



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS FLORIANÓPOLIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES E  
GESTÃO TERRITORIAL – PPGTG

Samara Teixeira dos Santos

**ANÁLISE DE FATORES CRÍTICOS PARA A ASSISTÊNCIA A COMUNIDADES  
INDÍGENAS NA AMAZÔNIA**

Florianópolis

2021

Samara Teixeira dos Santos

**ANÁLISE DE FATORES CRÍTICOS PARA A ASSISTÊNCIA A COMUNIDADES  
INDÍGENAS NA AMAZÔNIA**

Defesa de Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de mestre em Engenharia de Transportes.

Orientador: Prof. João Carlos Souza, Dr.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Santos, Samara Teixeira dos  
ANÁLISE DE FATORES CRÍTICOS PARA A ASSISTÊNCIA A  
COMUNIDADES INDÍGENAS NA AMAZÔNIA / Samara Teixeira dos  
Santos ; orientador, João Carlos Souza, 2021.  
100 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Transportes e Gestão Territorial,  
Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Engenharia de Transportes e Gestão Territorial. 2.  
Logística Humanitária. 3. Fatores Críticos. 4. Amazonas. I.  
Souza, João Carlos. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de  
Transportes e Gestão Territorial. III. Título.

Samara Teixeira dos Santos

**ANÁLISE DE FATORES CRÍTICOS PARA A ASSISTÊNCIA A COMUNIDADES  
INDÍGENAS NA AMAZÔNIA**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca  
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Arnaldo Debatin Neto, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Eduardo Lobo, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Leonardo Varella, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi  
julgado adequado para obtenção do título de mestre em Engenharia de Transportes e Gestão  
Territorial.

---

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof.(a) João Carlos Souza, Dr.  
Orientador

Florianópolis, 2021.

Este trabalho é dedicado a minha mãe Mary Tânia e a minha irmã Raymê.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram no desenvolvimento da dissertação, em especial:

À minha mãe Mary Tânia, que mesmo em tratamento foi minha grande incentivadora.

À minha irmã Raymê, que nos momentos difíceis foi minha apoiadora.

Ao meu orientador Professor João Carlos, por todo o ensinamento e tranquilidade transmitidos e pela oportunidade de estar no programa. Agradeço pelo encorajamento e conselhos no desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores das disciplinas cursadas durante o mestrado, que contribuíram para meu crescimento nessa nova etapa de vida acadêmica.

Agradeço também aos membros das bancas de qualificação e de defesa, pela disponibilidade e pelas contribuições para esse trabalho.

À Manuela, pelos direcionamentos iniciais e pelos conselhos sobre a vida e o desenvolver de uma pesquisa.

Ao Leonardo Varella, por toda paciência e sinceridade no processo de construção deste trabalho.

À Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial, pela oportunidade que me concederam para obter este título.

## RESUMO

O Alto Rio Negro é a região remota que concentra a maior diversidade indígena entre os 62 municípios do estado do Amazonas e do Brasil. Nessa região está localizado o município de São Gabriel da Cachoeira, sede do Distrito Sanitário Especial Indígena, que leva assistência à saúde as comunidades indígenas da região. O objetivo deste trabalho é identificar os fatores críticos da assistência à saúde nas comunidades aldeadas, focando na cadeia logística de assistência médica. Como metodologia realizou-se um estudo de caso apoiado no desenvolvimento das matrizes de diagnóstico SWOT e PESTAL. A análise dessas matrizes possibilitou conhecer o cenário em que a organização está inserida, identificando pontos fortes e fracos ao desenvolver suas atividades-fim e visualizar suas perspectivas externas, do ponto de vista das oportunidades e ameaças às quais a organização está sujeita. Como resultado foram identificados dez fatores, oriundos do cruzamento das matrizes, que permitiu tecer análises e sugestões relevantes para a tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Logística humanitária. Fatores críticos. Sistemas de transporte.

## ABSTRACT

The Alto Rio Negro is the remote region that concentrates the greatest indigenous diversity among the 62 municipalities in the state of Amazonas and Brazil. In this region is located the municipality of São Gabriel da Cachoeira, seat of the Special Indigenous Sanitary District, which provides health care to indigenous communities in the region. The objective of this work is to identify the critical health care factors in the village communities, focusing on the logistical chain of medical care. As a methodology, a case study was carried out based on the development of SWOT and PESTAL diagnostic matrices. The analysis of these matrices made it possible to know the scenario in which the organization is inserted, identifying strengths and weaknesses when developing its core activities and visualizing its external perspectives, from the point of view of opportunities and threats to which the organization is subject. As a result, ten factors were identified, arising from the crossing of matrices, which allowed us to weave relevant analyzes and suggestions for decision-making.

**Keywords:** Humanitarian logistics. Critical factors. Transport systems.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa da Amazônia .....	15
Figura 2 – Princípios da logística humanitária segundo Van Wassenhove, Tomasini e Stapleton .....	25
Figura 3 – Princípios da logística humanitária segundo Henry Dunant .....	25
Figura 4 – Logística humanitária e os atores envolvidos .....	27
Figura 5 – Modelo conceitual de integração dos <i>stakeholders</i> em operações humanitárias ....	30
Figura 6 – Organização do DSEI e modelo de assistência .....	44
Figura 7 – São Gabriel da Cachoeira/AM .....	48
Figura 8 – Batalhões de Fronteira do Exército Brasileiro .....	49
Figura 9 – Comunidades indígenas de São Gabriel da Cachoeira.....	50
Figura 10 – Distribuição dos postos de saúde no município de São Gabriel da Cachoeira .....	53
Figura 11 – Transporte da equipe, medicamentos e combustível.....	54
Figura 12 – Posto de saúde das comunidades aldeadas.....	56
Figura 13 – Atendimento odontológico nas margens do Rio Negro e no posto de saúde.....	57
Figura 14 – Matriz SWOT.....	60
Figura 15 – Matriz PESTAL .....	61

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fluxograma do processo de assistência à saúde aos postos de saúde.....	52
Quadro 2 – Caracterização territorial dos polos-bases do DSEI-ARN .....	54
Quadro 3 – Matriz SWOT do atendimento médico do DSEI-ARN aos indígenas de São Gabriel da Cachoeira .....	63
Quadro 4 – Fatores ambientais internos .....	64
Quadro 5 – Fatores ambientais internos .....	65
Quadro 6 – Fatores ambientais externos .....	68
Quadro 7 – Fatores ambientais externos .....	69
Quadro 8 – Matriz PESTAL.....	71
Quadro 9 – Cruzamentos de matrizes.....	78

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIS	Batalhão de Infantaria da Selva
CASAI	Casa de Saúde Indígena
CFRN	Comando de Fronteira do Rio Negro
CONDISI	Conselho Indígena de Saúde
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
DSEI/ARN	Distrito Sanitário Especial Indígena do Alto Rio Negro
EUA	Estados Unidos da América
Funai	Fundação Nacional do Índio
Funasa	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INESC	Instituto de Estudos Socioeconômicos
ISA	Instituto Socioambiental da Amazônia
IST	Infecção sexualmente transmissível
NAsH	Navios de Assistência Hospitalar
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
PESTAL	Político, Econômico, Social, Tecnológico, Ambiental e Legal.
PNASPI	Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas
RM	Região Militar
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SIASI	Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena
SUS	Sistema Único de Saúde
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats</i>
TI	Terra Indígena

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA .....	18
1.2	OBJETIVOS .....	19
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>19</b>
1.3	JUSTIFICATIVA .....	19
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	20
1.5	RESULTADOS ESPERADOS .....	21
1.6	ESTRUTURA DO TRABALHO .....	21
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>23</b>
2.1	LOGÍSTICA HUMANITÁRIA .....	23
2.2	CADEIAS DE SUPRIMENTOS HUMANITÁRIAS .....	28
<b>2.2.1</b>	<b>Atores da Cadeia de Suprimentos Humanitária.....</b>	<b>29</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Fluxos das Cadeias de Suprimentos Humanitárias.....</b>	<b>32</b>
2.3	AJUDA HUMANITÁRIA EM REGIÕES REMOTAS .....	33
<b>2.3.1</b>	<b>Atendimento médico em países com grandes áreas isoladas .....</b>	<b>34</b>
2.3.1.1	<i>Canadá .....</i>	34
2.3.1.2	<i>Austrália .....</i>	35
2.3.1.3	<i>Alasca .....</i>	37
2.3.1.4	<i>Groenlândia.....</i>	37
2.3.1.5	<i>Brasil .....</i>	38
<b>2.3.2</b>	<b>Algumas considerações sobre o atendimento médico em áreas remotas.....</b>	<b>39</b>
2.4	POLÍTICAS PÚBLICAS DE ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA PARA INDÍGENAS .....	40
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>47</b>
3.1	ESTUDO DE CASO .....	47

<b>3.1.1</b>	<b>Caracterização da região .....</b>	<b>47</b>
<b>3.1.2</b>	<b>DSEI – polo-base São Gabriel da Cachoeira.....</b>	<b>51</b>
3.1.2.1	<i>Transporte .....</i>	52
3.1.2.2	<i>Posto de saúde das comunidades aldeadas.....</i>	56
3.1.2.3	<i>Hospital de Guarnição do exército .....</i>	57
3.1.2.4	<i>CASAI/DSEI .....</i>	58
3.2	COLETA DE DADOS .....	58
3.3	APLICAÇÃO DA MATRIZ SWOT .....	59
3.4	APLICAÇÃO DA MATRIZ PESTAL.....	60
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E ANÁLISE.....</b>	<b>62</b>
4.1	RESULTADOS DA MATRIZ SWOT.....	62
4.1.1	<b>Ambiente interno – forças.....</b>	<b>63</b>
4.1.2	<b>Ambiente interno – fraquezas .....</b>	<b>65</b>
4.1.3	<b>Ambiente externo – ameaças .....</b>	<b>68</b>
4.1.4	<b>Ambiente externo – oportunidades.....</b>	<b>69</b>
4.2	RESULTADOS DA MATRIZ PESTAL .....	70
4.2.1	<b>Fatores políticos .....</b>	<b>72</b>
4.2.2	<b>Fatores econômicos.....</b>	<b>73</b>
4.2.3	<b>Fatores sociais .....</b>	<b>74</b>
4.2.4	<b>Fatores tecnológicos.....</b>	<b>75</b>
4.2.5	<b>Fatores ambientais.....</b>	<b>76</b>
4.2.6	<b>Fatores legais.....</b>	<b>77</b>
4.3	ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	78
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>83</b>
5.1	RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS .....	84
<b>Apêndice A .....</b>		<b>93</b>
<b>Apêndice B .....</b>		<b>95</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Meirelles Filho (2006), a Amazônia é o maior conjunto contínuo de florestas tropicais do planeta, distribuído por nove países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela (ver Figura 1). De acordo com Amazônia (2009), o Bioma Amazônico ocupa uma superfície de 7.413.827 km<sup>2</sup>, que representa 54% do território dos nove países. Pode-se dizer que a Amazônia possui um grande valor por sua riqueza natural e cultural e que, historicamente, é um território ocupado por populações de diversas origens (AMAZÔNIA, 2009). Esse complexo ecossistema abriga a mais extensa rede hídrica do planeta, sendo responsável por uma variedade de serviços ecossistêmicos. Segundo Carneiro Filho, Tomasella e Trancoso (2007), a Bacia Hidrográfica Amazônica é composta por todos os afluentes e rios formadores do Rio Amazonas. Ela drena sete países e corresponde a quase 40% da América do Sul, com uma área de 6,6 milhões km<sup>2</sup>.

Figura 1 – Mapa da Amazônia



Fonte: Oliveira (2016).

Essa rede hidrográfica é importante para a vida e a economia na Amazônia, tanto que suas principais cidades estão situadas às margens dos rios, pelos quais tudo se transporta, desde pessoas a mercadorias (FROTA, 2009). O processo histórico de ocupação territorial da

Amazônia brasileira levou ao desenvolvimento de estruturas políticas, econômicas, sociais e ambientais diferenciadas. Segundo Maciel Neto (2017), há três nomenclaturas para a Amazônia brasileira: Amazônia Biológica, Região Norte e Amazônia Legal (ver Figura 1).

Na Região Norte está situado o estado do Amazonas, o maior estado do Brasil, ocupando mais de 18% da superfície do país. Com uma área total de 1.559.168,117 km<sup>2</sup>, o estado faz fronteira com a Venezuela, a Colômbia e o Peru e divisa com os estados de Roraima, do Pará, de Mato Grosso, de Rondônia, e do Acre (BRASIL, 2019). A população estimada, de acordo com o Censo 2010 é de 4.080.611 habitantes, dos quais 2.755.490 vivem na área urbana e 728.495 na área rural. O estado concentra ainda a maior população indígena do país (168.680), conforme o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, em que foram identificados 65 grupos indígenas, distribuídos em 188 áreas, 64 etnias e 43 municípios (IBGE, 2010).

Contudo, a exuberância dessa região não se reflete na qualidade de vida da população. De acordo com o IBGE (2010), a região apresenta o segundo menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), superando apenas a Região Nordeste. Aragón (2015, p. 7) afirma que “A população da Amazônia, estimada em aproximadamente 35 milhões, concentrou-se em áreas urbanas, gerando problemas ambientais, sociais e econômicos agravados pela rapidez com que se deu o processo”. Essa realidade demanda programas específicos que atendam e solucionem os graves problemas que atingem as maiorias que habitam as cidades amazônicas, mas sem descuidar dos conflitos e dos problemas que afetam as áreas rurais. Essas questões necessitam de um amplo contrato político-social (SANTOS 2005). Entretanto, o estado possui características geográficas e geológicas distintas das demais regiões brasileiras e uma conjuntura ambiental-social única no mundo (MACIEL NETO; GONÇALVES, 2015).

No Amazonas, os municípios são acessados principalmente por via fluvial, tornando o transporte hidroviário de suma importância para o desenvolvimento econômico e de produção quando se trata de deslocamento de cargas (MARQUES; KUWAHARA, 2009). Mas, além do abastecimento básico de suprimentos, suas vias são usadas para transportar pessoas que vivem nessas localidades, principalmente por ser o transporte mais acessível às famílias de baixa renda (MACIEL NETO; GONÇALVES, 2015).

Apesar de ter a maior bacia hidrográfica do país, o estado do Amazonas possui dificuldades logísticas, pois é detentor de rios que não são navegáveis em toda a sua extensão e nem em todo o ano, principalmente em períodos de vazante. No Amazonas se convive,



portanto, com a falta de segurança no transporte hidroviário, os índices pluviométricos oscilantes e as dificuldades de acesso por via aérea, terrestre e fluvial, principalmente por falta de infraestrutura apropriada (SILVA, 2008).

Os desafios logísticos presentes no estado se dão principalmente pela dispersão geográfica dos municípios e pela dificuldade de acesso a muitas regiões (VARELLA; NETO; GONÇALVES, 2014). A forma de desenvolvimento e ocupação dessa região insere-se em uma lógica local, em que os povos que nela habitam, inevitavelmente, constroem modelos locais de conhecimento, sustentabilidade e resistência, perante o papel econômico global que a região vem desempenhando ao longo dos séculos. Mesmo com impactos nos mais diversos campos, como a abertura de novas fronteiras e o legado de concentração de renda, ocorre a exclusão social e a degradação ambiental da “modernização” da região (OLIVEIRA, 2018).

Em meio a essas mudanças, os povos indígenas da Amazônia brasileira tentam, de diversas formas, manter ou demarcar o seu território, ainda que por conta própria, diante dos processos de demarcação que emperram na burocracia estatal. “A expulsão dos indígenas de suas terras faz deles mais uma estatística de pobreza, do precário acesso às políticas públicas e da constante invisibilidade” (OLIVEIRA, 2018, p. 372). Da mesma forma, o intenso fluxo migratório na região transformou algumas áreas antes rurais em urbanas, com indicadores sociais alarmantes, como elevada taxa de mortalidade infantil, suicídios entre jovens, áreas com pouco ou nenhum saneamento e habitação digna, entre outras necessidades básicas para esses povos.

Apesar de reconhecerem-se as contribuições e as estratégias de ação do estado por meio de grandes projetos, como a expansão de fronteiras, a atração de capital e a instalação de infraestrutura para facilitar o acesso à região, os povos indígenas, especialmente os que habitam a fronteira do Amazonas no Alto Rio Negro, parecem ser vistos como sujeitos alheios a esses projetos.

Nesse sentido, o cenário abordado nesta pesquisa é a logística humanitária, assentada na assistência à saúde na região do Alto Rio Negro, mais precisamente no município de São Gabriel da Cachoeira/AM. A pergunta a ser respondida nesta pesquisa é: “Quais os principais fatores críticos e de sucesso da assistência à saúde às comunidades indígenas em São Gabriel da Cachoeira?”.

Para dimensionar o processo de assistência à saúde e identificar os principais fatores críticos e de sucesso, estruturou-se um estudo de caso apoiado nas matrizes SWOT (do inglês

– *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) e PESTAL (Político, Econômico, Social, Tecnológico, Ambiental e Legal).

### 1.1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A saúde é um direito fundamental do ser humano e dever do Estado, conforme o art. 196 da *Constituição da República Federativa do Brasil* (BRASIL, 1988). Por isso, o Estado (República Federativa do Brasil) deve, por obrigação, prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício, sendo o dever deste garantir a saúde, consistindo na formulação e na execução de políticas econômicas e sociais, que auxiliem na redução de riscos de doenças e de outros agravos, bem como no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção.

Nesse sentido, a assistência à saúde dos povos indígenas é uma das questões mais delicadas e problemáticas da política indigenista oficial. Sensíveis às enfermidades trazidas por não indígenas e, muitas vezes, habitando regiões remotas e de difícil acesso, as populações indígenas são vítimas de doenças como malária, tuberculose, infecções respiratórias, hepatite, infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), entre outras (ISA, 2018). As comunidades indígenas do noroeste do Amazonas estão nesse contexto, pois são isoladas pela difícil navegabilidade dos rios e pelas grandes distâncias do estado.

No Alto Rio Negro, o município de São Gabriel da Cachoeira é considerado um local complexo pela distância e pelo acesso às comunidades indígenas, sobressaindo-se, de modo particular, as dificuldades de navegabilidade que interferem no transporte de mercadorias, bens e produtos, encarecendo o custo de vida e principalmente a assistência àquelas comunidades dispersas pelas calhas do Rio Negro. Nessa região remota, concentra-se a maior diversidade indígena entre os 62 municípios do estado do Amazonas, da Região Norte e do Brasil.

A área rural do município de São Gabriel da Cachoeira é considerada a região com o maior número de pessoas no país que se autodeclararam indígenas, tendo ampla representatividade indígena estendida por todo o seu território (IBGE, 2010). Segundo o Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Negro (DSEI/ARN, 2020), residem nas comunidades indígenas rurais de São Gabriel da Cachoeira cerca de 24.934 indígenas, que correspondem, de acordo com o Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI, 2020), a 902 famílias.

Assim, observando esse contexto, verificou-se a necessidade de identificar os fatores críticos da assistência à saúde às etnias do Alto Rio Negro, bem como conhecer o processo de

assistência à saúde promovido por outros países em suas áreas remotas, identificando avanços ou mesmo dificuldades vivenciadas no atendimento às áreas remotas. Essas pesquisas apresentam o potencial de amenizar riscos e vulnerabilidades em regiões remotas que, independentemente de qualquer situação, sempre serão afetadas por suas questões climáticas, sociais, econômicas e geográficas.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Identificar os fatores críticos para o sucesso das operações de assistência à saúde às comunidades indígenas do município de São Gabriel da Cachoeira.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Levantar experiências de assistência à saúde em regiões remotas do mundo e do Brasil.
- Relacionar os fatores de sucesso e os fatores críticos por meio de uma análise SWOT das atividades de assistência humanitária.
- Compreender, a partir de uma análise PESTAL, os fatores externos que dificultam as atividades logísticas.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

O interesse desta pesquisa concentra-se em conhecer os fatores que levam ao sucesso ou ao fracasso das atividades referentes à assistência às comunidades indígenas no Alto Rio Negro. Nesse sentido buscou-se primeiramente conhecer na literatura as dificuldades enfrentadas por outros países ao promover assistência médica em áreas isoladas e, dessas problemáticas, identificar práticas de sucesso. Essa observação dos fatores em um contexto internacional é importante, pois permite traçar um paralelo com a realidade brasileira, visto a similaridade de dificuldades, e, ainda, visualizar práticas implantadas que, mesmo em contextos geográficos e climáticos diferenciados, podem ser pensadas como possível solução na minimização de dificuldades.

Cabe assinalar que o recorte desta pesquisa é feito no entorno do DSEI/ARN, que é a principal parte integrante das ações de vigilância e intervenção referentes ao trato da saúde indígena. Assim, procura-se fazer um estudo de caso no município de São Gabriel da

Cachoeira, em que se utilizou a análise SWOT para o diagnóstico da assistência médica no município, que é uma ferramenta que insere o planejamento estratégico nas decisões que são tomadas durante a gestão organizacional. A sua importância neste trabalho se justifica pela necessidade de observar o cenário em que a organização está inserida no ambiente, identificando pontos fortes e fracos ao desenvolver suas atividades-fim e visualizando suas perspectivas externas do ponto de vista das oportunidades e ameaças às quais a organização está sujeita.

Em conjunto à análise SWOT, a análise desses fatores se aprofunda por meio da Matriz PESTAL. Esta é um modelo analítico que permite um estudo qualitativo do ambiente em que as organizações estão inseridas, a fim de evidenciar as ameaças e as oportunidades a partir de diversas perspectivas. Os fatores identificados nesta análise são os de aspecto político, econômico, social, tecnológico, ambiental e legal. Nesse sentido, sua importância neste trabalho calca-se na oportunidade de desenvolver uma visão mais objetiva do ambiente, proporcionando uma compreensão mais abrangente das mudanças que estão ocorrendo dentro do cenário estudado.

