de saúde, para realizar a análise de dados e o compartilhamento padronizado das informações em saúde em tempo oportuno para subsidiar a tomada de decisão dos gestores em saúde e assim implementar respostas rápidas, coordenadas e padronizadas a eventos que constituam potencial risco de emergência de saúde pública na região de fronteira.

Com a conclusão deste estudo, evidenciamos a importância da atuação do CIEVS e VS no processo de analisar, monitorar, avaliar e responder às emergência de saúde pública, operando por meio da promoção da saúde, prevenção de riscos e agravos e proteção da saúde, as unidades estratégicas fortalecem a política pública de saúde do Brasil, estendendo-se e valorizando o indivíduo e a coletividade, principalmente os localizados em regiões fronteiriças.

O estudo também pode evidenciar que a integração entre os serviços de atenção à saúde da APS juntamente com os serviços da VS propiciam meios potencializadores para que o direito à saúde seja garantido ao indivíduo e à coletividade, especialmente em regiões de fronteira, como no caso do município de Tabatinga, dada a condição de tríplice fronteira em que brasileiros, colombianos e peruanos estão em constante movimento no território, condição que coloca o território em foco para acometimento de doenças infecciosas.

Para isso, destaca-se como peça-chave a APS que representa unidade estratégica para ordenação do cuidado para se pensar e executar a saúde. Bem como a integração com os demais níveis atenção à saúde que também é fundamental para compreensão do cenário

epidemiológico do território considerando os determinantes sociais da saúde que influenciam no processo saúde-doença da população, especialmente em território fronteiriço como o caso do município de Tabatinga, assim fundamenta-se como importante instrumento para o controle de doenças na região.

A atuação do CIEVS também é importante neste contexto, uma vez que a partir de suas investigações de surtos, eventos de saúde pública, possibilita o subsídio de informações para tomada de decisões entre gestores da saúde para que se discuta e se estabeleça o manejo de melhor evidência para enfrentar eventos com potencial de causar emergência de saúde pública, bem como atua como facilitador para articulação com outros órgãos importantes.

REFERÊNCIAS

- AGUILAR, G. M. O.; CARVALHO, L. F.; RIBEIRO, C. L. P.; CAVALCANTE, J. R.; PROENÇA, R.; PENNA, G. O.; GARCIA, M. H. de O.; SORANZ, D. Preparedness, Surveillance, and Response to Public Health Emergencies in the City of Rio de Janeiro, Brazil, from 2021 to 2024. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 30, n. 7, p. 1-10, 2025. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232025307.18832024>. Acesso em: 23 mar. 2026.
- ANDRADE, R. L. M.; SPALA, M. R.; SILVA, G.; RIBEIRO, F. A. S.; BERTOLDE, A. I.; DANTAS, A.; SILVA, R. C.; MORELLATO, S. A.; RAMALHO, W. M. Compulsorily notifiable diseases and health problems and socio-environmental conditions: an ecological study, Espírito Santo, Brazil, 2011-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 30, ed. 2, p. 1-14, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200019>. Acesso em: 19 fev. 2026.
- ARENHART, C. G. M.; GONZÁLEZ, A. D. Integração e solidariedade: a emergência de uma rede internacional de saúde na fronteira trinacional. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 1-20, 2025. DOI <https://doi.org/10.32811/25954482-2025v8n2.1053>. Acesso em: 28 fev. 2026.
- ARITA, D. A.; CALLIARI, V. L. M.; NOBRE, A. A.; CODEÇO, C. T. Vigilância e saúde pública nas fronteiras: uma análise dos eventos de notificação imediata no Paraná, Brasil (2010-2019). **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 41, ed. 11, p. 1-18, 2025. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT058525>. Acesso em: 26 fev. 2026.
- ARREAZA, A. L. V.; MORAES, J. C. Vigilância da saúde: fundamentos, interfaces e tendências. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 15, ed. 4, p. 2215-2228, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/nC4LpHzs3bS7RVztSq8SZnc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 maio 2024.
- AGUILAR, G. M. O.; CARVALHO, L. F.; RIBEIRO, C. L. P.; CAVALCANTE, J. R.; PROENÇA, R.; PENNA, G. O.; GARCIA, M. H. de O.; SORANZ, D. Preparedness, Surveillance, and Response to Public Health Emergencies in the City of Rio de Janeiro, Brazil, from 2021 to 2024. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 30, ed. 7, p. 1-10, 2025. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232025307.18832024>. Acesso em: 4 fev. 2026.
- ARITA, D. A.; CALLIARI, V. L. M.; NOBRE, A. A.; CODEÇO, C. T. Vigilância e saúde pública nas fronteiras: uma análise dos eventos de notificação imediata no Paraná, Brasil (2010-2019). **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 41, ed. 11, p. 1-18, 2025. DOI [10.1590/0102-311XPT058525](https://doi.org/10.1590/0102-311XPT058525). Acesso em: 26 jan. 2026.
- BARBOSA, B. A.; PEREIRA, C. S.; REATEGUE, G. G. et al. Uma análise do espaço geográfico da tríplice fronteira do Alto Solimões: Tabatinga - Am/Brasil, Leticia/Colômbia e ilha de Santa Rosa/Peru. **Revista Geopolítica Transfronteiriça**, [s. l.], v. 1, ed. 1, p. 121 - 135, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/revistageotransfronteirica/article/view/1709>. Acesso em: 30 jul. 2024.
- BLANCO, A. D. R.; GURGEL, H. Cross-border health as a conceptual approach to health mobility beyond borders: a mapping review. **Critical Public Health**, [s. l.], p. 1-14, 2025. DOI <https://doi.org/10.1080/09581596.2025.25987>. Acesso em: 1 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 5.449, de 4 de junho de 1968**. Declara de interesse da segurança nacional, nos termos do art 16, § 1º, alínea b, da Constituição, os Municípios que especifica, e dá outras providências. [S. l.]: Diário Oficial da União, 1968. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5449-4-junho-1968-359221-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 26 mar. 2026.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL, **Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 19 set. 1990. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 30, de 7 de julho de 2005**. Institui o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, define suas atribuições, composição e coordenação. Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0030_07_07_2005.html. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 399, de 22 de fevereiro de 2006**. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Diário Oficial da União, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 104, de 25 de janeiro de 2011**. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html. Acesso em: 5 jun. 2024.

Brasil. **Portaria GM/MS nº 2.952, de 14 de dezembro de 2011**. Regulamenta, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 Dez 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2952_14_12_2011.html. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União: Brasília, 13 de junho de 2013. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 1.378, de 9 de julho de 2013**. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. [S. l.], 2013. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.html. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016**. Esta Resolução dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. Diário Oficial da União: Brasília, 2016. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Consolidação dos planos de desenvolvimento e integração das faixas de fronteira**. Brasília: [s. n.], 2017. 321 p. Disponível em: https://catalogo.ipea.gov.br/uploads/444_1.pdf. Acesso em: 27 mar. 2026. 13 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.238, de 9 de dezembro de 2019**. Autoriza o repasse dos valores de recursos federais aos Fundos dos Estados, Distrito Federal e Municípios, no Bloco de Custeio das Ações e Serviços Públicos de Saúde, a serem alocados no Grupo de Vigilância em Saúde para o fortalecimento da Rede Nacional de Vigilância e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS). Diário Oficial da União, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2019/prt3238_11_12_2019.html. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. Departamento de Atenção à Saúde Indígena. **Nota Técnica nº 16/2021-COGASI/DASI/SESAI/MS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://doceru.com/doc/nnes8ve8>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 4.641, de 28 de dezembro de 2022**. Altera as Portarias de Consolidação GM/MS nº 3 e 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS) e a Rede Nacional dos Centros de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Rede CIEVS), ambos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). [S. l.], 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2022/prt4641_29_12_2022.html. Acesso em: 5 jun. 2024.

BRASIL, CIEVS/MS. **Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/cievs>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL, Ministério da Integração Nacional. **Proposta de reestruturação do programa de desenvolvimento da faixa de fronteira**: bases de uma política integrada de desenvolvimento regional para a faixa de fronteira. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005. Disponível em: cpiacre.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Proposta-de-Reestruturacao-do-Programa-de-Desenvolvimento-da-Faixa-de-Fronteira-2005.pdf. Acesso em: 4 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão**. 2. ed. [S. l.]: Ministério da Saúde, 2006. 76 p. ISBN 85-334-0960-5. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PactosPelaVida_Vol1DiretOperDefesaSUSeGestao.pdf. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.813, de 11 de novembro de 2015**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) por alteração do padrão de ocorrência de microcefalias no Brasil. [S. l.], 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1813_11_11_2015.html. Acesso em: 2 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018**. Fica instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), aprovada por meio desta resolução. [S. l.], n. 155, p. 87-90, 13 ago. 2018. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2018/res0588_13_08_2018.html. Acesso em: 3 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde Indígena. Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Solimões. **Relatório situacional do Distrito Sanitário Especial de Saúde Indígena - Alto Rio Solimões**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/chamamentos-publicos/2023/chamamento-publico-sesai-ms-no-01-2023/anexo-xxix-relatorio-situacional-dsei-alto-rio-solimoes.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância em saúde**. 6. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. 453 p. v. 1. ISBN 978-65-5993-506-2. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_6edrev_v1.pdf. Acesso em: 2 fev. 2026.

CASTRO, L. De P. G. Saúde pública global e o novo Regulamento Sanitário Internacional. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, Brasília, v. 1, ed. 1, p. 67-78, 2012. DOI <https://doi.org/10.17566/ciads.v1i1.39>. Acesso em: 09 nov. 2024.

CARMO, E. H.; PENNA, G.; OLIVEIRA, W. K. Public Health emergencies: concept, characterization, preparation and response. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 22, ed. 64, p. 19-31, 2008. DOI <https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000300003>. Acesso em: 09 nov. 2024.

CARMO, E. H. Public health emergencies: brief history, concepts, and applications. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, ed. 2, p. 9-19, 2020. DOI [10.1590/0103-11042020E201](https://doi.org/10.1590/0103-11042020E201). Acesso em: 09 nov. 2024.

COLÔMBIA. Departamento Administrativo De La Función Pública. **Ley nº 1112, de 9 de janeiro de 2007**. Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 313 de 2008, Modificada por el art. 36, Decreto Nacional 126 de 2010, en lo relativo a las multas “Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.”. [S. l.], 9 jan. 2007. Disponível em: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=22600>. Acesso em: 27 mar. 2026.

COSTA, L. M. C.; MERCHAN-HAMANN, E. Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários. **Rev Pan-Amazônica de Saúde**, [s. l.], v. 7, ed. 11, p. 11-25, 2016. DOI <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232016000100002>. Acesso em: 16 nov. 2024.

COSTA, P. P. S.; LIMA, C. A. Direitos humanos e acesso à saúde em regiões de fronteira. **Revista Foco**, Curitiba, v. 16, ed. 9, p. 1-16, 2023. DOI <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n9-185>. Acesso em: 28 fev. 2026.

DA SILVA, M.G. B.; AUSTRÍACO-TEIXEIRA, P. Atenção Primária como porta de entrada para o SUS: o papel do médico generalista na humanização do cuidado. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 7, p. 37161–37169, 2025. DOI: [10.56238/arev7n7-112](https://doi.org/10.56238/arev7n7-112). Acesso em: 20 fev. 2026.