Diante disso, antecipa-se que não há um modelo pronto, mas um possível caminho de identificação dos fatores críticos e de sucesso na assistência médica às comunidades indígenas do município de São Gabriel da Cachoeira. Nesse sentido, este trabalho busca relacionar fatores identificando os aspectos mais relevantes que propiciem possíveis melhorias ou que minimizem dificuldades. Pode-se colocar que esta é a intenção que deu relevância a este trabalho ao respaldar-se na oportunidade de conhecer os problemas enfrentados na região ao se prestar atendimento médico regular e emergencial às comunidades indígenas.

#### 1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa delimitou um estudo de caso relacionado à assistência à saúde dos indígenas da região do Alto Rio Negro, que é composto pelos municípios de São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do Rio Negro e Barcelos. Priorizou-se o município de São Gabriel da Cachoeira por tratar-se do polo/sede do DSEI/ARN. Levou-se, ainda, em consideração para esta delimitação a grande extensão territorial da região.

A proposta enquadra-se na logística humanitária, principalmente nos princípios do humanitarismo e no entendimento da finalidade da Cadeia de Suprimentos Humanitária, conhecendo seus aspectos e propostas de coordenação na ajuda humanitária. Além do desafio de identificar os fatores críticos do processo de assistência à saúde dos grupos indígenas da

região do Alto Rio Negro, leva-se em consideração os marcos legais da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI), visto que a assistência à saúde dos indígenas segue diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

### 1.5 RESULTADOS ESPERADOS

Ao final da pesquisa, espera-se conhecer e relacionar os fatores críticos e de sucesso da assistência à saúde às comunidades indígenas do município de São Gabriel da Cachoeira ao promover a saúde dos grupos indígenas ali residentes. Espera-se, assim, identificar os aspectos logísticos, as condições de serviço e o trato com os indígenas, levando em consideração os marcos legais que determinam diretrizes de cuidado com a saúde dos indígenas no Brasil e os órgãos envolvidos no desenvolvimento dessas atividades.

A partir dos dados levantados e dimensionados nas matrizes SWOT e PESTAL, espera-se conhecer os fatores internos e externos do ambiente que afetam diretamente a qualidade da assistência médica na região e propor melhorias que minimizem: (i) as dificuldades dos profissionais de saúde no desenvolvimento de suas atividades; (ii), as dificuldades no controle social; e (iii) os problemas logísticos quanto ao transporte e aos suprimentos do DSEI/ARN.

### 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O texto está dividido em quatro capítulos descritos na sequência.

No Capítulo 1, apresenta-se a introdução, contendo a contextualização e a relevância do tema pesquisado, os objetivos, a justificativa, as delimitações da pesquisa e a estrutura do projeto.

No Capítulo 2, é abordado o conceito de logística humanitária com enfoque nos princípios fundamentais do humanitarismo, os conceitos sobre a Cadeia de Suprimentos Humanitária e as principais diretrizes governamentais acerca da responsabilidade de alguns órgãos e instituições responsáveis pela assistência à saúde indígena no país. Aborda-se também como é desenvolvida a assistência à saúde em regiões remotas no mundo.

No Capítulo 3, são evidenciados os métodos utilizados para realizar a pesquisa, especificando os procedimentos de coleta e organização dos dados, assim como a explanação do estudo de caso proposto.

No Capítulo 4, apresentam-se a discussão e os resultados da pesquisa.

No Capítulo 5, são abordadas as considerações finais e as recomendações para trabalhos futuros.

Ao final, apresentam-se as referências bibliográficas selecionadas para a construção deste trabalho, além dos apêndices e dos anexos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta pesquisa é construído primeiramente por conceitos relacionados aos princípios do humanitarismo e por considerações a respeito da cadeia de assistência humanitária. Posteriormente, são exibidas as diretrizes governamentais que regem a assistência à saúde indígena no Brasil e as práticas de atendimento médico em outras regiões remotas do mundo.

### 2.1 LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

O campo da logística, como difundido atualmente, tem caráter comercial, sempre buscando atender de forma eficiente e eficaz o cliente, por meio da otimização da cadeia logística. Entretanto, as necessidades humanas vão além de questões comerciais, fato este que torna os conhecimentos adquiridos na atividade logística importantes para atender pessoas em situações de vulnerabilidade e risco. A literatura define essa ação como logística humanitária.

Vale ressaltar que a área de pesquisa em logística humanitária foi formalmente organizada após a ocorrência do tsunami que atingiu países da região do Oceano Índico em 2004, situação em que diversos problemas de natureza logística foram observados na resposta ao desastre (LEIRAS; YOSHIKAZI, 2017).

Desse modo, segundo Thomas e Kopczak (2005, p. 2), logística humanitária é: “[...] o processo de planejar, implantar e controlar de forma eficiente o fluxo e o armazenamento de bens, materiais e informações relacionadas do ponto de origem até o ponto de consumo, com o intuito de aliviar o sofrimento de pessoas em situações vulneráveis.”

Segundo Tomasini e Van Wassenhove (2009), há diferenças importantes entre a logística humanitária e a logística empresarial, principalmente em relação aos seus objetivos ambíguos, às limitações de recursos humanos e financeiros e ao alto nível de incertezas. Nesse sentido, Apte (2009) define logística humanitária como um ramo especial da logística que gerencia a cadeia de abastecimento de suprimentos em situações críticas. Essa logística apresenta desafios específicos, como os picos de demanda, a incerteza de suprimentos e a vulnerabilidade das pessoas e da infraestrutura.

Já para Beamon (2004), a função da logística humanitária é fazer acontecer o fluxo de pessoas e materiais de forma adequada e em tempo oportuno na cadeia de assistência, com o objetivo de atender de maneira correta o maior número de pessoas. Segundo Loureiro (2010), a utilização do conceito logístico pode contribuir imensamente para o sucesso da operação de ajuda, como os serviços de urgências médicas. Para o autor, é crucial, no

contexto humanitário, que as operações sejam eficazes e bem coordenadas em termos logísticos, pois isso significa salvar vidas.

Para tanto, práticas de logística humanitária eficientes e eficazes, incluindo inúmeras atividades centradas no aumento da resiliência e na redução da vulnerabilidade, são capazes de abrir caminho para processos bem-sucedidos de assistência e desenvolvimento (TAKASAKI, 2011). Nesse contexto, Costa *et al.* (2015) identificaram ações que precisam ser desenvolvidas para um melhor desempenho em operações humanitárias: transporte, armazenamento, manuseio, distribuição e avaliação de desempenho.

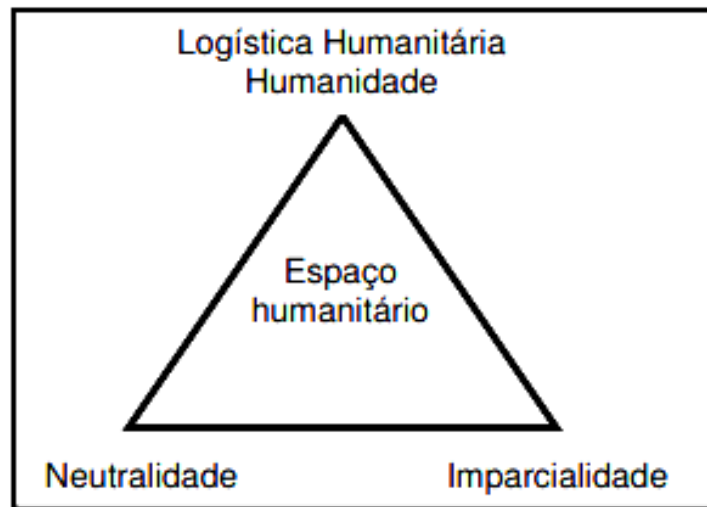
Em contextos emergenciais, o transporte se torna fundamental no desenvolvimento da assistência a emergências. Com relação a esse aspecto, Meirim (2006) pontua que, nos locais onde a infraestrutura é precária, o sistema de transporte é significativamente comprometido, dificultando a chegada das equipes de assistência e gerando atrasos na entrega de medicamentos e suprimentos.

Para Huang e Rafiei (2019), as operações de assistência humanitária, independentemente da dimensão e do contexto, devem ser justas para com os beneficiários. Por essa razão, devem ser consideradas as necessidades das pessoas com igualdade, sem favoritismo ou discriminação. Em muitos cenários, a escassez de itens de ajuda cria concorrência por recursos limitados, e a distribuição injusta de ajuda intensifica a desigualdade, levando a conflitos (BHAVNANI, 2006). A importância da assistência justa minimizaria o desconforto e o sofrimento na medida do possível.

Nesse contexto, Tomasini e Van Wassenhove (2009) mencionam princípios fundamentais que regem o humanitarismo, sendo a logística humanitária baseada no tripé: humanidade, neutralidade e imparcialidade, conforme demonstrado na Figura 2.



Figura 2 – Princípios da logística humanitária segundo Van Wassenhove, Tomasini e Stapleton

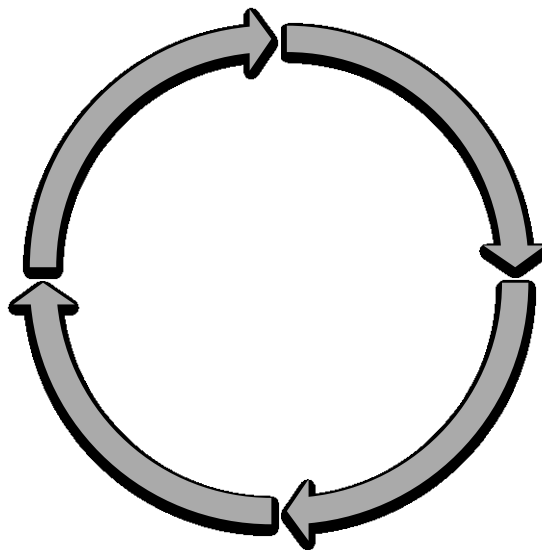


Fonte: Van Wassenhove, Tomasini e Stapleton (2009).

Segundo Tomasini e Van Wassenhove (2009), esses princípios fundamentais regem as atividades de logística humanitária e norteiam o desenvolvimento e o gerenciamento dos recursos disponíveis. Seu principal objetivo é ajudar todos que precisam e não favorecer um grupo de beneficiários em detrimento de outro (TOMASINI; VAN WASSENHOVE, 2009).

Em uma pesquisa mais aprofundada, Nappi (2016) coloca que, diante de várias interpretações sobre os princípios humanitários, há quatro princípios aceitos como identificadores da ação humanitária: humanidade, neutralidade, imparcialidade e independência. Segundo a autora, esses princípios foram desenvolvidos por Henry Dunant em 1859 (Figura 3).

Figura 3 – Princípios da logística humanitária segundo Henry Dunant



Fonte: Adaptado de Nappi (2016).

Os princípios apresentados na Figura 3 têm as seguintes descrições:

- Humanidade implica que o sofrimento humano deve ser aliviado, onde quer que ele se encontre.
- Neutralidade pressupõe que o alívio deve ser providenciado sem preconceito ou influência política, religiosa etc.
- Imparcialidade impõe que a assistência deve ser prestada sem discriminação e com prioridade para as necessidades mais urgentes.
- Independência significa que deve haver autonomia dos objetivos humanitários em relação aos objetivos políticos, econômicos, militares, entre outros.

No entanto, Samed e Gonçalves (2017) alertam que há desafios em conciliar as operações logísticas com os princípios do humanitarismo, pois há dificuldades reais em:

- Identificar e acessar grupos em situações de vulnerabilidade, populações isoladas, situação de insegurança etc.
- Restringir o comércio entre países.
- Cultivar um espaço neutro das influências políticas.
- Conciliar objetivos ambíguos.

As autoras destacam, ainda, que a medição dos impactos dos princípios do humanitarismo sobre a logística humanitária deve ser realizada em âmbito local, nacional e internacional, pois sua configuração é balanceada de acordo com os níveis de impacto.

Quanto ao espaço humanitário, Varela e Gonçalves (2017) destacam que esse ambiente possui uma grande variedade de atores, como órgãos do governo, militares, empresas, Organizações Não Governamentais (ONGs) e organizações de assistência humanitária. Cozzolino (2012) identifica os atores que compõem o espaço humanitário e a sua inter-relação nesse ambiente (Figura 4).

Figura 4 – Logística humanitária e os atores envolvidos



Fonte: Cozzolino (2012).

Cada um dos atores mencionados na Figura 4 possui atributos relevantes para as operações logísticas, como diferentes tipos de recursos, equipamentos, pessoas, estruturas de comando, modos de operação e fluxos variados, principalmente os de informação. A coordenação entre esses atores no mesmo espaço humanitário é difícil, tendo em vista a grande distinção de suas características (VARELLA; GONÇALVES, 2017). A coordenação das atividades no contexto humanitário pode ser individual ou pode ocorrer de forma colaborativa entre as entidades atuantes, tendo como objetivo gerir a dependência entre as atividades desenvolvidas no espaço humanitário (BERTAZZO *et al.*, 2017).

Donini (1996, p. 50), por sua vez, define coordenação no contexto humanitário como:

O uso sistemático de instrumentos para entregar a assistência humanitária de forma efetiva e coesa. Estes instrumentos podem ser: (1) planejamento estratégico, (2) coleta de dados e gestão da informação, (3) mobilização de recursos e garantia de transparência, (4) organização de uma divisão funcional do trabalho em campo, (5) negociação e manutenção de uma estrutura funcional com o governo local, (6) provimento de liderança.

Para Donini (1996), os instrumentos de coordenação são essenciais para que o atendimento humanitário aconteça. A gestão coordenada das atividades desenvolvidas pelas entidades atuantes no espaço humanitário é um desafio a ser superado. Isso significa que os

atores do espaço humanitário devem desenvolver as atividades cuja excelência é reconhecida (BERTAZZO *et al.*, 2017).

Sabe-se que o consenso colaborativo dos atores no espaço humanitário traz resultados expressivos, pois as diferentes visões aferem à logística humanitária um caráter holístico, de amplo conhecimento e altamente humano, procurando o equilíbrio das operações logísticas dentro dos princípios do humanitarismo (VARELLA; GONÇALVES, 2017).

Contudo, há uma tendência na logística humanitária que é a mudança de paradigma, ou seja, deixa-se de desenvolver somente soluções técnicas isoladas para o engajamento em um sistema muito mais variado de estratégias que consideram e atendem questões sociais e técnicas dentro do contexto humanitário, suspendendo o foco na ajuda direta (solução imediata) ao problema para a capacitação social da região (ensinar a como reagir da melhor forma). Em vez de atender o que as pessoas precisam, busca-se ampliar e verificar os contextos nos quais os eventos precisam funcionar de uma maneira efetiva (KLUMPP *et al.*, 2015).

## 2.2 CADEIAS DE SUPRIMENTOS HUMANITÁRIAS

Em um conceito logístico empresarial, a cadeia de suprimentos (*supply chain*) pode ser entendida como um conjunto de três ou mais organizações ou indivíduos diretamente envolvidos nos fluxos de produtos, serviços, recursos financeiros e informações, da fonte ao consumidor (MENTZER *et al.*, 2001). Essa cadeia engloba todos os estágios envolvidos direta ou indiretamente no atendimento a um pedido de um cliente, como fornecedores, fabricantes, transportadores, armazenadores, distribuidores, varejistas e o próprio cliente, bem como prestadores de assistência técnica e qualquer outro que represente etapas do processo de produção e comercialização de produtos e serviços (CHOPRA; MEINDL, 2003).

Como no setor privado, é importante que a logística humanitária também adote conceitos de gerenciamento, visto que todo fluxo que leva ajuda a pessoas em situações de vulnerabilidade também tem similaridades com a cadeia logística empresarial. Esse gerenciamento é importante, uma vez que possibilita a gestão dos diferentes *stakeholders* envolvidos, buscando sempre estruturar a Cadeia de Suprimentos Humanitária de forma mais eficiente para melhor atender seus beneficiários (TOMASINI; VAN WASSENHOVE, 2009).

Fritz Institute (2012) define a Cadeia de Suprimentos Humanitária como o processo que entrega e controla o fluxo de materiais e informações dos fornecedores e doadores para atender os requerimentos dos beneficiários, de forma rápida e eficiente. É uma cadeia complexa, que precisa ser flexível e capaz de responder rapidamente aos eventos

imprevisíveis, de forma eficiente e eficaz, sob fortes restrições orçamentárias (BANDEIRA; CAMPOS; COSTA, 2017). Varella (2019), por sua vez, reforça que, além das dificuldades estruturais do ambiente humanitário, existem preocupações que envolvem pessoas e afetam diretamente o atendimento às questões necessárias para o alívio e suporte à região afetada. Nesse sentido, as cadeias de suprimentos humanitárias precisam ser múltiplas, globais, dinâmicas e temporárias (VAN WASENHOVE, 2006).

Balcik *et al.* (2010) afirmam que as características operacionais de cada Cadeia de Suprimentos Humanitária variam de acordo com o tipo de evento e a variabilidade dos atores envolvidos. Tomasini e Van Wassenhove (2009) destacam algumas características comuns às cadeias de suprimentos humanitárias:

- Múltiplos objetivos: cada ator da cadeia humanitária possui objetivos distintos e, muitas vezes, ambíguos.
- Escassez de recursos: financeiro, humano e estrutural.
- Alta incerteza: infraestrutura comprometida, informações ruidosas e instabilidade constante.
- Urgência.
- Ambiente politizado: condutas políticas afetam constantemente a cadeia de suprimentos. Logo as operações de assistência são desenvolvidas sob pressões políticas constantes.

Os mecanismos de coordenação referentes à cadeia comercial têm sido bem estudados, ao contrário da coordenação humanitária que ainda está em evolução (OVERSTREET *et al.*, 2011). Já segundo Tomasini e Van Wassenhove (2009), para reduzir as vulnerabilidades e desenvolver as atividades, é recomendável que haja uma colaboração entre as entidades envolvidas prestadoras de serviços logísticos e as comunidades locais. Por fim, McLachlin, Larson e Khan (2009) afirmam que a colaboração com os diversos atores relevantes pode ajudar a reduzir custos e aumentar a velocidade da cadeia de abastecimento.

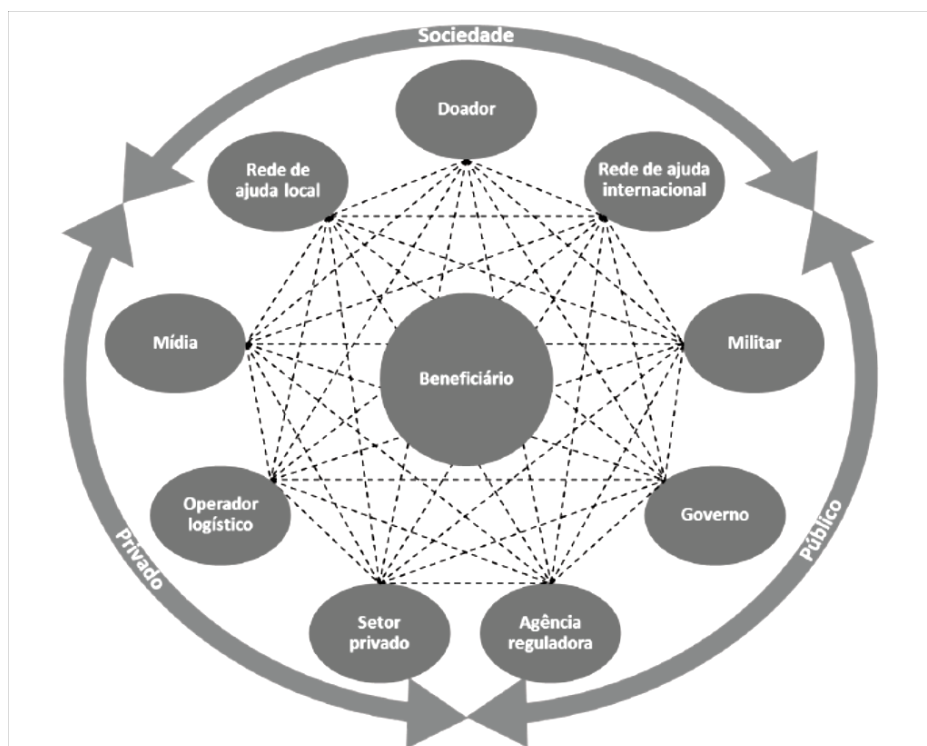
### **2.2.1 Atores da Cadeia de Suprimentos Humanitária**

Segundo Bandeira, Campos e Costa (2017), as cadeias de suprimentos humanitárias possuem uma grande variedade de atores, que, mesmo tendo o objetivo principal de levar assistência humanitária a pessoas em situações de vulnerabilidade e sofrimento, podem ter

motivações primárias, missões e restrições operacionais diferentes. Dessa forma, para um melhor entendimento da ação dos *stakeholders*, Fontainha *et al.* (2014) propuseram um modelo conceitual de integração dos principais atores envolvidos na Cadeia de Suprimentos Humanitária.

No modelo conceitual de Fontainha *et al.* (2014), apresentado na Figura 5, os *stakeholders* estão categorizados em três grupos: (i) sociedade; (ii) setor público; e (iii) setor privado.

Figura 5 – Modelo conceitual de integração dos *stakeholders* em operações humanitárias



Fonte: Fontainha *et al.* (2014).