DESSEN, M. A.; COSTA JUNIOR, A. L. (orgs). **A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DIAS, R. I. R.; ARAÚJO, A. R. D. A. S.; NETO, J. D. M. S.; COSTA, D. W. de O.; LEITE, L. dos A.; DANTAS, L. R.; SEGUNDO, R. P. de L.; CRUZ, S. L. G. M.; MELO, S. B. M. de; MUNIZ, T. M. H.; BRAZ, J. P. M. R.; SILVA, C. A. M. da. TUBERCULOSE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 1943–1955, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n1p1943-1955>. Acesso em: 24 fev. 2026.

DOMINGUES, C. M. A. S.; MARANHÃO, A. G. K.; TEIXEIRA, A. M.; FANTINATO, F. F. S.; DOMINGUES, R. A. S. The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 36, p. 1-17, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222919>. Acesso em: 21 mar. 2026.

DOKKO, R. K.; LAMOSO, L. P. Serviços de saúde privada na fronteira de Ponta Porã (Brasil) e Pedro Juan Caballero (Paraguai). **Ciência Geográfica**, Bauru, v. 18, n. 1, p. 164-178, 2014. Disponível em: <http://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXVIII_1/agb_xviii1_versao_internet/agb_15_jandez2014.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2026.

EUZÉBIO, E. F. Fronteira e horizontalidade na Amazônia: as cidades gêmeas de Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colômbia). **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v. 8, n. 18, p. 1-19, 2014. DOI <https://doi.org/10.18227/2177-4307.acta.v8i18.1625>. Acesso em: 25 mar. 2026.

FACCHINI, L. A.; PRADO, N. M. de B. L.; VENTURIN, B.; JÚNIOR, J. P. B. The Family Health Strategy and Health Surveillance: is it possible to integrate?. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 30, n. 12, p. 1-15, 2025. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-812320253012.09932025>. Acesso em: 24 mar. 2026.

FEITOSA, T. V. N.; SILVA, G. K.; MARTINS, W. Saúde nas fronteiras: um olhar às dificuldades dos migrantes brasileiros no acesso aos serviços de saúde. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 12, n. 34, p. 15–24, 2022. DOI: [10.5281/zenodo.7145647](https://doi.org/10.5281/zenodo.7145647). Acesso em: 20 nov. 2024.

FERRAZ, V. C. A. B.; FERREZIN, V. V.; KNOCH, M.; DUROVNI, B.; SARACENI, V.; LAHDO, V.; SANTOS, M. L. M.; DE-CARLI, A. D. Painéis de monitoramento de dados epidemiológicos como estratégia de gestão da vigilância e da atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 29, p. 1-11, 2024. DOI [10.1590/1413-812320242911.04142024](https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.04142024). Acesso em: 2 fev. 2026.

FERREIRA, M. R. L.; SANTOS, A. A.; ORFÃO, N. H. O vínculo no tratamento da tuberculose na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 32, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.9540>. Acesso em: 24 fev. 2026.

FILHO, F. S. S.; SANTOS, M. F.; SOUZA, V. C. et al. Venezuelan Equine Encephalitis Virus, Amazonas, Brazil, 2025. **MedRxiv**, [s. l.], 2025. DOI <https://doi.org/10.1101/2025.08.19.25333804>. Acesso em: 23 mar. 2026.

FLORA, P. L.; RODRÍGUEZ, E. G.; DOMINGUEZ, C. R. A.; SOARES, N. M. Atributos da atenção primária à saúde e elementos constituintes no processo de trabalho: relato de experiência em município de triplice fronteira. **Cuadernos de educación y desarrollo**, [s. l.], v. 16, ed. 7, p. 1-22, 2024. DOI <https://doi.org/10.55905/cuadv16n7-073>. Acesso em: 26 fev. 2026.

FURLAN, D. V.; GUEDES, M. C. O rio como eixo de identidade: desafios jurídicos e sociais das comunidades ribeirinhas amazônicas. **ARACÊ**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 9, p. 1-19, 2025. DOI <https://doi.org/10.56238/arev7n9-106>. Acesso em: 25 mar. 2026.

GAMA, A. S. M.; FERNANDES, T. G.; PARENTE, R. C. P.; SECOLI, S. R. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 34, ed. 2, p. 1-16, 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-311X00002817>. Acesso em: 2 fev. 2026.

GOODFELLOW, I., REUSKEN, C., KOOPMANS, M. Laboratory support during and after the Ebola virus endgame: towards a sustained laboratory infrastructure. **Euro Surveillance**, v. 20, n. 12, p. 1-2, 2015. DOI <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es2015.20.12.21074>. Acesso em: 3 fev. 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/tabatinga.html>?. Acesso em: 25 mar. 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/tabatinga/historico>. Acesso em: 25 mar. 2026.

JUNIOR, E. B. L.; OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, A. C. O.; SCHNEKENBERG, G. F. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, [s. l.], v. 20, n. 44, p. 36-51, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2356>. Acesso em: 5 jun. 2024.

JUNIOR, L. A. S.; LEÃO, M. B. C. O software Atlas.ti como recurso para a análise de conteúdo: analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 24, ed. 3, p. 715-728, 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/1516-731320180030011>. Acesso em: 02 dez. 2024.

LABEGALINI, C. M. G.; NOGUEIRA, I. S.; SABÓIA, V. M.; HIGARASHI, I. H.; BALDISSERA, V. D. A. Construção de práticas educativas em saúde: hegemonia versus contra-hegemonia. **SUSTINERE**, Rio de Janeiro, v. 11, ed. 2, p. 642-661, 2023. DOI <https://doi.org/10.12957/sustinere.2023.50769>. Acesso em: 23 fev. 2026.