Bandeira, Campos e Costa (2017) ressaltam que a integração dos *stakeholders* possui fragilidades diversas, principalmente na manutenção do relacionamento entre eles. No modelo conceitual, essa fragilidade é representada pelas linhas tracejadas. Fontainha *et al.* (2014) descrevem os componentes dos três grupos de *stakeholders* em:

- Rede de ajuda local: geralmente identificada como organizações comunitárias, ONGs, redes de ajuda religiosa etc. Bandeira, Campos e Costa (2017) pontuam que esses *stakeholders* desenvolvem suas atividades com maiores possibilidades

de sucesso, visto que contam com uma rede grande de voluntários, conhecem a fundo a região e têm uma maior interação com os moradores do local.

- Doador: são todos os envolvidos no suporte da operação humanitária por meio de recursos financeiros e produtos variados.
- Rede de ajuda internacional: organizações oficialmente responsáveis pelas ações de ajuda por meio de mandatos requisitados pelo Estado. Geralmente são organizações de ajuda e direitos humanos internacionais, como a Cruz Vermelha, as Nações Unidas etc. (BANDEIRA; CAMPOS; COSTA, 2017).
- Militar: o objetivo principal das forças armadas de cada país é a defesa do estado e a garantia dos poderes constitucionais da lei e da ordem. Para o resguardo dessa missão, as forças armadas desenvolveram capacidades e estruturas que possibilitam atuar na evolução de atividades de segurança, transporte, logística, construção, atendimento médico, entre outros, em resposta a desastres, quando requisitado pelo governo (BANDEIRA; CAMPOS; COSTA, 2017).
- Governo: é considerado um dos principais *stakeholders*, pois pode conceder todos os recursos necessários ou, ainda, solicitar ou permitir a entrada de ajuda de outras organizações internacionais e até de outros governos. É o responsável principal e inicial no provimento de ajuda humanitária (BANDEIRA; CAMPOS; COSTA, 2017).
- Agência reguladora: devido às mudanças de controle público para o setor privado, principalmente na área de infraestrutura, há a necessidade da estruturação de agências reguladoras, que são órgãos governamentais que visam regular os conflitos entre o papel social do Estado e os interesses do setor privado (BANDEIRA; CAMPOS; COSTA, 2017).
- Setor privado: são os *stakeholders* doadores de produtos e serviços resultantes de suas operações produtivas, que empreendem esforços polivalentes em situações de desastre e, muitas vezes, caminham nesse cenário em busca de um restabelecimento de suas operações (COZZOLINO, 2012).
- Operador logístico: responsável pela gestão de estoque e entrega de produtos, desempenha um papel essencial na resposta a desastres, conseguindo melhorar a velocidade e a eficiência dos esforços de ajuda (COZZOLINO, 2012).

- Mídia: desempenha um papel importante nas operações humanitárias em função do impacto das notícias ao redor do mundo, sejam elas propagadas por meio da comunicação em massa ou pelas redes sociais virtuais. Pode-se dizer que a mídia contribui com o levantamento de fundos e doações, a comunicação da situação de segurança e a coordenação entre os diversos *stakeholders* (BANDEIRA; CAMPOS; COSTA, 2017).
- Beneficiário: é o agente principal do processo, pois o alívio do sofrimento e a manutenção da dignidade humana são os objetivos de todos os *stakeholders* que atuam nas operações humanitárias.

### 2.2.2 Fluxos das Cadeias de Suprimentos Humanitárias

Segundo Lima e Gonçalves (2011), a logística humanitária propõe o uso efetivo dos conceitos logísticos adaptados às especificidades da cadeia de assistência humanitária. Esses conceitos podem ser o grande diferencial no sentido de minimizar ações de improvisação, muito comuns nessas ocorrências, maximizando a eficiência e o tempo de resposta à emergência. A coordenação de fluxos de materiais e de informação dentro e entre os *stakeholders* da cadeia de abastecimento tem sido amplamente abordada no domínio da gestão da cadeia de abastecimento.

Para a coordenação do fluxo da Cadeia de Suprimentos Humanitária, Tomasini e Van Wassenhove (2009) apresentaram cinco fluxos que auxiliam na classificação do gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, os 5Bs:

- *Boxes* (material): custo, velocidade, qualidade.
- *Byte* (informação): acesso limitado.
- *Bucks* (financeiro): fluxo financeiro (doações, pagamentos), liquidez, priorização baseada nas necessidades.
- *Bodies* (pessoas): pessoas envolvidas na cadeia. Treinar o pessoal para o campo.
- *Brain* (conhecimento e habilidades): necessidade de rapidez no reconfiguramento da cadeia.

Tomasini e Van Wassenhove (2009) alertam que os cinco fluxos são igualmente importantes na cadeia e que a ruptura de um deles trará impacto a todos os outros. Os autores destacam ainda que os cinco fluxos da Cadeia de Suprimentos Humanitária devem ser apoiados por um modelo de negócios coerente e um *design* adequado à cadeia vigente,



respeitando uma execução correta dos fluxos. Quanto ao *design* de uma cadeia de suprimentos, os autores consideram que há três pilares básicos a serem seguidos, pois impactam no desempenho da cadeia: (i) processos e estrutura do produto; (ii) estruturas organizacionais; e (iii) a tecnologia da informação.

Samed e Gonçalves (2017) afirmam que, para promover o sucesso nas ações de resposta, é necessário incluir um elemento de ligação entre a estratégia de preparação e a resposta. Esses elementos são denominados Cadeia de Suprimentos Triplo A, em que os “As” correspondem a: agilidade, adaptabilidade e alinhamento. Logo, pode-se determinar que a implementação da Cadeia de Suprimentos Triplo A requer: tecnologias ágeis; estrutura de produtos e processos adaptáveis; e estrutura organizacional alinhada.

Portanto, embora os mecanismos de gestão no domínio da cadeia de abastecimento venham sendo bem estudados, a coordenação em cadeias de ajuda humanitária ainda é incipiente. Grandes desafios são apontados à logística humanitária, merecendo destaque a necessidade de formação de parcerias entre organizações humanitárias e organizações privadas, focando principalmente nos aspectos ligados à troca de conhecimento e à aprendizagem. Os parceiros devem trabalhar juntos para construir um relacionamento eficaz, tendo em mente que existem muitas formas de aprendizagem e que os benefícios durante esse processo tendem a emergir. Dessa forma, é possível melhorar a agilidade, a adaptabilidade e o alinhamento na cadeia de suprimentos em operações logísticas (LIMA; GONÇALVES, 2011).

### 2.3 AJUDA HUMANITÁRIA EM REGIÕES REMOTAS

A demanda por ajudas humanitárias cresceu consideravelmente nos últimos anos, e muitas delas em locais remotos (OCHA, 2015). No contexto de assistência médica, o termo “áreas remotas” é definido como local isolado geograficamente, profissionalmente e pessoalmente, com sofisticação limitada de suporte médico, estrutural e logístico, cujas situações climáticas, políticas e culturais são diferenciadas ou até mesmo extremas (GREINER, 2016).

Apesar de mundialmente haver a tendência de centralização do atendimento médico em áreas urbanas, existe também uma necessidade persistente de melhorar o acesso e os serviços de saúde a populações que habitam áreas remotas. O acesso aos cuidados de saúde em configurações isoladas depende não apenas da existência de instalações e infraestruturas médicas apropriadas, mas também da distribuição de médicos e outros especialistas da área de saúde treinados (OCHA, 2015).

Desigualdades geográficas na distribuição dos profissionais de saúde podem ser encontradas em vários países e regiões. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 50% da população mundial vive em áreas rurais remotas. Muitos países têm buscado soluções para ampliar a cobertura da atenção básica em áreas vulneráveis (OLIVEIRA *et al.*, 2015). Essas questões geraram profundas discussões no âmbito nacional e internacional sobre as diferentes estratégias que buscam ampliar o acesso a serviços de saúde em áreas vulneráveis e isoladas e reestruturar os sistemas de saúde. Diante desse quadro, vários pesquisadores buscaram conhecer a assistência à saúde em regiões remotas do mundo, verificando problemas e práticas de atendimento médico para tais regiões.

### **2.3.1 Atendimento médico em países com grandes áreas isoladas**

Nesta seção, estão elencados alguns aspectos identificados na literatura sobre o atendimento médico em países com grandes áreas isoladas no mundo. Com base na pesquisa de alguns autores, pode-se visualizar o modo como esses países desenvolvem a assistência à saúde.

#### *2.3.1.1 Canadá*

Segundo Young e Chatwood (2011), o norte do Canadá tem uma população total de pouco mais de 101 mil pessoas e uma densidade populacional de apenas 0,03 pessoas/km<sup>2</sup>. Existem poucas cidades (nenhuma com população superior a 25 mil pessoas) e muitos pequenos assentamentos amplamente dispersos, com infraestrutura mal desenvolvida. Habitando as regiões circumpolares, existem diversos grupos étnicos, incluindo vários grupos indígenas, muitos dos quais atravessam fronteiras internacionais, como os Aleut, Inuit, Gwich'in, Athabaskans e Sami.

Em seus estudos, Oosterveer e Young (2015) documentaram e analisaram os desafios no acesso aos serviços de saúde por povos indígenas em comunidades remotas do noroeste do Canadá e verificaram que, apesar das muitas melhorias, ainda há disparidades no atendimento médico entre os centros urbanos e as áreas isoladas. As regiões remotas do país são as áreas circumpolares, vastas e que hospedam uma variedade de populações indígenas, as quais geralmente carecem de infraestrutura adequada e sofrem escassez crônica de profissionais de saúde. O acesso aos serviços de saúde em situações de emergência é desafiador e geralmente considerado ruim.

O primeiro desafio descrito por Oosterveer e Young (2015) é a falta de profissionais de saúde qualificados quando há emergências. Essas emergências são atendidas por via aérea

no inverno, devido ao aumento da camada de gelo, em que o tempo de resposta pode variar entre quatro horas e seis dias até que o avião chegue na localidade. O atendimento e o acompanhamento médico dessas áreas são realizados em centros regionais, e os serviços especializados, em centros maiores, a partir de um sistema de agendamento prévio que, segundo os autores, é ineficiente. O atendimento dessas populações é feito em grande parte por enfermeiros, que realizam tarefas tradicionalmente reservadas a médicos. Essa é uma prática comum em muitas regiões carentes do mundo, em que tarefas específicas são transferidas de profissionais de saúde altamente qualificados para profissionais de saúde com treinamento mais curto, a fim de fazer um uso mais eficiente dos recursos humanos disponíveis (OCHA, 2015).

A cada seis semanas, uma enfermeira adentra nas bases, para atender continuamente por duas semanas, e um médico é designado para atendimento de três dias. Há, ainda, a atuação de parteiras e agentes comunitários de saúde, que não apenas prestam atendimento de primeiro contato nessas comunidades, mas também ajudam a superar as barreiras culturais entre o sistema de saúde e os usuários. O transporte aéreo e as telecomunicações fornecem o elo crítico entre comunidades, centros regionais e centros de referência terciários.

Segundo Mitton *et al.* (2011), quanto mais distante a comunidade, pior o estado de saúde da população. Os moradores de áreas rurais e remotas têm acesso a uma pequena gama de prestadores de serviços e geralmente precisam percorrer longas distâncias para centros urbanos a fim de receber atendimento especializado.

Colaborando com este estudo, Clark e Ford (2017) desenvolveram um estudo sobre a capacidade de resposta a emergências de grande escala no Ártico, norte do Canadá, e, sob a luz das disparidades atuais, concluíram que é essencial fazer um balanço das capacidades de resposta a emergências e desenvolver políticas robustas nas esferas local, regional e nacional, adaptadas às mudanças climáticas e às prementes necessidades de saúde da região. Por se tratar de um atendimento médico reativo, não há disponibilidade de tempo e pessoal para o desenvolvimento de programas preventivos de saúde.

### 2.3.1.2 Austrália

Segundo Oliveira *et al.* (2015), a Austrália possui um sistema misto de saúde, com participação pública e privada. O Medicare é o sistema de saúde público da Austrália e o principal financiador dos cuidados em atenção básica, provendo cobertura universal de saúde à população australiana.

Wakerman *et al.* (2008) apontam que um terço da população da Austrália vive fora de suas principais cidades. Dessa população não metropolitana, quase 20% estão dispersa em áreas rurais e comunidades remotas com menos de 5 mil habitantes, sendo precário o acesso aos serviços de saúde. Muitas dessas comunidades sofrem com a escassez de médicos (OLIVEIRA *et al.*, 2015). Nesse contexto, Reeve *et al.* (2015) verificaram que, em regiões rurais e remotas da Austrália, o atendimento médico é mais pobre do que em áreas urbanas do país, principalmente em relação às populações aborígenes e aos habitantes das Ilhas do Estreito de Torres.

A Austrália enfrenta uma desvantagem significativa na promoção da saúde em regiões remotas. Além disso, essas comunidades são caracterizadas por maiores taxas de hospitalização e maior prevalência de fatores de risco à saúde em comparação com as áreas metropolitanas. Por outro lado, comunidades rurais maiores geralmente são capazes de apoiar uma variedade maior de serviços de saúde locais mais especializados (WAKERMAN *et al.*, 2008). Segundo Reeve *et al.* (2015), o governo implementou uma série de medidas para amenizar essas diferenças.

Os serviços diários de atenção primária e os serviços especializados ocasionais são fornecidos por meio de clínicas comunitárias de saúde em comunidades periféricas maiores, já os serviços menos frequentes são ofertados para comunidades satélites menores. Em comunidades aborígenes, os serviços, em sua maioria, são realizados por funcionários aborígenes, bem como ocorre o treinamento cultural para todos os funcionários. Uma das medidas autorizadas pelo governo foi a permissão de serviços de saúde culturalmente adequados, assim como a autorização para que curandeiros tradicionais pudessem realizar rituais, como fumar nos quartos após a morte do paciente. (REEVE *et al.*, 2015)

Essas medidas proporcionaram um respeito às crenças e aos costumes locais. Como a maioria dos moradores dessas áreas está distante das clínicas comunitárias, houve um aumento no fornecimento de transporte para ajudar os pacientes a comparecerem às consultas. Pode-se depreender que o atendimento médico é focado nos pacientes, e para isso há a identificação deles e o registro de suas doenças crônicas ou de fatores de risco. Esse armazenamento de dados é realizado tanto no papel como em planilhas eletrônicas, que ficam disponíveis em um sistema médico eletrônico compartilhado, e, a partir da análise desses dados, a equipe médica desenvolve planos de cuidado nas comunidades (REEVE *et al.*, 2015).

O sistema de atendimento médico na Austrália é direcionado à prevenção e intervenção precoce para grupos de alto risco e à defesa da comunidade em torno dos fatores

de risco à saúde. Uma medida do governo foi a proibição da venda de bebidas alcoólicas nessa área, justamente para eliminar fatores de risco nas comunidades (REEVE *et al.*, 2015).

#### 2.3.1.3 Alasca

O Alasca é o maior estado dos Estados Unidos da América (EUA), possui características climáticas, econômicas e de ocupação muito distintas dos outros 49 estados. Apesar do gradativo aumento da população, a densidade demográfica do Alasca ainda é a menor entre os estados dos EUA. Isso ocorre em virtude de sua população ser reduzida: 730 mil habitantes em contraste com seu vasto território – 1.723.336 km<sup>2</sup>. A distribuição da população, portanto, ocorre de maneira desigual.

O Alasca tem um clima muito frio, e a sua proximidade com o Polo Norte afeta drasticamente o clima e o cotidiano dos habitantes. No norte, o clima é polar, e no sul e no litoral, o clima é temperado. As temperaturas médias variam de -24 °C a 16 °C, dependendo da região e do período do ano.

Os nativos do Alasca têm um sistema de saúde financiado pelo governo federal americano e administrado por tribos, separado do sistema para os não nativos do Alasca. O país foi pioneiro no treinamento e na implantação de assessores comunitários de saúde, sistema baseado em vilas, que prestam cuidados primários apoiados por médicos dos centros regionais.

O sistema de saúde para os nativos do Alasca é autônomo, desde instalações comunitárias até o Centro Médico com várias especialidades (YOUNG; CHATWOOD, 2011). Segundo Santos *et al.* (2016), o governo introduziu permanentemente o uso da telemedicina no atendimento médico, com o objetivo de facilitar o atendimento e reduzir custos operacionais.

#### 2.3.1.4 Groenlândia

Segundo Young e Chatwood (2011), a Groenlândia optou por um sistema de pequenos hospitais com equipes de até cinco médicos gerais em todas as suas principais cidades. Os países escandinavos têm um sistema bem desenvolvido de médicos de clínica geral, baseado em centros de saúde que atendem populações designadas e definidas territorialmente. Na Groenlândia, os serviços médicos fora do povoado de Nuuk podem ser extremamente limitados, tanto em número de instituições quanto nas opções de tratamento disponíveis, em que as

grandes distâncias entre as áreas com população podem causar dificuldades para a prestação rápida de socorro em caso de emergências (ITAMARATY, 2019).

#### 2.3.1.5 Brasil

O Sistema Único de Saúde (SUS) é formado pelo conjunto de todas as ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, sendo permitido à iniciativa privada participar desse sistema de forma complementar. Apesar de o SUS ter possibilitado um importante aumento do acesso aos cuidados de saúde para a população brasileira, pessoas vivendo em comunidades remotas e vulneráveis ainda enfrentam dificuldades de acesso a serviços de saúde resolutivos.

No Brasil a população rural brasileira representa 18,75% da população total, cerca de 29,9 milhões de pessoas residindo em, aproximadamente, 8,1 milhões de domicílios, das quais 46,7% estão na linha de extrema pobreza. Verifica-se que há uma tendência, no meio rural, de a população procurar os serviços de saúde majoritariamente em casos de doenças, e não para exames de rotina ou prevenção. Pode-se verificar uma dependência quase que exclusiva das políticas de assistência à saúde promovidas pelo SUS nessas áreas, devido à localização geográfica, às barreiras econômicas e de transporte para deslocamento (PEREIRA; PACHECO, 2017).

Segundo Oliveira *et al.* (2015), devido às dificuldades de implementar assistência médica em comunidades rurais e regiões remotas do país, o governo federal introduziu no Brasil, em 2013, o Programa Mais Médicos. Esse programa é parte de uma série de medidas para combater as desigualdades de acesso à atenção básica resolutiva. Cabe salientar que, no Brasil, antes do Programa Mais Médicos, houve várias iniciativas de atração e fixação de profissionais de saúde em regiões remotas. Desde 2011, o governo brasileiro vem recrutando e alocando médicos, enfermeiros e odontólogos para atuarem em áreas vulneráveis. Entretanto, como nos programas anteriores, a participação dos profissionais estava aquém das necessidades locais ou regionais.

Nesse contexto de isolamento geográfico, estrutural e profissional, têm-se como exemplo os médicos que trabalham em comunidades indígenas isoladas, os quais precisam desenvolver habilidades (como interpretação de exames e realização de procedimentos que seriam normalmente encaminhados para outros profissionais em grandes cidades) e saber o manejo inicial de algumas emergências. O isolamento, mesmo que relativo com equipes

menores e recursos restritos, torna o trabalho em equipe e a interdisciplinaridade ainda mais importantes (SBMFC, 2018).

Nesse aspecto de promoção à saúde em áreas isoladas, pode-se destacar a atuação da Marinha do Brasil, que leva assistência hospitalar à população ribeirinha da Amazônia por meio de Navios de Assistência Hospitalar (NAsH). Esses navios socorrem as localidades ribeirinhas mais carentes de atendimento de saúde, e essas áreas são escolhidas antecipadamente, justamente para prever todos os recursos logísticos necessários (BRASIL, c2017).

Em parceria com os órgãos públicos de saúde, os navios realizam inúmeras ações voltadas aos programas de imunizações, combate à desnutrição infantil etc. Essa atuação nas comunidades ribeirinhas da Amazônia se justifica pela carência da região, resultante da distância dos centros urbanos da região; da inexistência de serviços de saúde, públicos ou privados; da falta de cultura de higiene das populações; da falta de atividades econômicas estáveis e lucrativas; e da falta de infraestrutura de saneamento básico (água potável e esgoto tratado) (BRASIL, 2017).

### **2.3.2 Algumas considerações sobre o atendimento médico em áreas remotas**

Huot *et al.* (2019) realizaram uma revisão sistemática sobre o atendimento médico em áreas remotas e concluíram que:

- O isolamento da principal infraestrutura do sistema de saúde influencia a qualidade e os tipos de serviços recebidos em comparação com o que está disponível em outros lugares.
- Geralmente os indivíduos que habitam essas áreas precisam percorrer longas distâncias para chegar a outras cidades ou até a outros países pelos serviços de saúde de que precisam, especialmente se estes forem especializados.
- As condições climáticas e geográficas podem afetar a capacidade das pessoas de obter acesso aos serviços de saúde, limitando a viagem segura para pacientes e profissionais de saúde.
- Os custos de viagens e de entregas para essas regiões, a baixa densidade populacional e as comunidades espalhadas por vastas distâncias geográficas contribuem para o elevado custo do transporte.

- A falta de treinamento, conhecimento profissional, habilidades e conhecimento clínico dos profissionais de saúde influenciam a qualidade dos serviços prestados.

Ainda nesse contexto, Oosterveer e Young (2015) identificaram algumas dificuldades na assistência médica de áreas isoladas no mundo e, a partir desses dados, puderam identificar práticas positivas de atendimento médico que possibilitavam melhorias no desenvolvimento de atividades relacionadas à saúde. Segundo os autores, essas práticas são pertinentes aos contextos de dificuldades vivenciados em áreas tão isoladas, tais como: (i) educação e treinamento dos profissionais de saúde no trato com essas populações; (ii) treinamento de membros da comunidade para atuarem em situações de emergências; (iii) desenvolvimento de programas de saúde preventivos; e (iv) oportunidade de absorver boas práticas de atendimento médico desenvolvidas por outros países.