LAZO-GONZALES, O; ALCALDE-RABANAL, J.; ESPINOSA-HENAO, O. **El sistema de salud en Perú**: situación y desafíos. Lima: Colegio Médico del Perú, 2016. Disponível em: <https://repositorio.cmp.org.pe/handle/20.500.12971/32>. Acesso em: 27 mar. 2026.

LEEuw, E; CLAVIER, C; BRETON, E. Health policy - why research it and how: health political science. **Health Research Policy and Systems**, v. 12, n. 55, p. 2-10, 2014. DOI <https://doi.org/10.1186/1478-4505-12-55>. Acesso em: 5 jun. 2024.

LIMA, S. S.; SIVINI, M. A. V. C.; OLIVEIRA, R. de C.; LIMA, P. M. S.; AZEVEDO, B. A. S.; DIAS, C. C.; LOPES, A. S. A.; TORRES, P. M.; ASSUNÇÃO, R. S.; CARVALHO, P. I.; ALBUQUERQUE, L. C. Estratégia de atuação do Cievs/Pernambuco na resposta à emergência da Síndrome Congênita associada à infecção pelo vírus Zika: uma ação integrativa. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 18, n. 2, p. 43-448, 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042018000200010>. Acesso em: 23 mar. 2026.

LIU, Q.; CAO, L.; ZHU, X-Q. Major emerging and re-emerging zoonoses in China: a matter of global health and socioeconomic development for 1.3 billion. **International Journal of Infectious Diseases**, [s. l.], v. 25, p. 65-72, 2014. DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2014.04.003>. Acesso em: 12 out. 2024.

LIMA, R. T. S.; FERNANDES, T. G.; JÚNIOR, P. J. A. M.; PORTELA, C. S.; SANTOS, J. D. O.; SCHWEICKARDT, J. C. Health in sight: an analysis of Primary Health care in riverside and rural amazon areas. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 26, ed. 6, p. 2053-2064, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.02672021>. Acesso em: 2 fev. 2026.

LUJAN, M. P. R. **Os canoeiros à beira-rio em tabatinga, amazonas: a fronteira em movimento**. 2021. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Tabatinga, 2021. f. 99. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/9429/6/Disserta%C3%A7%C3%A3o_PatriciaRamiresLujan_PPGSCA.pdf. Acesso em: 26 mar. 2026.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MASSUDA, A. Primary health care financing changes in the Brazilian Health System: advance ou setback?. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 25, ed. 4, p. 181-1188, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.01022020>. Acesso em: 26 fev. 2026.

MAUÉS, S. C. C. **Sistema de vigilância epidemiológica na fronteira do Amapá e Guiana Francesa: uma proposta de sistematização da informação em saúde**. 2020. 112 f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Fronteira) - Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2020. Disponível em: http://200.139.21.55/bitstream/123456789/1851/1/Dissertacao_SistemaVigilanciaEpidemiologica.pdf. Acesso em: 3 fev. 2026.

MAUÉS, S. C. C.; COSTA, J. M. Avaliação dos serviços de vigilância epidemiológica na fronteira do Amapá e Guiana Francesa. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais**, [s. l.], v. 16, ed. 3, p. 1-26, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/pracs/article/view/105>. Acesso em: 27 jan. 2026.

MILÉO, L. de J.; FREITAS, H. R. Estratégias de manejo da água na agricultura familiar da Amazônia: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Brasília, v. 20, n. 4, p. 646-667, 2025. DOI <https://doi.org/10.33240/rba.v20i4.57853>. Acesso em: 20 mar. 2026.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MONDARDO, M.; STALIANO, P. Saúde na Fronteira Brasileira: Políticas Públicas e Acesso a Serviços. **Espaço Aberto**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 10, n. 1, p. 99–116, 2020. DOI: [10.36403/espacoaberto.2020.29948](https://doi.org/10.36403/espacoaberto.2020.29948). Acesso em: 08 mar. 2024.

MJ - Ministério da Justiça e Cidadania, Secretaria Nacional de Segurança Pública. **Segurança pública nas fronteiras, diagnóstico socioeconômico e demográfico**: Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras (ENAFRON). Brasília : Ministério da Justiça e Cidadania, Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2016. 591 p. Disponível em: <https://dspace.mj.gov.br/handle/1/2668>. Acesso em: 12 set. 2024.

NIÑO, E. A. L. Migração, Cidades e Fronteiras: a Migração Venezuelana nas Cidades Fronteiriças do Brasil e da Colômbia. **Espaço Aberto**, Rio de Janeiro, v. 10, ed. 1, p. 51-67, 2020. DOI <https://doi.org/10.36403/espacoaberto.2020.29956>. Acesso em: 14 mai. 2024.

NONATO, L. T. G.; MENDONÇA, L. A. de; ALBUQUERQUE, D. S. da C. C. de. Impacto das mudanças climáticas na disseminação de doenças tropicais em Manaus-AM. **Observatório de la economía latinoamericana**, Curitiba, v. 23, ed. 6, p. e10139, 2025. DOI <https://doi.org/10.55905/oelv23n6-002>. Acesso em: 4 fev. 2026.

OLIVEIRA, R. B. **Vigilância epidemiológica de fronteiras terrestres do Arco Sul do Brasil**. 2015. 135 f. Tese (Doutorado em Ciências na área de Epidemiologia em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://arca.fiocruz.br/items/cc546c60-9edf-438a-acfc-f4ddf8be4344>. Acesso em: 2 fev. 2026.

OLIVEIRA, W. A.; MASUDA, E. T.; MAGALHÃES, P. B.; DIMECH, G. S.; JÚNIOR, V. L. P. Conceitos utilizados e eventos monitorados pelo Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde entre os anos de 2006 e 2010. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 166-177, 2015. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/5916/3967>. Acesso em: 23 mar. 2026.

PAIM, J. S. **O que é o SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015. 93 p.