As dificuldades em levar atendimento médico a áreas remotas do mundo esbarram em problemas muitas vezes similares, ainda que essas áreas possuam espaços, clima e condições geográficas diferenciadas.

#### 2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS DE ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA PARA INDÍGENAS

No Censo de 2010, o IBGE (2010) identificou que existem 305 etnias e 274 línguas indígenas no Brasil, e que 17,5% da população indígena não fala a língua portuguesa. Isso mostra que no Brasil existe uma grande diversidade etnocultural. Cada grupo ou etnia tem o seu próprio conhecimento em relação ao corpo, à saúde e à doença. Para uma melhor compreensão de como funciona a promoção de saúde aos indígenas, deve-se conhecer primeiro os marcos legais bem como todos os órgãos envolvidos e a função de cada um no processo de assistência à saúde indígena.

Segundo Silva (2008), em 1967, sob guarda do Ministério da Justiça, foi criada a Fundação Nacional do Índio (Funai), com o objetivo de executar a política indigenista no Brasil. Segundo Serafim (2004), além das funções estabelecidas pela lei, a Funai assumiu o controle da saúde indígena, mas suas ações de saúde, além de esporádicas, restringiam-se a vacinações, atendimento odontológico e controle de algumas doenças transmissíveis. E, apesar das mudanças de diretrizes, não houve melhorias satisfatórias quanto à situação sanitária nas aldeias indígenas (ISA, 2019).



A 1ª Conferência Nacional de Proteção à Saúde do Índio, realizada em 1986, foi o primeiro fórum que aprofundou a discussão sobre uma política de saúde para os povos indígenas no Brasil. Nesse evento, houve o debate acerca da necessidade de criação de um subsistema de saúde vinculado ao SUS, que reconheceria a sociodiversidade indígena (TOLEDO, 2006). Com isso, em 1999, a PNASPI foi regulamentada pelo Decreto nº 3.156, de 27 de agosto de 1999 (BRASIL, 1999a), que dispõe sobre as condições de assistência à saúde dos povos indígenas, e pela Medida Provisória (MP) nº 1.911-8, de 29 de julho de 1999 (BRASIL, 1999c), que trata da organização da Presidência da República e dos Ministérios, na qual está incluída a transferência de recursos humanos e outros bens destinados às atividades de assistência à saúde da Funai para a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), e pela Lei nº 9.836, de 23 de setembro de 1999 (BRASIL, 1999b), que estabelece o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no âmbito do SUS.

A PNASPI integra a Política Nacional de Saúde, compatibilizando as determinações das Leis Orgânicas da Saúde com as da Constituição Federal, que reconhecem aos povos indígenas suas especificidades étnicas e culturais e seus direitos territoriais (FUNASA, 2002).

Ainda no ano de 1999, com o propósito de dividir o país territorialmente em distritos indígenas, para que houvesse uma gestão mais efetiva e próxima, o Ministério da Saúde cria, com delegação de gestão à Funasa, os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) (SILVA, 2008; TOLEDO, 2006).

De acordo com a Portaria nº 852, de 30 de setembro de 1999:

Art. 2º – Ao DSEI compete atuar como unidade de execução das ações destinadas à promoção, proteção e recuperação da saúde do índio, objetivando o alcance do equilíbrio bio-psico-social, com o reconhecimento do valor e da complementaridade das práticas da medicina indígena, segundo as peculiaridades e o perfil epidemiológico de cada comunidade. (FUNASA, 1999, p. 1).

Segundo Silva (2008, p. 67), os DSEI são:

Unidades de responsabilidade sanitária federal correspondentes a uma ou mais terras indígenas, criadas pela Lei nº 9.836, de 24 de setembro de 1999, também conhecida como Lei Arouca. Essa Lei alterou a anterior, de nº 8.080/90, fundando no Sistema Único de Saúde – SUS – um Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, organizando-o em DSEI, que: cria o relacionamento entre o subsistema de saúde e os órgãos responsáveis pela política indigenista; permite uma atuação complementar por parte de Estados, Municípios e Organizações não governamentais; determina a necessidade de

diferenciação na organização do SUS para atender às especificidades da atenção intercultural em saúde, recuperando o princípio de equidade das ações de saúde; possibilita a representação indígena no Conselho Nacional de Saúde, nos conselhos estaduais e municipais; estabelece o financiamento no âmbito da União para os DSEI; adota uma concepção de saúde integral e diferenciada; aplica os princípios do SUS de descentralização, hierarquização e regionalização ao subsistema da saúde indígena.

Com a Lei Arouca, foram criados 34 DSEIs no Brasil. No Alto Rio Negro, devido à grande concentração indígena, foi criado o DSEIARN, que é o maior distrito sanitário do país.

Segundo Garnelo e Pontes (2012), a distribuição dos distritos sanitários nas unidades federadas obedeceu às características culturais e à distribuição das Terras Indígenas (TIs), bem como a critérios demográficos que contribuíram para a definição de suas localizações e áreas de abrangência.

Hoje, a responsabilidade de coordenar e executar a PNASPI é da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), criada em 2010. Segundo o Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC, 2018), a PNASPI estabelece princípios e diretrizes que regem a saúde indígena, como a:

- Descentralização: feita a partir dos DSEIs, de forma a respeitar a diversidade das TIs.
- Universalidade: o sistema deve ser para todos os indígenas.
- Equidade: garante o acesso igualitário para todos os indígenas ao sistema de saúde, levando em conta as diversidades dos povos e de suas condições e necessidades.
- Participação comunitária: o sistema deve contar com a participação dos agentes de saúde indígena e ser integrado à comunidade. Profissionais não indígenas devem passar por preparação específica para respeitar as tradições e a diversidade dos povos.
- Controle social: a participação indígena deve acontecer em todas as etapas do processo. A questão do controle social é uma das mais importantes da política, já que faz com que as comunidades possam também exigir que os outros princípios aconteçam.

De acordo com as diretrizes do PNASPI, o Plano Distrital de Saúde Indígena é considerado a principal ferramenta do controle social, pois sua construção se dá por meio da participação coletiva de conselheiros de saúde e membros de todas as comunidades indígenas

da região. Nele estão apontadas as principais necessidades de saúde de cada aldeia indígena e o que cada comunidade sugere de solução (INESC, 2018).

Para que esses princípios possam ser efetivados, é necessário que a atenção à saúde se dê de forma diferenciada, levando-se em consideração as especificidades culturais, epidemiológicas e operacionais desses povos (PNASPI, 2002).

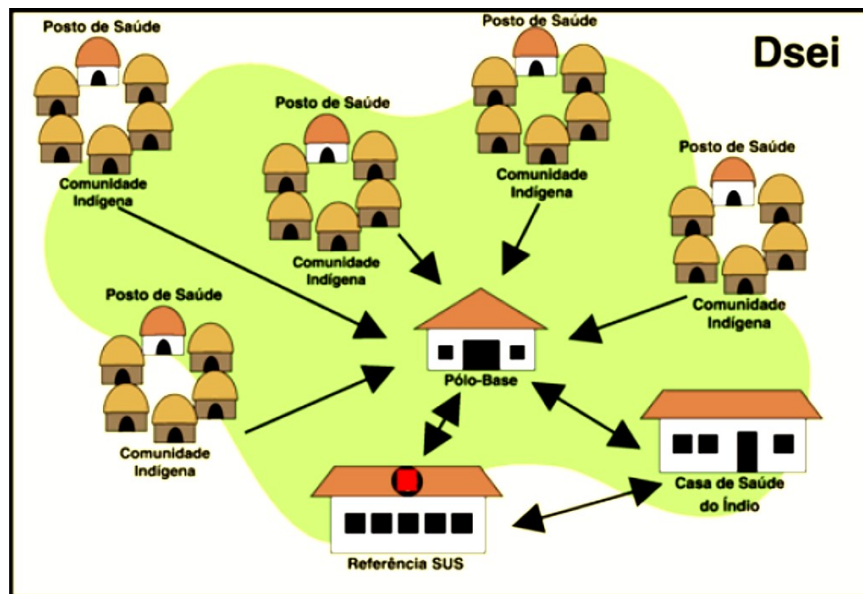
Segundo o INESC (2018), a PNASPI também normatiza o modo de atuação dos DSEIs em todo o território nacional, determinando seu funcionamento:

- De forma dinâmica e integrada à vida da comunidade e suas particularidades culturais, articulado com os saberes tradicionais indígenas.
- Com a participação da Funai, de antropólogos, de universidades, de organizações indígenas, de secretarias municipais e de locais articulados com o SUS.
- Com profissionais capacitados e preparados para lidar com as diferenças culturais, com médicos, enfermeiros e odontólogos e, também, devendo contar com os agentes indígenas de saúde.
- Com polos-base, referência para os agentes indígenas de saúde em caso de agravos, localizados em comunidades indígenas ou em município de referência;
- Com a Casa de Saúde Indígena.
- Com um sistema de informação voltado para os povos indígenas, com bancos de dados abertos a todos, de forma que possa ser fiscalizado pelas comunidades.
- Com uso adequado e racional de medicamentos, com controle dos efeitos dos tratamentos e garantindo a autonomia dos povos em relação aos remédios indígenas, seus usos e divulgações.
- Com ações específicas para situações especiais (casos de risco iminente, impactos de grandes projetos ou vulnerabilidades decorrentes do contato, por exemplo).
- Promovendo o saneamento básico nas comunidades, levando em conta as particularidades dos povos.

Cada DSEI conta com uma rede de serviços, ou seja, com um conjunto de unidades sanitárias, por meio das quais o atendimento é realizado com base em níveis diferenciados de complexidade técnica das ações de saúde ali desenvolvidas. Tipicamente, um DSEI deve ser organizado de acordo com o modelo da Figura 6. Os distritos sanitários especiais indígenas estão dispostos em polos-bases localizados na sede do município de referência e contam com o

suporte dos postos de saúde, situados nas comunidades indígenas, das Casas de Saúde Indígena (CASAI), localizadas na sede do município, e das entidades de referência do SUS (hospitais e postos de saúde), que são responsáveis por atendimentos especializados e mais complexos.

Figura 6 – Organização do DSEI e modelo de assistência



Fonte: SESAI (2019).

De acordo com esse modelo, o posto de saúde seria a unidade mais simples do Distrito Sanitário. Nele atuaria o agente indígena de saúde e deveria haver pelo menos um posto de saúde em cada aldeia. De acordo com a SESAI (2019), o posto de saúde caracteriza-se por sua localização em TIS. Além das atividades previstas para o posto de saúde, esse tipo de estabelecimento realizará também as seguintes atividades:

- Capacitação, reciclagem e supervisão dos agentes indígenas de saúde e dos auxiliares de enfermagem; coleta de material para exame; esterilização.
- Imunizações (quando se tratar de atividades de rotina).
- Coleta e análise sistêmica de dados; investigação epidemiológica; informações de doenças; prevenção de câncer ginecológico (exame/coleta/consulta) etc.

O polo-base é uma unidade de saúde que deve contar com médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, os quais se responsabilizariam pelo atendimento das aldeias geograficamente próximas a ele. Essa estrutura é a primeira referência para as equipes multidisciplinares de saúde indígena (SESAI, 2019). A sua estrutura física é de apoio técnico e

administrativo à Equipe Multidisciplinar, não devendo executar atividades de assistência à saúde. Essas atividades assistenciais são realizadas em um estabelecimento do SUS, no município de referência. As atividades desenvolvidas nessa estrutura são as seguintes:

- Armazenamento de medicamentos; armazenamento de material de deslocamento para outras áreas indígenas.
- Comunicação via rádio.
- Investigação epidemiológica; informações de doenças; organização do processo de vacinação na área de abrangência.
- Elaboração de relatórios de campo e de sistema de informação.
- Coleta, análise e sistematização de dados.
- Planejamento das ações das equipes multidisciplinares na área de abrangência;
- Administração.

Fora das TIs, delega-se para a CASAI a articulação com os demais serviços do SUS. As CASAIs são locais de recepção e apoio ao índio, que vem referenciado da aldeia/posto de saúde. Localizadas em municípios de referência, têm como função facilitar o acesso da população indígena ao atendimento secundário e/ou terciário, servindo de apoio entre a aldeia e a rede de serviços do SUS.

O último tipo de unidade de saúde que aparece na Figura 6 é a unidade de referência. Esse termo é usado para designar um ambulatório ou hospital especializado, sediado, em geral, nas grandes cidades, para onde o paciente indígena é encaminhado a fim de receber tratamento médico mais complexo que não pode ser ofertado no DSEI. Segundo o modelo de organização do Subsistema de Saúde Indígena, as unidades especializadas de referência representam um nível organizativo que já está fora do Distrito Sanitário (SESAI, 2019).

Segundo Garnelo e Pontes (2012) essas diretrizes técnicas orientam a operacionalização dos DSEIs. Porém, um modelo não pode, por si só, garantir a qualidade do cuidado em saúde prestado nas unidades de saúde. A qualidade da assistência é influenciada por muitas outras variáveis que têm igual peso no produto final das ações distritais.

A essa questão, a PNASPI estabelece que toda política de gestão e direcionamento das ações de assistência à saúde indígena estejam sujeitas ao controle social. Segundo o INESC (2018), o controle social é um instrumento de participação das pessoas nos espaços de poder. Também possui a função de promover a transparência e combater a corrupção, por

meio do controle dos gastos públicos. O controle social e a participação são interligados e partes do mesmo processo. O seu exercício não seria possível sem a existência de espaços de participação e de pessoas e organizações dispostas a monitorar as ações do Estado para reivindicar as melhorias desejadas.

Os instrumentos de controle social garantidos na PNASPI são:

- Conselhos locais e distritais de saúde indígena.
- Reuniões macrorregionais; conferências nacionais; fórum nacional sobre a política de saúde indígena.
- Presença de representantes indígenas no conselho nacional, estadual e municipal de saúde.

Atualmente, e de forma mais atuante, o monitoramento e o controle social referentes à saúde indígena se dão por meio dos Conselhos Indígenas de Saúde (CONDISIs), que garantem a participação dos indígenas na gestão dos DSEIs. Os conselheiros são escolhidos pelas comunidades indígenas e participam de reuniões com os gestores dos distritos. Na prática, essa relação entre indígenas e DSEI é tensa, pois há cobranças severas sobre o uso de recursos e o modo de gestão (ISA, 2019).

Mediante o exposto, pode-se conhecer os marcos legais e o modelo de assistência médica praticado com os diversos grupos indígenas do Brasil. Além disso, outro ponto importante são os princípios que norteiam a saúde indígena: a descentralização; a universalidade; a equidade; a participação comunitária; e o controle social. Essas diretrizes foram conquistadas por meio de muita luta, visto que, no decorrer do tempo, situações de abandono e vulnerabilidade eram frequentes. Atualmente, esses problemas ainda afetam essas populações, mesmo com diretrizes estabelecidas.

### **3 METODOLOGIA**

A fim de alcançar os objetivos propostos, este trabalho pautou-se em uma base metodológica de abordagem qualitativa, com pesquisa do tipo exploratória, haja vista o contexto externo do objeto de pesquisa estar enraizado no cotidiano amazônico, presente visualmente no dia a dia da pesquisadora (que hoje vive e trabalha na região). “As pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito” (GIL, 2010, p. 27). Em complementaridade a esse processo, Silva e Menezes (2001) argumentam que a abordagem de natureza qualitativa e a pesquisa do tipo exploratória geram conhecimentos com aplicação prática para a solução de problemas reais, tornando o objeto de investigação mais explícito ao possibilitar a interpretação de fenômenos e atribuir-lhes significado.

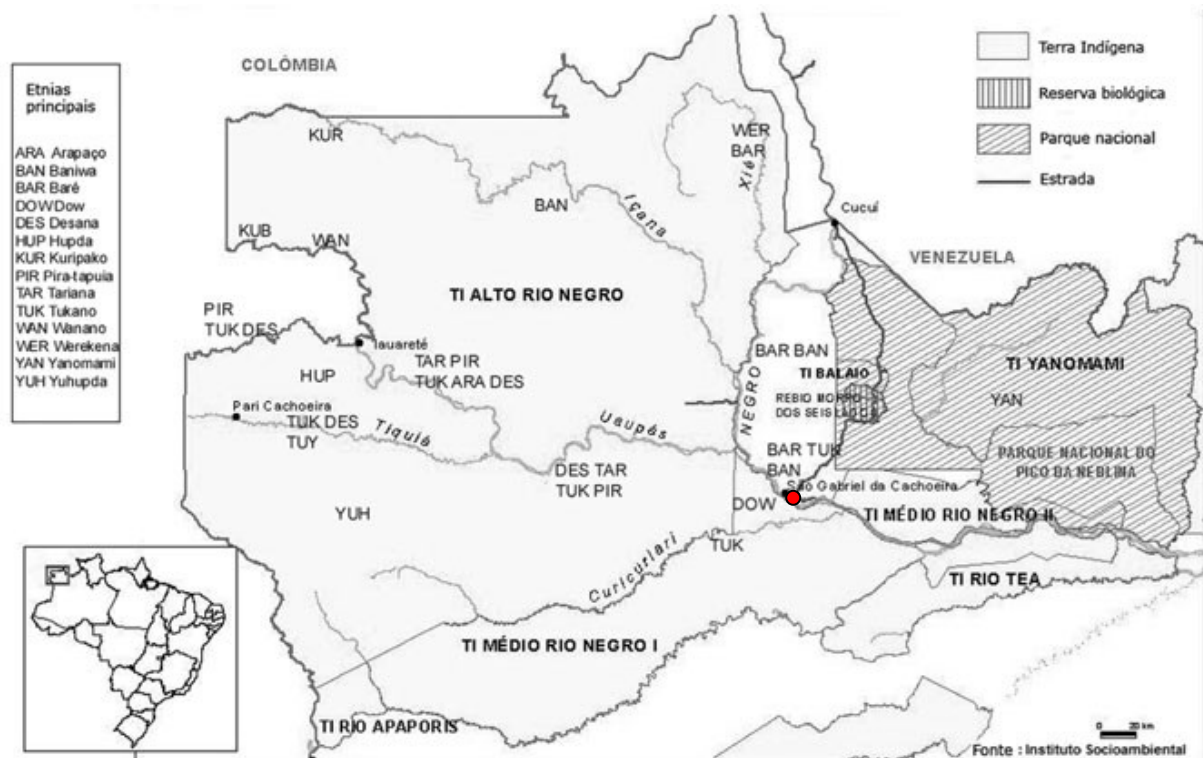
Dessa maneira, com o intuito de compreender o processo de assistência à saúde indígena no município de São Gabriel da Cachoeira, foi realizado um estudo de caso com enfoque exploratório descritivo, pois este propicia reunir informações detalhadas e sistemáticas do objeto desta investigação, permitindo enfatizar entendimentos contextuais. Compreende-se, aqui, que o estudo de caso é uma história de um fenômeno passado ou atual, elaborado a partir de múltiplas fontes de provas, que pode incluir dados da observação direta e entrevistas sistemáticas, bem como pesquisas em arquivos públicos e privados, sustentado por um referencial teórico que orienta as questões e as proposições do estudo (FREITAS, JABBOUR, 2011).

#### **3.1 ESTUDO DE CASO**

##### **3.1.1 Caracterização da região**

São Gabriel da Cachoeira situa-se a noroeste do estado do Amazonas e tem uma extensão territorial de 109.181,240 km<sup>2</sup> (IBGE, 2018). O município também é conhecido como “cabeça do cachorro” pelo formato de sua extensão territorial (Figura 7). No mapa, pode-se visualizar a extensão do município e verificar a localização das TIs, das reservas biológicas e do parque nacional, bem como da sede do município.

Figura 7 – São Gabriel da Cachoeira/AM



Fonte: Ricardo e Cabalzar Filho (2000).

O município é acessível por via aérea e fluvial, com uma distância de 850 km em linha reta da capital Manaus. O transporte fluvial de passageiros e pequenas cargas é realizado por barcos, que duram em média quatro dias, e por lanchas rápidas, com tempo médio de 24 horas (somente passageiros); cargas maiores que abastecem o município são transportadas por balsas. Em seu principal aeroporto, pousam e decolam, semanalmente, aviões vindos de Manaus. Não há conexões terrestres com outros municípios da região. A única via local aberta através da floresta é a BR-307 (não pavimentada), que liga a sede municipal ao núcleo/comunidade de Cucuí, distrito localizado na divisa entre Brasil e Venezuela (CYMBALISTA; SANTORO, 2009).