PINTO, P. F. P. S. **Tuberculose e migrações interna e internacional no estado de São Paulo**: semelhanças e contrastes. 2020. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6141/tde-09032021-161952/publico/PintoPFPS_DR_R.pdf. Acesso em: 17 fev. 2026.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. 670 p.

PRADO, N. M. de B. L. P.; BISCARDE, D. G. dos S.; JUNIOR, E. P. P.; SANTOS, H. L. P. C.; MOTA, S. E. de C.; MENEZES, E. L. C.; OLIVEIRA, J. S.; SANTOS, A. M. Primary care-based health surveillance actions in response to the COVID-19 pandemic: contributions to the debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 26, n. 7, p. 2843-2857, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.00582021>. Acesso em: 21 mar. 2026.

PUPPIN, A. M. de S.; BALBINO, C. M.; OLIVEIRA, D. F.; RAMOS, R. M. de O.; RIBEIRO, C. B.; LOUREIRO, L. H. Deficiências nas notificações compulsórias: revisão sistemática. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, [s. l.], v. 16, n. 11, p. 27611-27628, 2023. DOI <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.11-171>. Acesso em: 12 mar. 2026.

RIBEIRO, S. P.; CAVALCANTI, M. L. T. Primary Health Care and Coordination of Care: device to increase access and improve quality. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 25, n. 5, p. 1799-1808, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.34122019>. Acesso em: 13 mar. 2026.

ROCHA, M. S.; BARTHOLOMAY, P.; CAVALCANTE, M. V.; MEDEIROS, F. C.; CODENOTTI, S. B.; PELISSARI, D. M.; ANDRADE, K. B.; SILVA, G. D. M.; ARAKAKI-SANCHEZ, D.; PINHEIRO, R. S. Notifiable Diseases Information System (SINAN): main features of tuberculosis-related notification and data analysis. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, ed. 1, p. 1-13, 2020. DOI <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100009>. Acesso em: 19 fev. 2026.

RODRIGUES, T. D. F. F.; OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, J. A. As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação: modo de pensar e de fazer. **Revista Prisma**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 154-174, 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49>. Acesso em: 25 jan. 2024

REIS, R. F. M.; CARMONA, P. A. C. Direito sanitário internacional em situações de crise: gestão epidemiológica no contexto global e Covid-19. **International Journal of Development Research**, [s. l.], v. 12, ed. 3, p. 54896-54905, 2022. DOI <https://doi.org/10.37118/ijdr.24195.03.2022>. Acesso em: 07 set. 2024.

RODRIGUES, M. R. **Sistemas normativos internacionais e emergências sanitárias**: uma análise do cumprimento das obrigações de due diligence pelo Brasil na pandemia de covid-19. 2023. 103 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Estadual Paulista, Franca, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/5b0167f9-d617-4c19-8399-e70350a02f8a/content>. Acesso em: 25 jan. 2024.

SABINO, A. R. **Universidade, educação e ambientalização curricular**: desafios da universidade do estado do Amazonas na tríplice fronteira (Brasil-Colômbia-Peru) para a construção da universidade necessária. 2022. 294 f. Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, [S. l.], 2022. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/9189/8/Tese_Artemizia%20Sabino_%20PPGCASA.pdf. Acesso em: 26 mar. 2026.

SANTOS, M. É.; VERANI, J. F. S.; JUNIOR, V. L. P. et al. Avaliação das capacidades de vigilância do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, Brasil. **Tempus, actas de saúde coletiva**, Brasília, v. 10, ed. 2, p. 219-234, 2016. Disponível em: <https://www.tempus.unb.br/index.php/tempus/article/view/1853/1657>. Acesso em: 4 jun. 2024.

SANTOS, M. E. **Avaliação das capacidades de detecção, avaliação e notificação das potenciais emergências em saúde pública de importância nacional e internacional pelo Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasil**. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2014. f. 112. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CRUZ_1ad7beedb175ff8a86d0ca4b4ce141f. Acesso em: 21 mai. 2024.

SANTOS-MELO, G. Z. **A atenção à saúde de estrangeiros no Brasil: estratégias governamentais em um município de tríplice fronteira internacional**. 2018. 261 p. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/198974/PNFR1070-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 mai. 2024.

SANTOS-MELO, G. Z.; ANDRADE, S. R.; RUOFF, A. B. A integração de saúde entre fronteiras internacionais: uma revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 102-107, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800015>. Acesso em: 28 fev. 2026.

SANTOS-MELO, G. Z.; ANDRADE, S. R.; MEIRELLES, B. H. S.; ORTIGA, A. M. B. Integração em saúde: cooperação na tríplice fronteira internacional amazônica. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 54, ed. 5, p. 1-11, 2020. DOI <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001306>. Acesso em: 19 fev. 2026.

SANTOS-MELO, G. Z.; ANDRADE, S. R.; LEMOS, S. M. et al. A mobilidade humana e o atendimento de saúde a estrangeiros em um município de fronteira internacional da Amazônia Legal Brasileira. **Sociedade em Debate**, Pelotas, v. 25, ed. 1, p. 158 - 169, 2019. Disponível em: <https://revistas.ucpel.edu.br/rsd/article/view/2503/1596>. Acesso em: 7 jun. 2024.

SANTOS-MELO, G. Z.; ANDRADE, S. R.; ROCHA, Y. A. et al. The importance and challenges of health surveillance in an international border: a case study. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 32, ed. 3, p. 1-10, 2023. DOI <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220433pt>. Acesso em: 24 mar. 2026.

SARTOR, E. B.; MIGUEL, I. D.; ANJOS, C. A.; MIGUEL, O. G.; DIAS, J. G.; MIGUEL, M. D. Emergência e ressurgimento de doenças infecciosas: os desafios das fronteiras sanitárias. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 23, ed. 3, p. 43-70, 2022. DOI [10.5380/acd.v23i3.86317](https://doi.org/10.5380/acd.v23i3.86317). Acesso em: 25 jan. 2026.

SCAGLIA, J. P.; ZANOTI, M. D. U. Conhecimento de usuários de uma unidade básica de saúde quanto aos princípios do SUS. **Revista CuidArte Enfermagem**, [s. l.], v. 15, ed. 1, p. 96-102, 2021. Disponível em: <http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2021v1/p.96-102.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

SILVA, C. M. S. C.; JUNGES, J. R.; BARBIANI, R.; SCHAEFER, R.; NORA, C. R. D. Processo de trabalho na vigilância em saúde no Brasil: uma scoping review. **Cadernos Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 604-615, 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129040274>. Acesso em: 24 mar. 2026.

SILVA, M. E. A. Direito à saúde: evolução histórica, atuação estatal, e aplicação da teoria de Karl Popper. **Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos**, [s. l.], v. 9, ed. 2, p. 4-22, 2017. DOI <https://doi.org/10.21680/1982-310X.2016v9n2ID12251>. Acesso em: 23 jun. 2024.

SILVA, M. A.; XAVIER, D. R.; ROCHA, V. Do global ao local: desafios para redução de riscos à saúde relacionados com mudanças climáticas, desastres e Emergências em Saúde Pública. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, ed. 2, p. 48-68, 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E204>. Acesso em: 23 jun. 2024.

SIMAS, D. C. S.; LIMA, J. S.; SALES, R. A. C. et al. Desastres naturais e seus impactos nas cidades: estudo de caso da enchente histórica ocorrida no ano de 2024 no Rio Grande do Sul -Brasil. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 17, ed. 9, p. 01-16, 2024. DOI [10.55905/revconv.17n.9-165](https://doi.org/10.55905/revconv.17n.9-165). Acesso em: 06 jun. 2024.

SOUZA, A. J. A.; LOPES SIMONIAN, L. T. L. Os desafios das políticas públicas de saúde na Tríplice Fronteira Brasil, Colômbia e Peru. **Amazonia Investiga**, [S. l.], v. 8, n. 24, p. 541–551, 2019. Disponível em: <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/1015>. Acesso em: 17 fev. 2026.

SOUZA, G. A. **Saúde na Faixa de Fronteira**: possíveis ações conjuntas, integradas e coordenadas entre o Ministério da Saúde e o SISFRON. 2018. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia) - Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://repositorio.esg.br/bitstream/123456789/884/1/GISLAINE%20AFONSO%20DE%20SOUZA%20-%20VF.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2026.

SOUSA, J. R.; SANTOS, S. C. M. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 1396-1416, 2020. DOI <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>. Acesso em:

SOUTO, L. R. F.; OLIVEIRA, M. H. B. Movimento da Reforma Sanitária Brasileira: um projeto civilizatório de globalização alternativa e construção de um pensamento pós-abissal. **Saúde Debate**, [s. l.], v. 40, ed. 108, p. 204-218, 2016. DOI [10.1590/0103-1104-20161080017](https://doi.org/10.1590/0103-1104-20161080017). Acesso em: 04 mai. 2024.

STRADA, C. De F. O. **Organização dos atendimentos de saúde aos estrangeiros de um município da tríplice fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina)**: uma análise da política. 2018. 112 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu -PR, 2018. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/items/f15cfc95-6e2c-489a-89fa-4099d5a68e7d>. Acesso em: 20 mar. 2026.

TABATINGA. Portaria nº 081/GP-PMT, de 19 de abril de 2022. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde no Município de Tabatinga. Diário Oficial dos Municípios, Tabatinga, 19 abr. 2022. Disponível em: <https://diariomunicipalaam.org.br>. Acesso em: 2 fev. 2026.

TEIXEIRA, M. G.; COSTA, M. Da. C. N.; CARMO, E. H. et al. Health surveillance at the SUS: development, effects and perspectives. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 23, ed. 6, p. 1811-1818, 2018. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.09032018>. Acesso em: 20 mai. 2024.

TEIXEIRA, M. G.; CARMO, E. H.; SAAVEDRA, R. C.; COSTA, M. C. N. **Vigilância Epidemiológica e emergências em Saúde Pública produzidas por agentes infecciosos**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2021. 34 p. Disponível em: <https://homologacao-saudeamanha.iciet.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/05/TEIXEIRA-MG-et-al-2021-Vigilancia-Epidemiologica-Saude-Publica-agentes-infecciosos-Fiocruz-Saude-Amanha-TD057.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2026.

TORRES, L. O.; BARBOSA, L. G. R.; FARIA, A. C. R.; TORRES, A. C. S.; LIMA, G. M. Análise situacional da atenção primária de saúde ribeirinha da cidade Manaus/AM – um relato

de experiência. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 12, ed. 5, p. 1-12, 2023. DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i5.41545>. Acesso em: 2 fev. 2026.

VARGAS, F. A. **Formação das fronteiras latino-americanas**. Brasília: FUNAG, 2017. 640 p. Disponível em:

https://funag.gov.br/loja/download/FORMACAO-DE-FRONTTEIRAS_19_06_v_11.pdf.

Acesso em: 27 mar. 2026.

VIANA, D. M.; MARGOTTI, F. W. O plurilinguismo no contexto da tríplice fronteira entre o Brasil, a Colômbia e o Peru: aspectos etnográficos das línguas em contato em Tabatinga-Am.

Humanidades e Inovação, [s. l.], v. 8, ed. 66, p. 1-11, 2021. Disponível em:

<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/5178>. Acesso em: 17

jul. 2024.

WHO - World Health Organization. **International health regulations (2005)**. 2. ed. [S. l.]:

World Health Organization, 2005. 74 p. Disponível em:

<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/regulamento-sanitario-internacional/arquivos/7179json-file-1>. Acesso em: 17 jun. 2024.