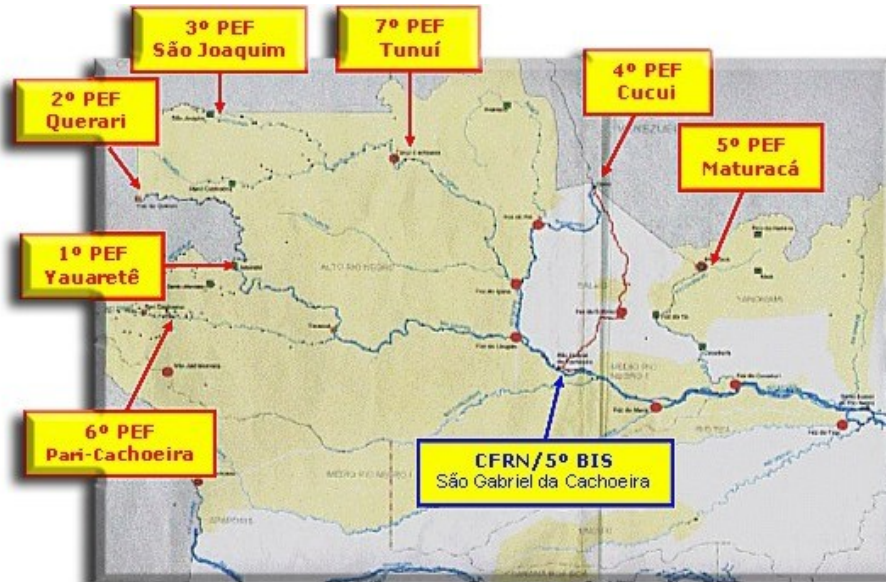
Por fazer fronteira com a Colômbia e a Venezuela, São Gabriel da Cachoeira foi considerado um ponto estratégico para o país e assinalado como área de segurança nacional, pela Lei Federal nº 5.449, de 1968 (SILVA, 2008). E, por ser área de segurança nacional, a presença de militares do exército brasileiro é comum, visto que o município é sede de pelotões de fronteira regidos pela 12ª Região Militar (12ª RM).

O Comando de Fronteira do Rio Negro (CFRN) e o 5º Batalhão de Infantaria da Selva (5º BIS) têm pelotões distribuídos em diferentes pontos do território pertencentes ao



município de São Gabriel da Cachoeira, inclusive no interior das TIs (Figura 8) (CYMBALISTA; SANTORO, 2009).

Figura 8 – Batalhões de fronteira do exército brasileiro



Fonte: Exército brasileiro ([201-]).

Segundo Varella *et al.* (2014), o exército mantém uma equipe de saúde em cada pelotão de fronteira do estado do Amazonas. Essas equipes, por meio do Hospital de Guarnição (criado inicialmente para atender as famílias de militares lá lotados), prestam assistência médica à comunidade em caráter permanente, e, em momentos necessários, realizam os atendimentos nas próprias comunidades (com o uso de embarcações militares).

Em sua pesquisa, Barreira Júnior (2018, p. 92) coloca depoimentos de profissionais do exército brasileiro que atuam na Amazônia e destacam as dificuldades da região:

É uma região distante dos grandes centros e que sofre as consequências da pouca presença do Estado, da precária infraestrutura, da grande dificuldade de acesso, somente se chegando por meio fluvial ou aéreo, das endemias, agravado pelas grandes restrições de apoio de saúde, dos efeitos da natureza com ocorrência tanto de secas como de cheias severas, das altas temperaturas e muita umidade durante quase todo o ano, do vazio populacional com imensos espaços de pura selva e dos ilícitos que ali encontram terreno fértil para propagação, especialmente o tráfico de drogas e contrabando de armas – tudo tornando ainda mais difícil a vida dos habitantes locais. Neste ambiente hostil e de enormes carências de toda ordem, a logística tem um papel fundamental, sendo um importante vetor de transformação dessa realidade [...] busca-se soluções para vencer esses desafios e evitar que sejam feitos atendimentos improvisados às populações afetadas por calamidades. General Theophilo, *in verbis*

Nesse sentido, há um conjunto de fatores que se apoiam nas adversidades naturais da região e passam para questões da vulnerabilidade social. Entende-se por vulnerabilidade um conjunto de características e condições de origem social que faz com que a sociedade, ou um componente dela, seja propenso ou suscetível a sofrer perdas e danos quando atingida por eventos que a expõem a perigo ou por fenômenos físicos externos (LAVEL, 2007).

Atualmente, o município possui uma população estimada em 47.031 pessoas, segundo dados do Portal do IBGE (2021). O último censo realizado foi em 2010, com uma contagem populacional de 37.896 pessoas. De acordo com esses dados, o município está em primeiro lugar, tanto em números absolutos quanto percentualmente, entre os que concentram maior população indígena em área urbana e em segundo lugar entre aqueles com maior população indígena em área rural. Com uma população indígena de 29.017, São Gabriel tem 18.001 indígenas em área rural e 11.016 em área urbana (IBGE, 2019).

A população indígena que habita a área rural está localizada em grandes áreas e de maneira dispersa, fazendo com que o acesso aos serviços de saúde, educação e abastecimento seja difícil e que as estratégias de realização da assistência sejam realizadas de forma distinta (SILVA, 2008). Na Figura 9 é possível visualizar a dispersão das comunidades, cada ponto no mapa é a representação de um grupo indígena, de etnias diversas que se espalham pelas calhas dos rios Negro, Içana, Valpes e Tiquié, afluentes do Rio Negro.

Figura 9 – Comunidades indígenas de São Gabriel da Cachoeira



Fonte: ISA (2019).

Devido a São Gabriel da Cachoeira fazer fronteira com outros países, há uma delimitação da nacionalidade, mas, para os indígenas da região, não há relevância nesse fato, pois seus familiares estão espalhados na mata e não há distinção se aquele pedaço de terra é brasileiro ou não, pois eles se autodefinem pela etnia de origem e não pela nacionalidade. A localização desses grupos é de difícil acesso e, além das longas distâncias, não há estradas, sendo os rios o único caminho. Ressalta-se ainda que os rios não são navegáveis em todos os trechos devido à existência de inúmeras cachoeiras e à sazonalidade das cheias e vazantes dos rios do Alto Rio Negro.

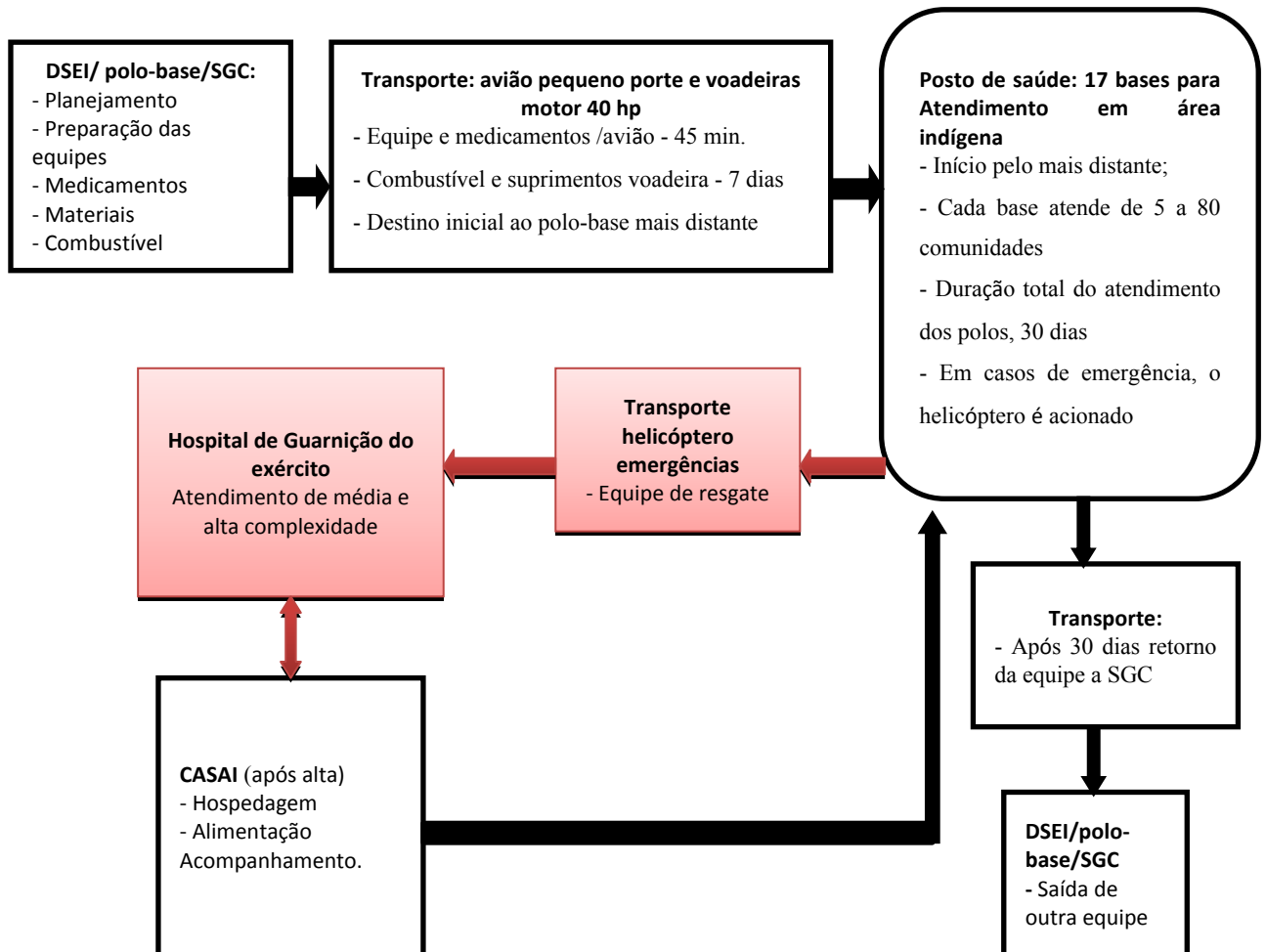
### **3.1.2 DSEI – polo-base São Gabriel da Cachoeira**

A administração dos DSEIs no Brasil é de responsabilidade da SESAI, cuja função é planejar e coordenar as ações de saúde nas comunidades indígenas. Na região do Alto Rio Negro, o DSEI/ARN é sediado no município de São Gabriel da Cachoeira.

O distrito funciona como central administrativa que movimenta o planejamento das ações de assistência aos postos-bases e suas respectivas comunidades. Nesse planejamento, são determinados o quantitativo de medicamentos, os materiais, o combustível, a mão de obra, fatores estes determinados pelas metas a serem alcançadas no período.

O Quadro 1 apresenta o fluxograma de assistência à saúde nas comunidades aldeadas, bem como as particularidades de cada etapa. Os dados que possibilitaram a visualização desse fluxo são oriundos de entrevistas realizadas com diferentes profissionais do DSEI/ARN.

Quadro 1 – Fluxograma do processo de assistência à saúde aos postos de saúde



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

### 3.1.2.1 Transporte

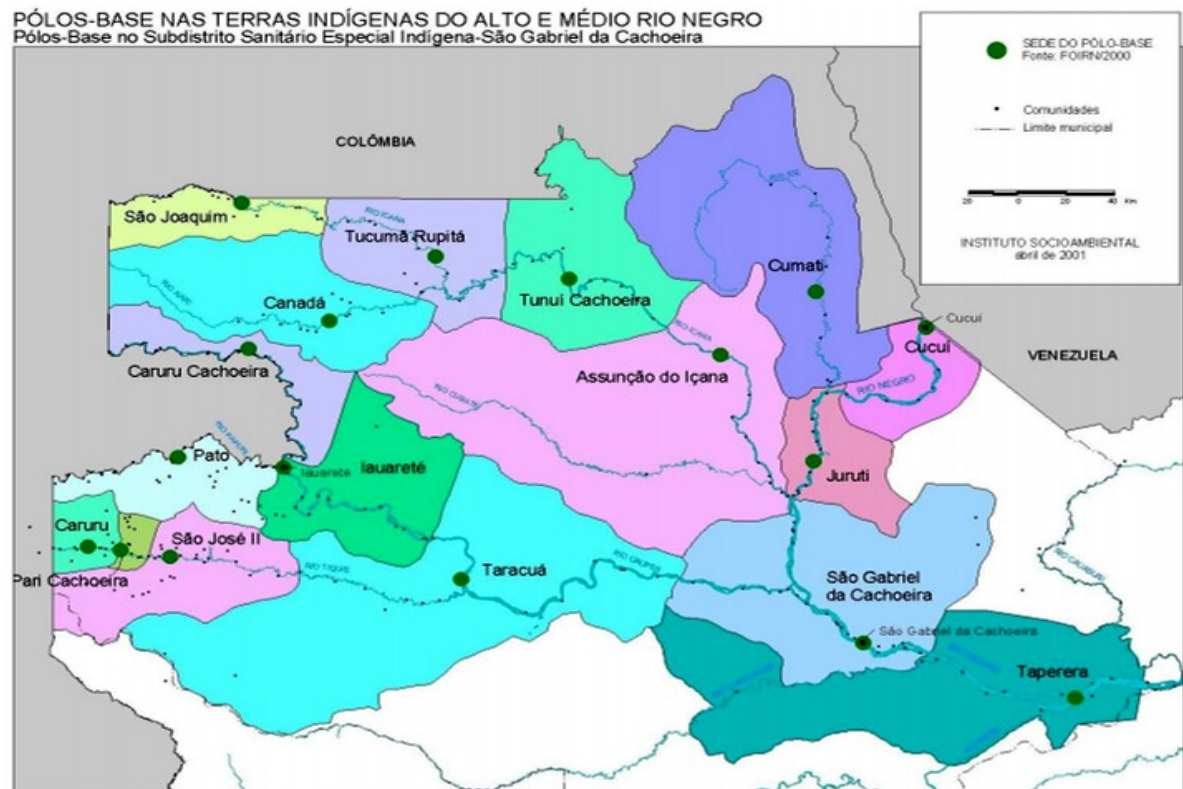
O transporte por aeronaves é uma conquista recente do DSEI/ARN. Segundo relatos dos entrevistados, essa aquisição é oriunda de um processo antigo de reivindicação, pois no estado quase todo o transporte é realizado fluvialmente, mas, devido às longas distâncias, o distrito solicitou à SESAI aeronaves para o atendimento emergencial nas comunidades aldeadas. A SESAI negou o pedido, alegando irrelevância, visto que outros distritos sanitários do país não o utilizavam em suas atividades.

Após pressão de diversas lideranças indígenas, um representante da SESAI se deslocou até o município e foi convidado a fazer todo o trajeto de atendimento. Essa experiência foi reportada à SESAI, e, a partir de 2018, o DSEI/ARN foi contemplado com a aeronave.

Em São Gabriel da Cachoeira, existem 19 bases de apoio espalhadas em toda a extensão territorial do município. A base mais próxima fica a quatro horas de viagem em

relação à sede do município e, por sua vez, a mais afastada fica a quatro dias de viagem. Destaca-se que a escala de tempo estabelecida leva em consideração as viagens feitas de voadeira (embarcação). Na Figura 10, é possível visualizar a localização das bases, e, no Quadro 2, podem ser verificadas características gerais de cada base.

Figura 10 – Distribuição dos postos de saúde no município de São Gabriel da Cachoeira



Fonte: Ricardo e Cabalzar Filho (2000).

As viagens são planejadas para terem duração de 25 a 30 dias. As equipes de saúde são pequenas, compostas por um médico, dois enfermeiros, um dentista, dois técnicos em enfermagem, um auxiliar de dentista e um prático, que é o barqueiro da equipe. Tanto os auxiliares de enfermagem quanto os de odontologia são indígenas, que auxiliam nas traduções.

Na maioria dos trajetos, o transporte da equipe é realizado por voadeiras (pequenos barcos com motores de 25 hp, 30 hp e 40 hp) de casco fundo, pois só elas aguentam as adversidades dos rios, principalmente os trechos encachoeirados, que requerem da equipe vigilância contínua e esforço físico (Figura 11). Segundo o barqueiro entrevistado, as embarcações não devem ter cobertura, porém caso tenham é necessária a sua retirada, pois elas desestabilizam as embarcações, tornando a viagem perigosa.

Figura 11 – Transporte da equipe, medicamentos e combustível



Fonte: Imagem disponibilizada pelo DSEI/ARN (2019).

Além do transporte da equipe médica, as embarcações transportam medicamentos e materiais que serão utilizados nas comunidades. Logo, há um cuidado redobrado para que a medicação chegue íntegra aos locais de destino. Todo o combustível para o transporte e alimentação dos geradores é transportado nessa viagem.

O custo por base é diferenciado. Segundo o gestor, há gastos altos com combustível, em média 200 litros para ir e 200 litros para voltar e mais 400 litros de combustível destinados ao atendimento. Caso ocorra algum acidente que ocasione perda de combustível ou medicamentos, o atendimento é comprometido.

Nas missões de atendimento que duram, em média, de 20 a 30 dias, várias comunidades são visitadas. No Quadro 2, é possível visualizar o tempo médio de viagem a cada polo-base, bem como as bases que recebem o apoio do transporte aéreo.

Quadro 2 – Caracterização territorial dos polos-bases do DSEI/ARN

<b>Polo-base</b>	<b>Calha de rio</b>	<b>Distância DSEI/polos-base</b>	<b>População</b>	<b>Estimativa em horas desloc.</b>
Taperera	Rio Negro	91.35 km	1.726	2h 30m
Ilha das Flores	Rio Negro	34.65 km	1.758	0h 50m
Juruti	Rio Negro	81.46 km	1.563	3h 00m
Cucuí	Rio Negro	220.00 km	976	6h 00m
Vila Nova	Rio Xié	163.38 km	1.150	4h 00m
Canadá	Rio Ayari	300,00 km	983	48h 00m
Estrada	BR-307, km 100	100,00 km	987	3h 00m

<b>Polo-base</b>	<b>Calha de rio</b>	<b>Distância DSEI/polos-base</b>	<b>População</b>	<b>Estimativa em horas desloc.</b>
Camarão	Rio Içana	100,65 km	1.431	2h 30m
Tunuí Cachoeira	Rio Içana	280,00 km	1.453	9h 00m
Tucumã	Rio Içana	290,00 km	827	48h 00m
<b>São Joaquim</b>	<b>Rio Içana</b>	<b>320.600 km</b>	<b>1.394</b>	<b>96h 00m – fluv.</b> <b>1h 15m – aere.</b>
Taracua	Rio Waupés	170,00 km	1.311	5h 00m
Médio Waupés	Rio Waupés	207.900 km	1.263	8h 00m
<b>Yauaretê</b>	<b>Rio Waupés</b>	<b>252,00 km</b>	<b>2.367</b>	<b>11h 00m – fluv.</b> <b>1h 00m – aere.</b>
São José de Anchieta	Rio Waupés	292.600 km	856	48h 00m
Caruru do Waupés	Rio Waupés	300,00 km	720	48h 00m
São José II	Rio Waupés	283,00 km	2.029	48h 00m
<b>Pari Cachoeira</b>	<b>Rio Tiquié</b>	<b>308,00 km</b>	<b>1.074</b>	<b>48h 00m – fluv.</b> <b>1h 15m – aere.</b>
Caruru do Tiquié	Rio Tiquié	321,00 km	753	72h 00m

Fonte: DSEI/ARN (2020).

A qualidade do transporte é penosa, requer resistência às temperaturas, às adversidades dos rios e ao desconforto das embarcações. Levando em consideração que a comunidade mais distante fica a quatro dias de viagem e a mais próxima da sede fica a duas horas, a logística de transporte é planejada da seguinte forma: a equipe médica sobe o rio diretamente para a última comunidade (a mais distante); a partir de lá, inicia o processo de atendimento; ao finalizar o atendimento a essa comunidade, as equipes seguem para a próxima comunidade. Esse processo se repete até que as equipes finalizem as visitas a todas as comunidades e retornem à sede do município de São Gabriel.

Quando o médico da equipe verifica uma situação de emergência e decide pela remoção imediata do paciente, é acionado o suporte de helicóptero. Esse suporte de emergência foi inserido no processo de assistência à saúde indígena a partir de 2018, depois de muitas reivindicações quanto à penosidade no transporte. Antes, ao identificar a emergência, o médico descia novamente o rio com o paciente e o levava até o Hospital de Guarnição do exército. Quando isso acontecia, o atendimento nas comunidades era paralisado e só era retomado quando o médico voltasse.

Hoje, o DSEI/ARN conta com, além do helicóptero, um avião de pequeno porte que transporta as equipes e os medicamentos para os locais mais distantes. Uma viagem que antes

durava quatro dias passou a durar em média 45 minutos. A utilidade do avião é justificada por propiciar qualidade de vida ao trabalho dos profissionais de saúde, além da integridade dos medicamentos. Entretanto, segundo os profissionais da área, é um meio de transporte oneroso, pois não transporta o combustível para atendimento nas comunidades, o que atrasa o procedimento. Os serviços de saúde só iniciam quando o combustível chega nas voadeiras.

Outra questão mencionada é o apoio logístico do exército, pois não é uma colaboração gratuita. Todo serviço de transporte para locomoção das equipes é pago pela SESAI, raras exceções de apoio acontecem, pois dependem da disponibilidade de voo e espaço nas aeronaves. Um exemplo são as grandes campanhas de vacinação, em que o exército é contratado para fazer o transporte.

### 3.1.2.2 Posto de saúde das comunidades aldeadas

Os postos são bases estabelecidas nas comunidades aldeadas que servem de suporte para a equipe multidisciplinar. Cada base possui um gerador, um freezer, uma geladeira e um fogão. Das estruturas, apenas cinco das 19 bases são de alvenaria, o restante são construções de madeira (ver Figura 12). Para a geração de energia elétrica, são utilizados geradores de energia movidos a combustível, que servem para operacionalizar o atendimento nas comunidades. Sem os geradores, o atendimento é praticamente inoperante.

Figura 12 – Posto de saúde das comunidades aldeadas



Fonte: Imagens disponibilizadas pelo DSEI/SGC (2018).

Segundo relatos dos entrevistados, a infraestrutura das bases é precária e, muitas vezes, não oferece suporte para atendimento médico, o que leva ao improvisado, pois o atendimento médico precisa acontecer. A Figura 13 retrata o cotidiano das equipes de assistência ao desenvolverem suas atividades com os indígenas.



Figura 13 – Atendimento odontológico nas margens do Rio Negro e no posto de saúde



Fonte: Imagens disponibilizadas pelo DSEI/ARN (2018).

Outras questões relacionadas à assistência à saúde nas bases são o convívio e a interação dos profissionais de saúde com os indígenas. Médicos, dentistas e enfermeiros, em grande parte, são de outros estados e, na maioria das vezes, não são treinados para terem a sensibilidade com o trato cultural. Em suas atribuições, além das habilidades profissionais, é requerida uma imersão no universo cultural indígena, levando em consideração a língua, a etnia e seu modo de viver, que vão muito além das regras estabelecidas pelas diretrizes.

### 3.1.2.3 Hospital de Guarnição do exército

O atendimento em área indígena dura em média 30 dias. Ao identificar qualquer situação crítica, o paciente é levado por uma equipe de resgate para o Hospital de Guarnição do exército do município de São Gabriel da Cachoeira. O hospital é a unidade de referência do município em atendimento médico mais complexo. Em um primeiro momento, a finalidade do hospital é o atendimento médico dos militares lotados na região, porém, devido à carência do município por médicos especialistas, há um convênio com o governo do estado para que esse hospital possa atender a comunidade e os indígenas das comunidades aldeadas. Apesar de a unidade de referência do município ser mencionada no modelo de assistência

médica do DSEI, não é responsabilidade do hospital o trato com os indígenas. Pode-se considerar a disponibilidade do exército como uma contribuição social relevante em uma área da Amazônia tão carente de infraestrutura.

#### 3.1.2.4 CASAI/DSEI

A CASAI é uma estrutura que não executa ações médicas, mas dá apoio e recepção ao indígena, que é encaminhado dos polos-base das comunidades aldeadas para atendimentos especializados. Funciona basicamente como moradia para continuar o tratamento após alta hospitalar ou até que o indígena tenha condições de voltar à comunidade.

Ainda nessa esfera de assistência à saúde do indígena, há o controle social que, atualmente, é feito pelo CONDISI, que garante a participação dos indígenas na gestão dos DSEIs. Os conselheiros são escolhidos pelas comunidades indígenas e participam de reuniões com os gestores do DSEI, e o controle social monitora e discute o planejamento e o uso dos recursos financeiros da saúde indígena nas comunidades.

### 3.2 COLETA DE DADOS

Quanto aos procedimentos técnicos e aos instrumentos de coleta de evidências, inicia-se o trabalho a partir de um esquema teórico, para que se tornassem perceptíveis os novos elementos ou dimensões que surgiram no decorrer da investigação, tais como: o panorama da logística humanitária; a assistência à saúde em regiões remotas; a Cadeia de Suprimentos Humanitária; as políticas públicas de assistência à saúde indígena e suas particularidades; entre outros.

Conforme indica Mattar (2001), os dados de campo podem ser obtidos em tal nível de profundidade que permitem caracterizar e explicar detalhadamente os aspectos singulares do caso em estudo, bem como apontar semelhanças e diferenças quando comparados com outros casos estudados. Para uma efetiva condução da pesquisa, efetuaram-se os passos a seguir:

- Contato formal com a organização local, o DSEI, para obter autorização de pesquisa.
- Coleta das evidências, em que essa técnica de coleta de dados ocorreu de três formas:
  - Conversas informais com uma gerente do DSEI, que vivenciou as tomadas de decisões oriundas de reivindicações antigas das representações indígenas

perante o governo federal, que passam a se concretizar a partir do ano de 2018. Para Freitas e Jabbour (2011), essas informações obtidas durante a condução da pesquisa, que possibilitam ao pesquisador obter evidências não perceptíveis na análise de documentos e na observação, não devem ter a sua fonte revelada.

- Entrevista semiestruturada com colaboradores de diferentes áreas e funções do DSEI/ARN, que participam do processo de assistência às comunidades indígenas. A entrevista é um procedimento de coleta de informações, realizada por iniciativa do entrevistador, destinada a fornecer dados pertinentes a um objeto de pesquisa, podendo ser realizada com um único entrevistado ou com um grupo de pessoas (FREITAS, JABBOUR, 2011).
- Observação direta, técnica de coleta que possibilitou convergir informações oriundas de diversas fontes que propiciaram o desenvolvimento do estudo de caso proposto a partir da realidade verificada no local de estudo e das soluções de casos similares propostos na literatura.

### 3.3 APLICAÇÃO DA MATRIZ SWOT

Quanto ao tratamento dos dados levantados, consideraram-se os aspectos que melhor evidenciam a complexidade da cadeia logística que envolve a assistência à saúde naquele Distrito Sanitário. Desse modo, a análise do conteúdo seguiu um roteiro estruturado conforme a visualização dos cenários obtidos na observação conjunta dos dados levantados por evidências.

A análise das evidências coletadas é estruturada com base nos principais conceitos da Matriz SWOT. Essa análise “implica na visualização dos cenários vinculados à Organização, utilizada como elemento fundante do planejamento estratégico não só no âmbito empresarial como, devido a sua simplicidade, em qualquer análise de cenário” (SANTOS, *et al.*, 2016, p. 3).

De forma conceitual, a Matriz SWOT foi uma ferramenta desenvolvida para analisar o ambiente permitindo o diagnóstico dos pontos fracos e dos pontos fortes, internos e externos, das organizações ou mesmo de projetos específicos, mediante uma análise que pode ser realizada de maneira individual ou no decorrer de um trabalho em grupo. Dela surgem valiosos subsídios para o planejamento e o processo decisório (CAZUMBÁ, 2014). O termo SWOT é um acrônimo das palavras *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Ela é dividida em duas partes: o ambiente externo à

organização (oportunidades e ameaças) e o ambiente interno (pontos fortes e pontos fracos) (GHEMAWAT, 2000).

Figura 14 – Matriz SWOT

	Fatores internos (controláveis)	Fatores externos (incontroláveis)
Pontos fortes	<b>F</b> ORÇAS	<b>O</b> PORTUNIDADES
Pontos fracos	<b>F</b> RAQUEZAS	<b>A</b> MEAÇAS

Fonte: SEBRAE (2017).

A escolha da análise SWOT como ferramenta justifica-se pelo incentivo que ela representa para um olhar sobre a organização, fornecendo informações para análise de diversas perspectivas, de maneira simples e objetiva. Além disso, ela proporciona dados que podem auxiliar no planejamento e na gestão das ações organizacionais, com a definição de metas e objetivos que estejam de acordo com a realidade na qual a organização está inserida.

Com essa matriz, foi possível identificar os principais fatores que influenciam o processo de assistência à saúde indígena no Alto Rio Negro em uma perspectiva interna e externa ao processo, com fatores categorizados como pontos fortes e pontos fracos.

### 3.4 APLICAÇÃO DA MATRIZ PESTAL

Nesta pesquisa, também se utilizou a Matriz PESTAL para operacionalizar a análise, determinando as dimensões dos fatores identificados. A Matriz PESTAL (em inglês – PESTEL) é um modelo analítico que permite um estudo qualitativo do ambiente em que as organizações estão inseridas, a fim de evidenciar as ameaças e as oportunidades relacionadas a elas a partir de diversas perspectivas. Tem-se que PESTAL é um acrônimo das seguintes palavras: Político, Econômico, Social, Tecnológico, Ambiental e Legal.

Ao contrário da Matriz SWOT, a Matriz PESTAL direciona-se aos fatores macros do ambiente externo que podem afetar a organização. Em outras palavras, proporciona uma visão

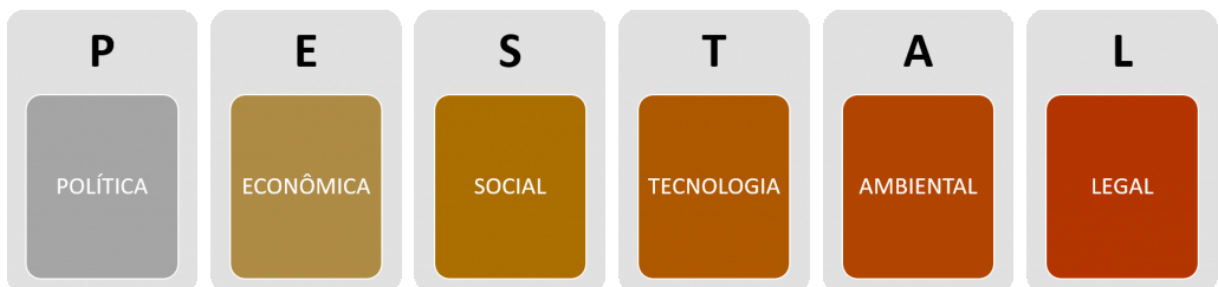
muito mais abrangente dos fatores externos que podem afetar as organizações, impedindo o desenvolvimento de suas atividades ou levá-la a uma ineficiência, além de identificar novos rumos.

Segundo Fontanillas (2015), a análise PESTAL tem um cunho estratégico para as organizações, pois nessa análise o ambiente externo à organização é avaliado de várias perspectivas diferentes. Especificamente fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais que dão uma visão profunda e, ao mesmo tempo, abrangente sobre a situação do ambiente onde a organização está inserida.

A partir dessa finalidade, elaborou-se essa matriz como instrumento dimensionador dos fatores, pois possibilita auxiliar na compreensão das informações oriundas do ambiente externo à organização, mas que exercem influência constante no desenvolvimento dos seus objetivos.

Segundo Camargo (2017), a Matriz PESTAL é uma análise qualitativa dos fatores externos, logo os dados que serão analisados são majoritariamente subjetivos, não numéricos, não dando a possibilidade de a mensuração ser feita genericamente, pois somente conseguem ser qualitativamente analisados. Dessa forma, os fatores são geralmente analisados separadamente. Entretanto, em relação ao grau de influência de cada fator na organização, não se espera que sejam iguais (YÜKSEL, 2012). As esferas que são englobadas pela análise PESTAL estão exemplificadas na Figura 15.

Figura 15 – Matriz PESTAL



Fonte: Adaptado de Camargo (2017).

## 4 RESULTADOS E ANÁLISE

A percepção dos entrevistados foi importante nesta etapa, pois propiciou observações mais detalhadas do processo de assistência à saúde nas comunidades aldeadas do município de São Gabriel da Cachoeira, visto serem profissionais que atuaram na gestão e implementação desse atendimento.

### 4.1 RESULTADOS DA MATRIZ SWOT

Para identificação dos fatores, desenvolveu-se uma Matriz SWOT, a qual foi realizada em três etapas:

- A primeira etapa consistiu em pesquisas sobre as atividades desenvolvidas pelo DSEI/ARN ao promover a saúde aos indígenas de São Gabriel da Cachoeira.
- A segunda etapa da análise SWOT foi examinar as informações coletadas e identificar os fatores relevantes na busca de compreender melhor a realidade e visualizar oportunidades de melhoria e desenvolvimento de trabalhos futuros.
- A terceira etapa foi a construção da matriz, representada no Quadro 3. Para isso, foram elencados os fatores internos da organização ao implementar a assistência à saúde aos grupos indígenas de São Gabriel da Cachoeira (forças e fraquezas); e os fatores externos que interferem diretamente no desenvolvimento das atividades de atendimento (oportunidades e ameaças).

Quadro 3 – Matriz SWOT do atendimento médico do DSEI/ARN aos indígenas de São Gabriel da Cachoeira

	<b>FATORES POSITIVOS</b>	<b>FATORES NEGATIVOS</b>
<b>AMBIENTE INTERNO</b>	<p style="text-align: center;"><b>Forças</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissionais da região</li> <li>• Meios de transporte</li> <li>• Equipe de resgate</li> <li>• Parceria com outros DSEIs</li> <li>• Plano de Ação Anual</li> <li>• Atenção básica</li> <li>• Equipe multidisciplinar</li> <li>• Radiofonia</li> <li>• Hospital do exército</li> <li>• Treinamento profissional</li> <li>• Atendimento contínuo nas comunidades</li> <li>• Campanhas de prevenção</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Fraquezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrito entre equipes</li> <li>• Condições geográficas para o transporte</li> <li>• Manutenção dos veículos de transporte e radiofonia</li> <li>• Falta de combustível</li> <li>• Acondicionamento e perda de medicamentos</li> <li>• Falta de pregoeiro</li> <li>• Conexão da rede de internet</li> <li>• Diretrizes inflexíveis</li> <li>• Interferência política</li> <li>• Infraestrutura dos polos-base</li> <li>• Dispersão das comunidades</li> </ul>
<b>AMBIENTE EXTERNO</b>	<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronização dos polos-bases</li> <li>• Qualificação profissional indígena</li> <li>• Contratação de mais profissionais</li> <li>• Renovação dos meios de transporte</li> <li>• Telecomunicações</li> <li>• Política indigenista</li> <li>• Fiscalização</li> <li>•</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Ameaças</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersão geográfica</li> <li>• Cheia e seca dos rios</li> <li>• Corte de verbas</li> <li>• Restrições no planejamento anual</li> <li>• Fornecedores</li> <li>• Política governamental não indigenista</li> <li>• Cooperação entre os órgãos de assistência indígena</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

#### 4.1.1 Ambiente interno – forças

O Quadro 4 apresenta os elementos coletados nas entrevistas como pontos fortes da assistência à saúde dos indígenas na região.

Quadro 4 – Fatores ambientais internos

<b>PONTOS FORTES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Ação Anual</li> <li>• Profissionais da região</li> <li>• Parceria com outros DSEIs</li> <li>• Atenção básica</li> <li>• Equipe multidisciplinar</li> <li>• Treinamento profissional</li> <li>• Atendimento contínuo nas comunidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campanhas de prevenção</li> <li>• Equipe de resgate</li> <li>• Planejamento logístico</li> <li>• Radiofonia</li> <li>• Meios de transporte</li> <li>• Hospital do exército</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Segundo os entrevistados, a atenção básica desenvolvida na região é retratada como diferenciada, pois é anualmente planejada, determinando desde a quantidade de profissionais contratados até a quantidade de medicamentos e materiais a serem adquiridos e utilizados nos 19 postos-bases de referência. A assistência nesses distritos se inicia pelas unidades de saúde que ficam nas aldeias, realizadas por agentes indígenas de saúde, sendo estes os responsáveis por promover uma atenção prévia à população indígena (FUNASA, 2009).

A compra de materiais, medicamentos e veículos de transporte é realizada por licitação, na modalidade pregão eletrônico, o que facilita a compra coletiva em parceria com outros DSEIs do estado do Amazonas, principalmente quando o DSEI/ARN encontra dificuldades quanto aos prazos e às oscilações da rede de internet no município.

As equipes que desenvolvem a assistência à saúde nas comunidades são multidisciplinares, pois contam com médicos, enfermeiros, dentistas e assistentes, que passam por treinamentos específicos, principalmente quanto às questões geográficas e sociais da região amazônica, bem como ao trato com as diversas etnias indígenas do Alto Rio Negro.

O planejamento logístico da assistência à saúde no município prevê atendimento contínuo às comunidades aldeadas, como o desenvolvimento de campanhas de prevenção que possibilitam a redução dos casos graves e complexos. Para levar assistência a essas comunidades, o DSEI/ARN utiliza meios de transporte adaptáveis às restrições naturais da região, como as voadeiras, o motor 40 hp o helicóptero para emergências e o avião para comunidades distantes. A utilização dos meios de transporte é planejada de acordo com as distâncias e a quantidade de comunidades atendidas por cada polo-base.

Em casos emergenciais, o DSEI/ARN conta com uma equipe de resgate que é acionada por radiofonia. Essa equipe se desloca do município sede por meio de helicóptero. A



radiofonia é o meio de comunicação utilizado e instalado em todos os polos-bases, e frequente possibilita um estreitamento nas relações de convívio das populações de comunidades distantes e as equipes multidisciplinares.

O atendimento de emergências e casos complexos é realizado pelo Hospital de Guarnição do exército brasileiro. Esses hospitais são instalados onde há grandes pelotões militares e servem para atender militares e suas famílias. Em São Gabriel da Cachoeira, ele é aberto à comunidade, o que facilita o acesso a especialistas.

Apesar de terem melhorado na questão da organização e iniciativa, estão longe da excelência, pois, apesar de existir um plano para que a PNASPI seja efetiva na região, há diversos fatores na prática que impossibilitam essa política (SILVA *et al.*, 2016).

#### 4.1.2 Ambiente interno – fraquezas

O Quadro 5 apresenta os elementos apontados como fraquezas no processo de assistência à saúde dos indígenas do Alto Rio Negro.

Quadro 5 – Fatores ambientais internos

<b>PONTOS FRACOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferência política</li> <li>• Falta de pregoeiro</li> <li>• Diretrizes inflexíveis</li> <li>• Dispersão das comunidades</li> <li>• Condições geográficas para o transporte</li> <li>• Manutenção dos veículos de transporte e radiofonia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de combustível</li> <li>• Sinal de internet</li> <li>• Infraestrutura dos polos-bases</li> <li>• Acondicionamento e perda de medicamentos</li> <li>• Atrito entre equipes</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A interferência política é uma fraqueza apontada com unanimidade pelos entrevistados, tal aspecto se justifica pelo fato de o gestor do Distrito Sanitário do Alto Rio Negro ser uma indicação política e não uma escolha de caráter técnico. Essa indicação interfere na escolha de toda a equipe que irá compor a administração do DSEI.

O controle dos recursos financeiros realizado pela SESAI é um ponto crítico para o Distrito Sanitário. Todas as compras de material, medicamento, meios de transporte etc. são realizadas pela SESAI por meio de pregão eletrônico. A falta de pregoeiro próprio no distrito leva a uma dependência de outros distritos do estado, o que configura dificuldades no

processo de compra de materiais, medicamentos e veículos adequados para a região do Alto Rio Negro.

A questão do pregão eletrônico se tornou um problema para os DSEIs, principalmente em São Gabriel da Cachoeira, que tem dificuldades de acesso à rede de internet. As principais dificuldades apontadas pelos entrevistados são:

- Perda dos prazos de compra, que resulta em falta de material.
- Compra de material, veículos e medicamentos errados. Como exemplo, a compra de voadeiras de casco reto, que, para o transporte da equipe em rios com cachoeiras, é perigoso.
- Fornecedores que ganham a licitação e se recusam a entregar os produtos no estado do Amazonas.

Quando o DSEI perde o prazo das compras devido à instabilidade da rede de internet, ele adota como solução a compra conjunta com outros distritos, que resulta em material pouco adequado para uso na região. Segundo colaboradores entrevistados, a administração do processo de compra em Brasília trouxe muitos problemas com as compras e os fornecedores. Segundo o Instituto Socioambiental da Amazônia (ISA, 2019), a transparência orçamentária é de difícil visualização.

O atendimento oferecido pelo DSEI/ARN na região segue diretrizes estabelecidas pela PNASPI, uma delas é a obrigatoriedade de fixação de residência para que o indígena possa ter acesso ao atendimento nas comunidades. Essa obrigatoriedade faz com que os indígenas de diversas etnias se aglomerem em espaços comunitários, interferindo diretamente em seu modo de viver. Garnelo, Macedo e Brandão (2003) ressaltam que alguns distritos englobam áreas grandes demais para que haja um atendimento eficaz, além de outros agregarem artificialmente grupos étnicos com história de antigas disputas étnicas ou que não mantêm interações tradicionais entre si.

Outra fraqueza levantada é a dispersão geográfica das comunidades indígenas e as condições geográficas do transporte. Essas características naturais requerem um planejamento logístico que contemple todas as restrições naturais na região.

O combustível utilizado no transporte e nos geradores de energia é transportado por voadeiras. Relacionada a isso, outra fraqueza apontada é a falta de combustível recorrente no município. Essa questão afeta tanto o atendimento oferecido pelo DSEI quanto o cotidiano do município.

A manutenção dos veículos utilizados na cidade, geradores de energia, radiofonia e embarcações de atendimento às comunidades não é realizada, pois não existem profissionais capacitados para essa atividade. Logo, para que o processo não paralise, utilizam-se as oficinas da cidade, que prestam um serviço caro e não resolutivo, ou então são adquiridos novos veículos e embarcações.

A radiofonia é o meio de comunicação utilizado pelas comunidades distantes, o qual, caso esteja danificado, impede que o DSEI consiga repassar informações sobre o atendimento. O sinal de telefone e a conexão com a internet são oscilantes, tanto na cidade como nas comunidades que têm a possibilidade de utilização dessas ferramentas. Esse aspecto interfere na comunicação entre comunidades e em alguns momentos no processo de compra do DSEI/ARN.

A infraestrutura dos postos-bases nas comunidades centrais e a falta de postos nas outras comunidades são uma fraqueza do processo de assistência. Devido a essa deficiência estrutural, ocorre a deficiência profissional, pelo fato de ser complicado executar as tarefas em um ambiente sem condições próprias para o trabalho e com poucos recursos (PONTES; REGO; GARNELO, 2015). Essa deficiência estrutural interfere no bem-estar da equipe, no acondicionamento de medicamentos e no atendimento adequado do indígena.

De acordo com Garnelo e Pontes (2012), esse conjunto de condições precárias tem prejudicado o alcance de bons níveis de resolução dos problemas de saúde nas próprias aldeias. Mesmo limitados, os dados disponíveis demonstram que a qualidade no atendimento prestado nos DSEIs é insatisfatória e que agravos à saúde que poderiam ser resolvidos nas aldeias e polos-base continuam sendo encaminhados para as cidades. As unidades de referência que ofertam tratamento especializado nas cidades também oferecem serviços de baixa qualidade, têm longas filas de espera para realização de tratamento e uma recusa em tratar o doente indígena, o que dificulta a obtenção de consultas, internações e exames nesses estabelecimentos (GARNELO; PONTES, 2012).