WANG, H. B.; ZHANG, L. F.; YU, W. Z. et al. Cross-border collaboration between China and Myanmar for emergency response to imported vaccine derived poliovirus case. **BMC**

Infectious Diseases, [s. l.], v. 15, ed. 18, p. 1-8, 2015. DOI

<https://doi.org/10.1186/s12879-015-0745-y>. Acesso em: 27 fev. 2026.

WHO - World Health Organization. **International health regulations (2005)**. 3. ed. Geneva: World Health Organization, 2016.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 5. ed. [S. l.]: Bookman, 2015. 320 p.

APÊNDICE A – Roteiro de coleta de dados de documentos

ROTEIRO DE COLETA DE DADOS DE DOCUMENTOS	
Identificação (número do documento):	
Tipo de documento: _____ N° do documento: _____	
Data do documento: __/__/__	
Órgão remetente: _____ Órgão destinatário: _____	
Conteúdo do documento	Notas sobre o documento

APÊNDICE B – Instrumento como roteiro de entrevista semiestruturada



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA PPGSC



ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	
Identificação	
Data da entrevista: ____/____/____	
Início da entrevista: ____:____ (Horas)	Término da entrevista: ____:____ (Horas)
Nome: _____ Profissão: _____	
Unidade ou órgão da qual é gestor: _____	
Tempo de cargo exercido de gestor: ____/____/____ Tempo em meses: _____	
Local onde ocorreu a entrevista: _____	
Questões	
Sessão A: Respostas às emergências de saúde pública	
1. Como a Vigilância em Saúde e o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde contribuem para responder às emergências de saúde pública na região de tríplice fronteira internacional?	
2. É de seu conhecimento a existência de ações e estratégias desenvolvidas pela VS e CIEVS para responder às emergências de saúde pública na região de tríplice fronteira?	
3. Como o Sr (a) avalia a existência de estratégias para responder às emergências de saúde pública?	
4. Para o Sr (a) como a gestão dos serviços de vigilância em saúde podem cooperar para ações assertivas na condução de respostas às emergências de saúde pública?	
Sessão B: Integração em Vigilância em Saúde na região de tríplice fronteira internacional	
1. É do conhecimento do Sr (a) a existência de cooperação por meio de acordos formais ou informais para integração da Vigilância em Saúde entre Brasil, Colômbia e Peru?	

APÊNDICE C – Roteiro de observação


UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO	
Identificação	
Data da observação: __/__/__	
Hora do início: ____:____ Hora do término: ____:____	
Local: _____	
Evento observado: _____	
Aspectos a observar	Anotações
Dados relacionados a VS no serviço de epidemiologia SEMSA/TBT	
Dados relacionados a VS no LAFRON	
Dados relacionados a VS no serviço de ISTs e controle de Tuberculose e Hanseníase da SEMSA/TBT	
Outras observações:	

APÊNDICE D – Termo de compromisso de utilização de dados - TCUD**TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS**

Prezado (a)

Eu **GIANE ZUPELLARI DOS SANTOS-MELO**, pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa intitulado **“Gestão e vigilância em saúde: o impacto da fronteira na saúde de residentes fronteiriços da tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru”**, solicito a utilização de dados desta instituição, mediante documentos produzidos entre os anos de 2015 e 2024. Considerando que a pesquisa a ser elaborada não estabelecerá contato direto com o participante da pesquisa, mas, será realizado por meio da análise dos seguintes documentos: Atos Administrativos, Decretos, Decretos-Lei, Instruções Normativas, Leis, Normas Técnicas, Portarias, Resoluções, Atas de Reuniões, Ofícios e outros documentos oficiais remetidos ou emitidos por esta instituição.

UMA VEZ QUE A INTENÇÃO É UTILIZAR OS DADOS DE FORMA INDIRETA**Declaro ainda:**

- a) Que o acesso aos dados para fins da pesquisa científica, será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos;
- b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Meu compromisso com a PRIVACIDADE e a CONFIDENCIALIDADE dos dados utilizados;
- d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou da instituição, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- e) Que o pesquisador responsável e seus orientandos/equipe de pesquisa se comprometem em salvaguardar e assegurar a confidencialidade dos dados de pesquisa;

- f) Que os dados coletados por mim para esta pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo, os quais serão utilizados para o projeto vinculado e mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Giane Zupellari dos Santos-Melo
Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777 - Cachoeirinha, Manaus/AM,
CEP: 69065-001, Celular: (92) 98187-8804,
E-mail: gzupehari@uea.edu.br

APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convite para participação da pesquisa

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar da pesquisa intitulada **“Gestão e vigilância em saúde: o impacto da fronteira na saúde de residentes fronteiriços da tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru”**, sob a responsabilidade da pesquisadora Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo, Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Amazonas - PPGSC/UEA.

Introdução: Nas regiões de fronteiras internacionais, as pessoas que estão ali situadas estabelecem relações pessoais e convivem entre si, sendo que neste cenário existe a ocorrência da mobilidade humana, onde os indivíduos se deslocam entre os países limítrofes para suprir suas diversas necessidades, dentre essas os motivos de trabalho, estudos, saúde e outros. No Brasil, um dos atrativos para que o fenômeno da mobilidade humana aconteça é o fato de no Brasil existir um sistema de saúde gratuito e universal que atende as diversas populações de forma íntegra e igualitária. Esse fenômeno tem se evidenciado como um importante problema de saúde pública para essas regiões, pois sobrecarregada a organização dos serviços, dificulta o controle e a eliminação de doenças e eleva os custos orçamentários municipais. Fatores como a mobilidade humana e a oferta de atendimento de saúde a estrangeiros, são realidades em várias regiões de fronteiras internacionais do Brasil que incidem nas condições de saúde das populações que vivem em regiões fronteiriças. Neste cenário a Vigilância em Saúde (VS) e a Gestão de recursos são fundamentais tanto para o controle de doenças quanto na organização dos processos de saúde que envolvam o rastreamento, diagnóstico e tratamentos desses agravos.