### 4.1.3 Ambiente externo – ameaças

Quadro 6 – Fatores ambientais externos

<b>AMEAÇAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersão geográfica</li> <li>• Cheia e seca dos rios</li> <li>• Corte de verbas</li> <li>• Restrições no planejamento anual</li> <li>• Fornecedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política governamental não indigenista</li> <li>• Cooperação entre os órgãos de assistência indígena</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Entre as principais ameaças citadas pelos entrevistados, estão a dispersão geográfica das comunidades e o regime de cheia e seca dos rios amazônicos, as quais são restrições naturais que dificultam o desenvolvimento do trabalho e exigem um melhor planejamento estratégico e orçamentário. Nesse contexto, o corte de verbas pelo governo e as restrições do planejamento são ameaças que limitam a assistência à saúde indígena.

Em 2018, o recurso do Ministério da Saúde direcionado para a saúde indígena foi de R\$ 1,4 bilhão. Esse valor está localizado no programa chamado “Proteção e Promoção dos Direitos dos Povos Indígenas” (Programa 2065). Dentro do programa, por sua vez, o dinheiro está localizado em duas ações orçamentárias: “Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde Indígena” e “Saneamento Básico em Aldeias Indígenas para Prevenção e Controle de Agravos” (INESC, 2018).

A disponibilidade dos recursos advém das relações de gestão e planejamento entre o DSEI e a SESAI, visto que o controle orçamentário é de responsabilidade da Secretaria, que está sediada em Brasília. Ao DSEI/ARN, cabe repassar criteriosamente todas as necessidades para o desenvolvimento do atendimento médico. Segundo relatos, essa comunicação é difícil, pois a avaliação e a definição do que é necessidade, feitas pela SESAI, estão muito distantes da realidade amazônica.

De acordo com o INESC (2018), as principais discussões são referentes à gestão do orçamento, que interfere em todo o desenvolvimento da assistência à saúde dos povos indígenas. As decisões orçamentárias não são simplesmente escolhas técnicas: elas são políticas, dependem do governo e seus projetos e da pressão que os diversos grupos colocam sobre ele.

Atualmente, a política governamental é de caráter não indigenista, provocando, assim, uma série de dificuldades e inseguranças nas terras indígenas (ISA, 2020).

Quanto às ameaças operacionais entre os fatores destacados pelos entrevistados, estão as dificuldades com os fornecedores, que ganham as licitações, mas se negam a entregar o produto na região.

Outro fator evidenciado pelos entrevistados é a falta de cooperação entre os órgãos de assistência ao indígena. No município de São Gabriel da Cachoeira, atuam a Funai e o Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) (órgão de assistência social voltado para os indígenas da região), cuja relação entre ambos é limitada. Para os entrevistados, há a necessidade de coordenação entre os órgãos de apoio ao indígena.

A partir disso, consegue-se notar uma complexidade enorme na prestação de serviços de saúde aos indígenas. Apesar de terem melhorado nas questões da organização e da iniciativa, estão longe da excelência, pois, apesar de existir um plano para que a PNASPI seja efetiva na região, há diversos fatores na prática que impossibilitam essa política (SILVA *et al.*, 2016).

#### 4.1.4 Ambiente externo – oportunidades

O Quadro 7 evidencia os elementos apontados como oportunidades no processo de assistência à saúde aos indígenas do Alto Rio Negro.

Quadro 7 – Fatores ambientais externos

<b>OPORTUNIDADES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronização dos polos-bases</li> <li>• Qualificação profissional indígena</li> <li>• Contratação de mais profissionais</li> <li>• Renovação dos meios de transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telecomunicações</li> <li>• Política indigenista</li> <li>• Fiscalização</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

As oportunidades apontam novas perspectivas para o DSEI/ARN, como a padronização dos postos-bases nas comunidades, ofertando estrutura adequada para o atendimento e o armazenamento de medicamentos, a inserção e a qualificação profissional do indígena, pois a maneira como eles enxergam a vida é única, e isso tudo precisa ser levado em

consideração pelos profissionais da saúde, respeitando essas realidades (PONTES; REGO; GARNELO, 2015; SILVA *et al.*, 2016), até mesmo pelo fato de o Estado não estar presente como deveria.

A renovação dos meios de transporte também é identificada como oportunidade, uma vez que facilita o atendimento e a qualidade de vida dos profissionais que trabalham na área, assim como a implementação de políticas governamentais que levem ou facilitem o desenvolvimento das telecomunicações na região.

Em uma extensão legal, a atualização da política indigenista é apontada como uma oportunidade de melhoria no processo de assistência ao indígena, pois aspectos legais conflitantes são identificados nas diretrizes de atendimento do DSEI. Segundo Garnelo e Pontes (2012), essas diretrizes técnicas orientam a operacionalização dos DSEIs. Porém, um modelo não pode, por si só, garantir a qualidade do cuidado à saúde prestado nas unidades de atendimento.

A qualificação profissional de indígenas é indicada como oportunidade e sugestão pelos entrevistados, bem como a contratação de novos colaboradores. Oosterveer e Young (2015) identificaram práticas positivas de atendimento que possibilitavam melhorias no desenvolvimento de atividades relacionadas à saúde, tais como: educação e treinamento dos profissionais de saúde no trato com populações; e treinamento de membros da comunidade para atuarem em situações de emergências.

Hoje é crescente o número de profissionais da área da saúde que são indígenas, principalmente enfermeiros e dentistas, o que facilita o desenvolvimento das atividades de saúde nas comunidades. A oferta de processos educativos aos trabalhadores do DSEI é de suma importância para que ocorra uma interação saudável e que consiga melhorar as condições de saúde dos indígenas atendidos (RIBEIRO *et al.*, 2017).

Contudo, a fiscalização é apontada como uma oportunidade de melhorar a operacionalização da assistência à saúde indígena, e para isso o controle social precisa ser fortalecido, introduzindo uma coordenação entre os agentes que participam do processo de assistência ao indígena.

#### 4.2 RESULTADOS DA MATRIZ PESTAL

Com o apoio do referencial teórico e da Matriz SWOT, pôde-se classificar os fatores em dimensões macro. No Quadro 8, observam-se os fatores dispostos em dimensões macro que possibilitam uma visão ampla do processo de assistência à saúde indígena no Alto Rio Negro.

Quadro 8 – Matriz PESTAL

<b>POLÍTICO</b>	<b>ECONÔMICO</b>	<b>SOCIAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleições</li> <li>• Projetos governamentais</li> <li>• Falta de parceria entre órgãos de assistência indígena</li> <li>• Programa Mais Médicos e alterações recentes</li> <li>• Política pública para áreas isoladas</li> <li>• Corrupção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrições orçamentárias</li> <li>• Planejamento dos transportes</li> <li>• Restrições sazonais e geográficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade de vida profissional</li> <li>• Aglomeração indígena em comunidades</li> <li>• Desnutrição infantil</li> <li>• Alcoolismo</li> <li>• Profissionalização indígena</li> </ul>
<b>TECNOLÓGICO</b>	<b>AMBIENTAL</b>	<b>LEGAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de acesso às tecnologias de comunicação</li> <li>• Placas solares</li> <li>• Infraestrutura para atendimentos complexos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersão geográfica</li> <li>• Cheia e seca dos rios</li> <li>• Saneamento básico</li> <li>• Dificil navegabilidade dos rios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PNASPI</li> <li>• Controle social</li> <li>• Diretrizes DSEI</li> <li>• Transparência orçamentária</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Observando-se os dados, é possível criar uma ponte entre a assistência à saúde indígena e a logística humanitária. Beamon (2004) fala em seu trabalho que a função da logística humanitária é fazer acontecer o fluxo de pessoas e materiais de forma adequada e em tempo oportuno na cadeia de assistência, com o objetivo de atender de maneira correta o maior número de pessoas. Esse *link* permite que se perceba que o Alto Rio Negro é um espaço humanitário que busca equilibrar ou muitas vezes minimizar aspectos de vulnerabilidade e incertezas em dimensões diversas.

Hoje a assistência à saúde indígena é implementada pelo DSEI/ARN, que planeja e desenvolve ações com as diversas etnias indígenas identificadas por polos-bases.

A partir da Matriz PESTAL (Quadro 8), podem ser analisados os fatores identificados dentro das seis dimensões da matriz: Política, Econômica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legal, mais bem descritas adiante.

#### 4.2.1 Fatores políticos

As decisões e as ações governamentais não são simplesmente escolhas técnicas: elas são políticas, dependem do governo e seus projetos e da pressão que os diversos grupos colocam sobre ele (INESC, 2018). Logo, os projetos governamentais desenvolvidos no Alto Rio Negro perpassam por decisões políticas de diversas espécies, inclusive na escolha do gestor do DSEI, que é uma indicação política de grupos aliados ao governo. Em uma das entrevistas, fala-se que “[...] os polos-base são colégios eleitorais [...] o gestor paralelamente utiliza a infraestrutura de transporte do DSEI para dar suporte em períodos eleitorais.” (informação verbal)<sup>1</sup>.

Nessa fala, pode-se observar a influência política no espaço humanitário. Nappi (2016), em um estudo aprofundado, observou que esse espaço é regido por princípios fundamentais, entre os quais se podem destacar, nesse caso em particular, os princípios da neutralidade, em que o alívio deve ser providenciado sem influência política, e o princípio da independência, que menciona a autonomia dos objetivos humanitários em relação aos objetivos políticos.

Nesse contexto, é possível perceber de forma exemplificada o que Samed e Gonçalves (2017) destacam em sua pesquisa, as dificuldades em cultivar um espaço humanitário neutro de influências políticas e conciliar os objetivos ambíguos.

Quanto aos projetos governamentais, notam-se oportunidades de se criarem estratégias de atração de profissionais especializados para atuarem em áreas remotas. Atualmente, há programas específicos do governo voltados para a inserção de profissionais especializados, mas essa questão ainda paira na oportunidade de se reforçarem políticas públicas para áreas isoladas. A questão da não preferência dos profissionais de saúde para trabalhar nesses locais no interior do Amazonas, muitas vezes, se dá pela distância e pelas condições precárias de trabalho, faz com que esses profissionais tenham a preferência de ficarem na capital do estado (PERES; MOURA; AGUIAR, 2020).

Huot *et al.* (2019) ressaltam que o isolamento influencia a qualidade e os tipos de serviços recebidos e que a falta de treinamento, habilidades e conhecimento clínico dos profissionais de saúde influencia a qualidade dos serviços prestados.

Em uma perspectiva humanitária sobre os agentes que compõem o espaço humanitário, podem-se destacar o governo, mais precisamente os órgãos governamentais que atuam na assistência ao indígena, uma vez que na matriz se observa que um dos fatores

---

<sup>1</sup> Informação fornecida por colaborador do DSEI em entrevista realizada em 11 fev. 2020.



identificados é a falta de parceria entre os órgãos de assistência ao indígena no município de São Gabriel da Cachoeira. Esse aspecto vai de encontro às diretrizes estabelecidas pela PNASPI, que prevê que todo DSEI deve atuar conjuntamente com a Funai, organizações indígenas e secretarias articuladas com o SUS (INESC, 2018).

Em uma abordagem humanitária, Tomasini e Van Wassenhove (2009) destacam que, para reduzir as vulnerabilidades e desenvolver atividades, é recomendado que haja a colaboração entre as entidades envolvidas.

#### **4.2.2 Fatores econômicos**

O orçamento é um programa de trabalho, com metas e objetivos a serem alcançados. Ele pode assegurar a proteção e a promoção dos direitos humanos, como também pode fazer o contrário, violando-os (INESC, 2018).

Nesse aspecto, os fatores econômicos identificados pela Matriz PESTAL mostram restrições orçamentárias para o desenvolvimento da assistência à saúde para os indígenas nas diversas comunidades estabelecidas em São Gabriel da Cachoeira, que interferem principalmente no planejamento do transporte. Essa restrição orçamentária advém majoritariamente do tipo de política desenvolvida pelo governo. Segundo dados coletados nas entrevistas, o corte de verbas aconteceu em todos os DSEIs do Brasil. Entretanto, distritos sanitários, como o do Alto Rio Negro, são prejudicados nesse processo, visto as restrições geográficas e climáticas serem diferenciadas dos outros distritos sanitários do Brasil.

Segundo o INESC (2020), houve uma queda de 14% no repasse de valores autorizados para a promoção, a proteção e a recuperação da saúde indígena no Brasil.

As longas distâncias e o regime de seca e cheia dos rios amazonenses interferem diretamente no planejamento das viagens, pois, em períodos de cheia, as viagens são mais rápidas e, em períodos de seca, além de lentas são perigosas. Segundo os entrevistados, além de os custos e as despesas serem diferenciados em cada polo-base, o custo maior é com combustível e, em seguida, com a manutenção dos veículos.

Conceitualmente essas circunstâncias de complexidade, restrições orçamentárias e geográficas para o atendimento de um beneficiário são elementos que caracterizam uma Cadeia de Suprimentos Humanitária, que similarmente a uma cadeia logística comercial precisa ser gerida de acordo com as restrições estabelecidas. Fontainha *et al.* (2014) destacam que a cadeia humanitária é composta por diversos *stakeholders* que, apesar dos interesses diferenciados, precisam estar integrados. Como sugestão, Lima e Gonçalves (2011)

mencionam a necessidade de formação de parcerias entre organizações humanitárias e organizações privadas, focando principalmente nos aspectos ligados à troca de conhecimento e aprendizagem. (LIMA; GONÇALVES, 2011).

Huot *et al.* (2019) mencionam que essas dificuldades também são evidenciadas em outros países, mais precisamente nas áreas remotas. Os autores destacam que as condições climáticas e geográficas afetam o acesso a serviços de saúde de qualidade, bem como a segurança de pacientes e profissionais.

Alguns países, como Austrália e Alasca, introduziram políticas preventivas de atendimento médico, tiraram o foco emergencial dos atendimentos e adotaram modelos de prevenção nas comunidades. Para Klumpp *et al.* (2015), a prevenção é uma mudança de paradigma que precisa ser desenvolvida, deixando de focar somente em soluções técnicas isoladas para que seja criado um sistema de estratégias que considere o contexto humanitário e capacitem socialmente a região a reagir de forma preventiva.

E, sob essa perspectiva, muitos países estão buscando formas de melhorar esses aspectos, visando cadeias de assistência mais enxutas e efetivas, analisando práticas que obtiveram sucesso ou desenvolvendo pesquisas que tragam soluções para essa dificuldade mundial.

#### **4.2.3 Fatores sociais**

O fator qualidade de vida profissional na assistência às comunidades indígenas está ligado diretamente com o transporte e a infraestrutura das comunidades aldeadas. Um profissional de saúde percorre os rios amazônicos em voadeiras em viagens que variam de quatro dias a duas horas e passam em média 30 dias nas comunidades, sem condições básicas no desenvolvimento do trabalho. Na maior parte dos interiores do estado do Amazonas, infelizmente, a saúde se apresenta em calamidade, e isso pode ser claramente observado apenas pela estrutura dos locais de atendimento, que são precários (PERES; MOURA; AGUIAR, 2020).

As comunidades aldeadas são um aglomerado de indígenas de diversas etnias, o que ocasiona um precário saneamento básico, a fome e o crescente índice de alcoolismo e desnutrição infantil. Esse aglomeramento é resultado de uma política impositiva do DSEI, que estabelece a fixação do indígena em comunidade para que ocorra o atendimento médico. Essa exigência fere diretamente o princípio da equidade que garante o acesso igualitário dos indígenas ao sistema de saúde levando em conta as diversidades dos povos. Esse princípio é estabelecido pela PNASPI.

Quando se fala de saúde indígena, se está, na verdade, falando de muitas coisas ao mesmo tempo. A forma como a saúde acontece varia muito de comunidade para comunidade, de aldeia para aldeia, então um dos pontos importantes para a saúde indígena é que a diversidade – todas essas “mil maneiras” de ser indígena – seja respeitada (INESC, 2018).

Fatores sociais de profissionalização indígena e o uso conjunto da medicina indígena são apontados pelos entrevistados como oportunidades de mudanças no contexto de assistência à saúde nas comunidades.

Oosterveer e Young (2015) identificaram práticas positivas de atendimento médico que possibilitavam melhorias no desenvolvimento de atividades relacionadas à saúde, tais como: educação e treinamento dos profissionais de saúde no trato com essas populações; e treinamento de membros da comunidade.

Nesse contexto, é fundamental a inserção e a ampliação dos profissionais indígenas no sistema de saúde, pois eles reconhecem as práticas e os conhecimentos tradicionais no território e demonstram uma dinâmica de contato com o indígena mais próximo (PONTES, REGO, GARNELO, 2015).

#### **4.2.4 Fatores tecnológicos**

Observa-se que os fatores tecnológicos no Alto Rio Negro são falhos e limitam o fluxo da cadeia humanitária, pois geram instabilidade no processo de comunicação entre os vários agentes e beneficiários. Essas limitações advêm das políticas públicas governamentais na região e da dispersão geográfica das comunidades que impossibilita a implementação de uma rede de comunicação efetiva.

Experimentos estão sendo feitos em comunidades indígenas mais organizadas, como é o caso da implementação da telemedicina. Segundo a SESAI ([2020]), o pelotão de fronteira do distrito de Iauaretê serviu de base para o DSEI realizar atendimento médico remoto. O projeto-piloto de telemedicina é uma parceria entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Defesa, cujo objetivo é diminuir o tempo de espera no atendimento e possibilitar o acesso a médicos especialistas.

Um exemplo dessa iniciativa é o Alasca, que introduziu permanentemente o uso da telemedicina no atendimento médico, com o intuito de facilitar o atendimento e reduzir custos operacionais (SANTOS *et al.*, 2016). No Brasil, outros estados implementaram com sucesso a telemedicina, entretanto nas regiões amazônicas, onde há instabilidade na rede de internet, a telemedicina é um desafio.

Ainda nesse contexto, pode-se observar que, quando os principais *stakeholders* da região, exército e governo se unem com o objetivo de aliviar a vulnerabilidade dos beneficiários, há uma coordenação de ações que elevam o fluxo da assistência na cadeia logística humanitária. Lima e Gonçalves (2011) destacam que os parceiros da cadeia logística humanitária precisam trabalhar juntos para melhorar a agilidade, a adaptabilidade e o alinhamento do fluxo humanitário.

Atualmente são utilizados geradores de energia elétrica movidos a combustível nos polos-bases, instrumentos que operacionalizam o atendimento nas comunidades, principalmente no armazenamento de medicamentos que precisam estar refrigerados. Um fator tecnológico apontado pelos entrevistados como uma oportunidade de melhorar a assistência às comunidades é a instalação de painéis solares nos polos-bases.

Contudo, percebem-se oportunidades que afetam positivamente a cadeia logística humanitária da assistência à saúde dos povos indígenas do Alto Rio Negro, primeiramente com o alinhamento dos *stakeholders* atuantes na região em um processo de parceria e, em segundo, com a implementação de tecnologias que facilitem o processo de atendimento.

#### **4.2.5 Fatores ambientais**

Os aspectos ambientais que afetam a assistência à saúde no que diz respeito ao planejamento estratégico e à logística de transporte são determinados naturalmente, pois são questões relacionadas à cheia e à seca dos rios amazônicos, que elevam os custos com transporte, e às longas distâncias nas viagens, ocasionadas pela dispersão geográfica dos polos-bases no Alto Rio Negro.

O clima quente e úmido com chuvas intensas tanto no verão como no inverno afeta principalmente a qualidade de vida dos profissionais que atuam no atendimento médico. Esses fatores são aspectos comum às regiões remotas do mundo.

Huot *et al.* (2019) realizaram uma revisão sistemática sobre o atendimento médico em áreas remotas e concluíram que: o isolamento da principal infraestrutura do sistema de saúde influencia a qualidade e os tipos de serviços recebidos em comparação com o que está disponível em outros lugares; geralmente os indivíduos que habitam essas áreas precisam percorrer longas distâncias para chegar a serviços de saúde que precisam; as condições climáticas e geográficas podem afetar a capacidade das pessoas de obter acesso aos serviços de saúde, limitando a viagem segura para pacientes e profissionais de saúde; e os custos de

viagens e as comunidades espalhadas por vastas distâncias geográficas contribuem para o elevado custo do transporte.

#### **4.2.6 Fatores legais**

No atual modelo de saúde indígena oferecido pelo Estado, os territórios se conectam a partir dos DSEIs. Esses distritos são regidos por princípios básicos estabelecidos pela PNASPI, tais como: a descentralização; a universalidade; a equidade; a participação comunitária; e o controle social (INESC, 2018).

A atuação do DSEI/ARN é pautada no lema “levar a saúde até onde o indígena está”, mas essa é uma atuação controversa, tendo em vista a imposição de moradia fixa aos indígenas, desrespeitando princípios básicos da PNASPI, e principalmente o modo de viver das etnias indígenas estabelecidas no Rio Negro. A PNASPI preconiza a implantação de um “[...] modelo complementar e diferenciado de organização dos serviços - voltados para a proteção, promoção e recuperação da saúde” (FUNASA, 2002, p. 6).

Um exemplo é quando se constrói um polo-base onde não se confere aos povos indígenas um incremento real e racionalizado de bens e prestígios, mas sim um privilégio político de determinado povo indígena, explicitando um campo fértil para o acirramento de conflitos e disputas preexistentes, vale salientar que há etnias totalmente incompatíveis entre si (GARNELO; SAMPAIO, 2003).

A partir das entrevistas, pode-se perceber que o desenvolvimento das ações de saúde do DSEI é voltado para o alcance de metas quantitativas, as quais precisam ser alcançadas e repassadas à SESAI. Essa avaliação quantitativa dos DSEIs é reflexo da política de gestão da SESAI, que estabelece números a serem atingidos. Quanto aos aspectos qualitativos da assistência, percebe-se um trato pouco relevante ou omissivo. É justamente nessas lacunas que se observa uma atuação bem distante da política diferenciada de atendimento ao indígena.