Descrição sumária do projeto: Sua participação na pesquisa ocorrerá por meio de respostas a uma entrevista previamente agendada, que será áudio-gravada, com duração de aproximadamente 40 à 60 minutos. Após, esta entrevista será transcrita, mas sem que o Sr (a) seja identificado (a) em qualquer tempo do estudo. Será realizada também a observação não participante, qual serão previamente agendadas com os responsáveis pelos estabelecimentos a serem observados e seguirá um roteiro semiestruturado para anotações dos fenômenos observados.

Riscos: O estudo não trará riscos físicos ou psíquicos aos participantes. Entretanto, os participantes podem sentir-se desconfortáveis em compartilhar, durante as entrevistas, dados confidenciais ou que lhe causam incômodos. Neste caso será garantido aos participantes que

qualquer informação que lhe causar incômodo de ser compartilhada, poderá ser omitida. O estudo não descarta a possibilidade de mobilização emocional relacionado à reflexão sobre a teoria e prática durante coleta de dados (entrevista). Contudo, os pesquisadores, compreendendo este possível risco, estão dispostos a interromper a entrevista, retornando a entrevista sob a sua permissão, tão logo você esteja à vontade para continuá-la ou desistir.

Benefícios: Esta pesquisa poderá contribuir significativamente para o avanço do conhecimento científico sanando a lacuna de conhecimento sobre o tema, incluindo uma fronteira do arco norte nas discussões de cenário nacional. Bem como instruir produtos que possibilitem a reflexões e amparem a discussão sobre as peculiaridades das fronteiras amazônicas no contexto da gestão e da VS, com o intuito de colaborar com a formulação de políticas públicas voltadas para essa temática que e que representem as peculiaridades dessa região fronteira do Brasil.

Custos da pesquisa e compensação: Não há nenhum custo caso o (a) senhor (a) aceite participar desta pesquisa, a entrevista será realizada no dia em que o (a) senhor (a) desejar, para que possamos conversar tranquilamente iremos organizar o horário para que a entrevista não atrapalhe a sua rotina no trabalho.

Aspectos éticos da pesquisa: O estudo atenderá as recomendações contidas na Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012) do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Será submetido para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humano da Universidade do Estado do Amazonas. Todos os dados coletados durante a entrevista e a observação poderão ser consultados sempre que o Sr. (a) desejar e assim solicitar. Reforçamos mais uma vez que todos os cuidados serão tomados na identificação das entrevistas, porém sempre existe a possibilidade de quebra de sigilo, ainda que seja involuntária e não intencional.

Para isto, reforçamos também que a entrevista será gravada e arquivada em pastas seguras e que nenhuma gravação será identificada com seu nome e que toda identificação será feita através de códigos numéricos (Ex.: 001) para manter a sua confidencialidade e sigilo das suas falas (entrevista). Acrescentamos que as informações obtidas a partir da sua entrevista serão armazenadas por até 05 anos, após este período as informações serão destruídas. Reforçamos que qualquer pesquisa que no futuro queira utilizar as informações contidas nas suas falas (entrevista) deverá ser encaminhada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e se for o caso, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, antes de serem iniciadas.

Os resultados deste trabalho mostrarão apenas os resultados como um todo, sem revelar seu nome, instituição ou qualquer informação relacionada à sua privacidade, e poderão ser apresentados em eventos ou trabalhos científicos.

O Sr (a) tem a liberdade de recusar participar do estudo, e caso aceite, poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento, uma vez que sua participação é voluntária. A recusa ou

desistência da participação do estudo não implicará em nenhuma sanção, prejuízo, dano ou desconforto, não precisando explicar os motivos, devendo apenas comunicar o pesquisador principal desse estudo. Os aspectos éticos e a confidencialidade das informações fornecidas, relativos às pesquisas com seres humanos, serão respeitados de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde.

Estaremos disponíveis para quaisquer esclarecimentos no decorrer do estudo. O Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo pelo telefone: (92) 98187-8804 e-mail: gzupeellari@uea.edu.br ou pessoalmente na Escola Superior de Ciências da Saúde, Av. Carvalho Leal, 1777 - Cachoeirinha, Manaus - AM, 69065-001.

O Sr (a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado do Amazonas pelo e-mail cep@uea.edu.br ou pelo endereço Av. Carvalho Leal, 1777 - Cachoeirinha, Manaus - AM, 69065-001.

Consentimento Livre e Esclarecido

Nesses termos e considerando-me livre e esclarecido (a) sobre a natureza e objetivo do estudo proposto, consinto minha participação voluntária, resguardando a autora do projeto a propriedade intelectual das informações geradas e expressando a concordância com a divulgação pública dos resultados, garantido o anonimato.

Este documento está redigido em duas vias, assinado e rubricado em todas as suas páginas pelo Sr (a) e pelo (a) pesquisador (a) responsável. Uma das vias ficará com o Sr (a), guarde-a cuidadosamente, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

Nome do (a) participante (letra legível)

_____/_____/_____
Data

Assinatura do (a) participante

_____:_____
Hora

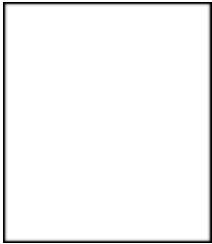
Nome do Pesquisador que aplicou o termo

_____/_____/_____
Data

Assinatura do Pesquisador que aplicou o termo

_____:_____
Hora

Digital do (a) participante



____/____/____
Data

____:____
Hora

Manaus, ____ de _____, 20 ____.