Como fator legal oportuno a essas dificuldades está o controle social. Segundo o INESC (2018), o controle social é um instrumento de participação das pessoas nos espaços de poder com a função de promover a transparência e combater a corrupção por meio do controle dos gastos públicos. Além de monitorar as ações do Estado, pode reivindicar melhorias e implementar denúncias.

Em São Gabriel da Cachoeira, o controle social é realizado por meio dos CONDISEIs, que garantem a participação dos indígenas na gestão dos DSEI. Os conselheiros são escolhidos pelas comunidades indígenas e participam de reuniões com os gestores dos

distritos. Na prática, essa relação entre indígenas e DSEI é tensa, pois há cobranças severas sobre o uso de recursos e o modo de gestão (ISA, 2019).

#### 4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As matrizes SWOT e PESTAL trouxeram dados que auxiliam a melhorar o processo de assistência à saúde indígena no Alto Rio Negro. Os fatores foram identificados e categorizados em um contexto interno e externo ao processo, esmiuçando as diversas particularidades que interferem diretamente no atendimento médico.

No Quadro 9, visualiza-se o cruzamento das duas matrizes. Esse cruzamento tem como objetivo filtrar os mais relevantes dentre todos os fatores identificados pelas matrizes, para isso levaram-se em consideração as cinco dimensões da Matriz PESTAL e os aspectos internos e externos da Matriz SWOT. Como resultado, pode-se determinar os fatores críticos da assistência à saúde e propor sugestões que minimizem os aspectos críticos identificados.

Quadro 9 – Cruzamentos de matrizes

<b>Análise PESTAL/ SWOT</b>	<b>Fatores políticos</b>	<b>Fatores econômicos</b>	<b>Fatores sociais</b>	<b>Fatores tecnológicos</b>	<b>Fatores ambientais</b>	<b>Fatores legais</b>
<b>Pontos fortes</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Ação Anual</li> <li>• Transportes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissionais da região</li> <li>• Campanhas de prevenção</li> </ul>			
<b>Pontos fracos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferência política</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção dos veículos de transporte</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexão da rede de internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersão das comunidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diretrizes inflexíveis</li> </ul>
<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política governamental não indigenista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrições no planejamento anual</li> <li>• Restrições orçamentárias</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersão geográfica</li> <li>• Cheia e seca dos rios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diretrizes do DSEI</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política indigenista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renovação dos meios de transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissionalização indígena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telecomunicações</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle social</li> <li>• PNASPI</li> <li>• Diretrizes do DSEI</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O cruzamento identificou fatores chaves, na matriz acima podemos visualiza-los em sua dimensão negativa e positiva como também categoriza-los em aspectos dimensionais externos. Observa-se que esse pareamento trouxe os fatores críticos que interferem diretamente no processo de assistência à saúde ao indígena:

- i. Interferência política
- ii. Política indigenista
- iii. Restrições orçamentárias
- iv. Plano de Ação Anual
- v. Transportes
- vi. Campanhas de prevenção
- vii. Profissionalização indígena
- viii. Rede de internet
- ix. Condições climáticas e geográficas
- x. Diretrizes do DSEI.

Ao analisar os fatores, podemos observar diferentes facetas, isto é, ao mesmo tempo em que é um fator de natureza negativa, se identifica também como uma oportunidade de melhoria.

Na matriz, constata-se que a interferência política é um fator crítico de aspecto negativo no processo de assistência, pois, como mencionado nas matrizes SWOT e PESTAL, essa interferência começa a partir do momento em que o diretor do DSEI é uma indicação política de partidos aliados ao governo. Nesse aspecto, observa-se uma tendência de desenvolvimento do trabalho pouco transparente.

Mesmo com tal ponto negativo, esse é um fator crítico que pode ser mudado por meio da fiscalização efetiva do controle social. No controle social, a participação indígena deve acontecer em todas as etapas do processo e tem peso reivindicatório junto ao governo federal.

Outro fator crítico de aspecto negativo é a política indigenista instável do governo, que, em vários momentos, propõe mudanças de caráter legal nos direitos adquiridos no decorrer do tempo pelos povos indígenas. Essa tendência a mudanças no trato com o indígena interfere negativamente no orçamento destinado à proteção desses povos. Segundo o INESC (2020), em 2020 houve o corte de 16% do valor repassado à promoção, proteção e recuperação da saúde indígena. Essa queda no repasse interfere em todos os aspectos da assistência à saúde, principalmente na logística de transporte que possibilita o acesso da equipe às comunidades.

Contudo, esse fator também tem um desdobramento positivo, pois é uma oportunidade de mudança. Em São Gabriel da Cachoeira, apesar da redução orçamentária, há

um aporte financeiro diferenciado, visto as restrições do Alto Rio Negro. Mesmo com a redução, verificou-se que a fatia destinada ao município foi maior, pois o governo entende e diferencia a região. Logo, as oportunidades estão no desenvolvimento de novos projetos de atenção ao indígena e, mais uma vez, na fiscalização efetiva das lideranças indígenas por meio do controle social.

Em uma esfera econômica, as restrições orçamentárias ou o aporte de uma fatia maior no orçamento interfere diretamente no desenvolvimento do Plano Ação Anual do DSEI/ARN. Esse planejamento é visualizado como um fator positivo, pois, devido à experiência adquirida, o processo de assistência à saúde é desenvolvido a contento, mesmo com todas as restrições geográficas e climáticas da região. Nesse planejamento também está inserido o planejamento do transporte, que é visualizado como um fator determinante no desenvolvimento do atendimento.

No planejamento de transporte, são determinados os veículos de transporte, o combustível necessário, o tempo de deslocamento e a permanência nas comunidades. O impacto positivo desse fator, mesmo com os custos elevados, se deve ao desenvolvimento de um plano logístico resiliente às características naturais da Amazônia.

A introdução do avião de pequeno porte trouxe facilidades para essa cadeia de assistência, no que toca ao transporte de medicamentos com integridade e à melhora da qualidade de vida dos profissionais envolvidos.

Entretanto, a manutenção dos veículos e das embarcações utilizadas pelo DSEI/ARN sofre um desdobramento negativo, devido à falta de profissionais qualificados para a manutenção da frota. Nota-se, assim, uma conduta rotineira de descarte de veículos quando avariados e a compra frequente de novos quando há oportunidades.

Mesmo com esse aspecto negativo, existe a oportunidade de renovação e gestão adequada da frota, primeiramente com o treinamento de cunho preventivo dos profissionais que cuidam dos veículos e a contemplação de contratação de profissionais para manutenção no Plano de Ação Anual. Outra sugestão já explorada pela SESAI é o desenvolvimento de parcerias sólidas com o exército brasileiro para fomentar a assistência em comunidades isoladas.

Um exemplo promissor dessa parceria é a execução de mutirões de atendimento e intervenções cirúrgicas. Outra parceria que está em fase experimental no Alto Rio Negro é o projeto-piloto do Ministério da Saúde e do Ministério da Defesa que introduz a telemedicina no atendimento das comunidades indígenas, cujo objetivo é diminuir o tempo de espera por consultas, possibilitando acesso rápido a diversas especialidades de saúde.



Em uma busca na literatura, observou-se que o Alasca já utiliza a telemedicina como forma de atendimento às áreas remotas do Ártico, por trazer rapidez e reduzir os custos com transporte.

Outro fator de caráter positivo são as campanhas de prevenção desenvolvidas nas comunidades pelo DSEI. Oosterveer e Young (2015), ao elencarem propostas para o atendimento em áreas remotas, propõem os programas preventivos como forma de minimizar as dificuldades nas áreas remotas. Na Austrália, a prevenção é uma das estratégias que vem trazendo resultados animadores no trato com essas regiões.

Outra proposta de Oosterveer e Young (2019) é o treinamento de membros das comunidades, fator identificado pelas matrizes como uma ação crescente nas comunidades de São Gabriel da Cachoeira. Percebe-se que o incentivo à profissionalização indígena é uma oportunidade de melhorar o atendimento, principalmente em aspectos sociais e culturais. Groenlândia e Austrália estão desenvolvendo esse processo de treinamento e possibilitando a interação cultural no processo de cura, característica já visualizada no desenvolvimento do atendimento no Brasil.

Em uma dimensão tecnológica, as limitações na telefonia e na rede de internet interferem em vários aspectos no processo de atendimento, como: na licitação; na comunicação das comunidades; e na concretização da telemedicina. Como oportunidade a essa dificuldade, está o desenvolvimento de projetos com o governo que possibilitem melhorias. Nesse aspecto, recentemente o exército brasileiro completou o lançamento da Infovia do Rio Negro do Programa Amazônia Conectada, projeto em que foi realizada a implantação de fibra óptica de Barcelos a Santa Isabel do Rio Negro e deste município para São Gabriel da Cachoeira; na sequência, está previsto o alinhamento do sinal.

Nesse sentido, Tomasini e Van Wassenhove (2009) já destacavam que, para reduzir as vulnerabilidades e desenvolver as atividades, é recomendável que haja uma colaboração entre as entidades envolvidas na ajuda humanitária. McLachlin, Larson e Khan (2009) afirmam que a colaboração com os diversos atores relevantes pode ajudar a reduzir custos e aumentar a velocidade da cadeia de abastecimento e, por fim, minimizar as vulnerabilidades dessas populações.

Contudo, entre as várias oportunidades apresentadas, há de se destacar os fatores de característica legal como a PNASPI e as diretrizes do DSEI. Apesar de normatizar as ações voltadas aos indígenas, esses marcos legais precisam ser fiscalizados efetivamente e revistos. Aspectos inflexíveis das normas se contradizem em alguns momentos ao definirem garantia

de acesso igualitário para todos os indígenas ao sistema de saúde, levando em conta as diversidades dos povos, mas na prática a questão cultural é vista como complicador do processo. Outra questão é a realidade territorial e geográfica das cidades amazônicas que torna a política onerosa, incapaz de responder às necessidades das populações que vivem nas áreas indígenas.

Nesse sentido, incorporar as reivindicações indígenas às inovações e às mudanças operadas, no bojo das políticas de saúde, no planejamento orçamentário da União, na política indigenista e nas tratativas locais e organizacionais são projeções significativas para melhoria da qualidade do atendimento e para mudanças efetivas no cotidiano da vida das populações indígenas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso metodológico traçado para identificar os fatores críticos da assistência à saúde indígena no Alto Rio Negro proporcionou, em primeiro lugar, o conhecimento das políticas públicas de assistência à saúde indígena em vigor no país, bem como os conceitos estabelecidos sobre logística humanitária ao proporcionar alívio às populações em situação de vulnerabilidade.

O desenvolvimento da matriz SWOT possibilitou uma visão ampla do trabalho e da cadeia de assistência desenvolvida pelo DSEI e identificou aspectos internos, não só de dificuldades, mas também de melhorias e avanços.

Em contrapartida o processo de construção da Matriz PESTAL permitiu a visualização dos fatores em uma perspectiva ambiental macro, visto que alguns dados identificados na Matriz SWOT direcionavam a planos e ações governamentais, vislumbrando assim interferências externas, que exercem grande influencia no sucesso ou criticidade do processo de assistência à saúde do indígena em São Gabriel da Cachoeira.

Um ponto importante do trabalho foi o desenvolvimento da matriz de cruzamento, que levou em consideração os princípios de construção das matrizes PESTAL e SWOT, esses aspectos ao serem cruzados e confrontados resultaram na identificação dos fatores críticos da assistência à saúde. A partir desse resultado foi possível estabelecer sugestões condizentes com a realidade.

Diante do observado, pode-se assinalar que não existe uma única resposta, que possa satisfazer às necessidades dessa população. Verificou-se que as organizações ali atuantes ainda participam de um intenso processo de aprendizagem, o que já significa um grande avanço, uma vez que a ação de saúde indígena na região é afetada por diversas restrições, sejam elas financeiras, políticas, sociais, culturais ou geográficas.

No que tange à PNASPI, apesar de diretrizes coerentes com as necessidades indígenas, notou-se que sua prática ainda está muito aquém do ideal, precisa ser revista a partir das conjunturas atuais do indígena e ambiente.

A busca na literatura por experiências no atendimento médico em regiões remotas no mundo propiciou a visualização de dificuldades bem próximas do que é enfrentado nas áreas longínquas da Amazônia, como também o contato com boas práticas já estabelecidas em outros países e que estão em processo experimental no Alto Rio Negro. Nesse contexto, ressalta-se o projeto-piloto de uso da telemedicina, desenvolvido pelo DSEI/ARN e pelo

exército, e a implantação da fibra óptica. Essa iniciativa de colaboração é promissora e traz ganhos significativos para a cadeia logística humanitária.

A difícil logística de transporte eleva os custos no atendimento médico. Aspectos relacionados com a logística na Amazônia devem ser tratados de forma diferenciada, pois a deficiência do sistema de transporte, principalmente nas longínquas áreas de fronteira, aliada aos demais componentes de infraestrutura (energia, saneamento, comunicações etc.) e aos fatores geográficos e climáticos diversos representam importante obstáculo para o desenvolvimento de atividades de assistência às populações indígenas residentes nessas áreas.

### 5.1 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, observou-se alguns temas de pesquisa que podem ser abordadas em trabalhos futuros, tais como:

- Aplicação do método AHP para hierarquização dos fatores críticos da assistência à saúde na região ou em outra região específica.
- Pesquisas sobre a cadeia humanitária da assistência a saúde indígena associada aos conceitos da última milha.

## REFERÊNCIAS

- AMAZÔNIA. **Áreas Protegidas e Territórios Indígenas**. Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada (RAISG). Amazonas, 2009. Disponível em <https://www.amazoniasocioambiental.org/pt-br/cadastro/download-id/7562/>. Acesso em: 21 set. 2020.
- APTE, A. **Humanitarian Logistics: A New Field of Research and Action**. Boston: Now, 2009. p. 1-100.
- ARAGÓN, L. E. **Amazônia: conhecer para desenvolver e conservar**. Cinco temas para um debate. São Paulo: Hucitec Editoria, 2013.
- BALCIK, B. *et al.* Coordination in humanitarian relief chains: Practices, challenges and opportunities. **Journal of Production Economics**, [s. l.], v. 126, 2010.
- BANDEIRA, R. A. de M.; CAMPOS, V. B. B.; COSTA, Sérgio R. A. Cadeia de Suprimentos para Assistência Humanitária. *In*: LEIRAS, A. *et al.* (Org). **Logística Humanitária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- BARREIRA JÚNIOR, G. **A logística humanitária e sua relação com a logística militar: estudo de caso do Amazonlog17**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Política, Estratégia e Alta Administração Militar) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2018.
- BEAMON, B. M. **Humanitarian relief chains: issues and challenges**. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, 34., 2004, San Francisco. **Anais...** San Francisco: [s. n.], 2004.
- BERTAZZO, T. R. *et al.* Coordenação em Logística Humanitária *In*: LEIRAS, A. *et al.* (Org). **Logística Humanitária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- BHAVNANI, R. Natural disaster conflicts. **Tech. Rep.**, [s. l.], feb. 2006.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. **Decreto nº 3.156, de 27 de agosto de 1999**. Dispõe sobre as condições para a prestação de assistência à saúde dos povos indígenas, no âmbito do Sistema Único de Saúde, pelo Ministério da Saúde, altera dispositivos dos Decretos nºs 564, de 8 de junho de 1992, e 1.141, de 19 de maio de 1994, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 27 ago. 1999a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1999/decreto-3156-27-agosto-1999-341278-normaatualizada-pe.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Marinha do Brasil. Comando da Flotilha do Amazonas. **ASSHOP**. [Brasília, DF], c2017. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/comflotam/node/8>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 5 set. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.836, de 23 de setembro de 1999**. Acrescenta dispositivos à Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, que "dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências", instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. Brasília, DF: Presidência da República, 23 set. 1999b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19836.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19836.htm). Acesso em: 2 ago. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Medida Provisória nº 1.911-8, de 29 de julho de 1999**. Altera dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 29 jul. 1999c. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/antigas/1911-8.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas/1911-8.htm). Acesso em: 2 ago. 2021.

CAMARGO, R. F. de. O que é Análise Pest e como elaborar uma Matriz Pestel? Contamos tudo aqui! **Treasy**, out. 2017. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/analise-pest/>. Acesso em: 8 jun. 2019.

CARNEIRO FILHO, A.; TOMASELLA, J.; TRANCOSO, R. Amazônia, desflorestamento e água. **Ciência Hoje**, [s. l.], v. 40, n. 239, jul. 2007.

CAZUMBÁ, N. Matriz SWOT em organizações de terceiro setor. **Nossa Causa**, Curitiba, set. 2014. Disponível em: <https://nossacausa.com/matriz-swot-em-organizacoes-de-terceiro-setor/>. Acesso em: 13 nov. 2019.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CLARK, D. G.; FORD, J. D. Emergency response in a rapidly changing Arctic. **CMAJ**, [s. l.], v. 30, n. 189, Jan. 2017.

COSTA, S. R. A. *et al.* Cadeia de suprimentos humanitária: uma análise dos processos de atuação em desastres naturais. **Production**, [s. l.], v. 25, n. 4, p. 876-893, out./dez. 2015.

COZZOLINO, A. **Humanitarian Logistics: Cross-Sector Cooperation in Disaster Relief Management**. [s. l.]: Springer, 2012. p. 48.

CYMBALISTA, R.; SANTORO, P. F. (Org.). **Planos Diretores: Processos e aprendizados**. In: São Paulo: Instituto Pólis, 2009.

DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA ALTO RIO NEGRO (DSEI/ARN). - **Plano de Contingência para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) em Povos Indígenas – DSEI Alto Rio Negro**. São Gabriel da Cachoeira/AM: DSEI/ARN, mar. 2020. Disponível em: [https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/plano\\_de\\_contingenciamento\\_dsei\\_arn.docx](https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/plano_de_contingenciamento_dsei_arn.docx). Acesso em: 11 ago. 2021.

DONINI, A. **The Policies of Mercy: UN Coordination in Afghanistan, Mozambique and Rwanda**. Providence: Brown University, 1996. (Occasional Paper No. 22 Series).

EXÉRCITO BRASILEIRO. 1º Batalhão de Infantaria de Selva (Aeromóvel). [**Sem título**]. Manaus, [201-]. 1 ilustração. Disponível em: <https://www.1bis.eb.mil.br/historico.html>. Acesso em: 12 ago. 2021.

FONTAINHA, T. C. *et al.* Modelo Conceitual de Integração de Stakeholders em Operações Humanitárias. *In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTE*, 28., Curitiba, 2014. **Anais [...]** Curitiba: ANPET, 2014.

FONTANILLAS, C. N. **Uma análise da cadeia produtiva do petróleo a partir da aplicação do método Ahp/Fuzzy ao modelo Pestal sob a ótica dos experts do petróleo.** 2015. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando Estudo de Caso (s) como estratégia de Pesquisa Qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo & Debate**, Lajeado, v. 18, n. 2, p. 07-22, 2011.

FRITZ INSTITUTE. **Humanitarian Supply Chain.** San Francisco: Fritz Institute, 2012.

FROTA, C. D. O Planejamento Estratégico de Transportes e sua importância no desenvolvimento dos municípios no interior do Amazonas. *In: FREITAS, A.; PORTUGAL, L. S. Reflexões sobre Desenvolvimento, Transporte e Logística na Amazônia Brasileira.* Boa Vista: IAF, 2009.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Boletim Informativo Especial.** 8. ed. [Brasília, DF]: Funasa, abr. 2009. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files\\_mf/blt\\_abr\\_2009.pdf](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/blt_abr_2009.pdf). Acesso em: 15 maio 2019.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas.** Aprovada pela Portaria do Ministério da Saúde nº 254, de 31 de janeiro de 2002 (DOU nº 26 - Seção 1, p. 46 a 49, de 6 de fevereiro de 2002). 2. ed.. Brasília: Funasa, 2002. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_saude\\_indigena.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_saude_indigena.pdf). Acesso em: 12 ago. 2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). **Portaria nº 852, de 30 de setembro de 1999.** Criação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas – DSEI. [Brasília, DF]: Funasa, 1999. Disponível em: [http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/dados-da-atuacao/grupos-de-trabalho/gt-saude/docs/docs\\_legislacao/portaria\\_852\\_1999.pdf/view](http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/dados-da-atuacao/grupos-de-trabalho/gt-saude/docs/docs_legislacao/portaria_852_1999.pdf/view). Acesso em: 12 ago. 2021.

GARNELO, L.; MACEDO, G.; BRANDÃO, L. C. **Os povos indígenas e a construção das políticas públicas no Brasil.** Brasília: Ed. OPAS, 2003.

GARNELO, L.; PONTES, A. L. (Org). **Saúde Indígena: uma introdução ao tema.** Brasília: MEC-SECADI, 2012.

GARNELO, L.; SAMPAIO, S. Bases sócio-culturais do controle social em saúde indígena. Problemas e questões na Região Norte do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 311-317, jan.-fev. 2003.

GHEMAWAT, P. **A estratégia: e o cenário dos negócios.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GREINER, A. L. Medical Care in Remote Areas. In: **Ciottone's Disaster Medicine**. 2. ed. Boston: Elsevier, 2016. p. 334-336. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/3-s2.0-B9780323286657000534/first-page-pdf>. Acesso em: 22 maio 2020.

HUANG, K.; RAFIEI, R. Equitable last mile distribution in emergency response. **Computers & Industrial Engineering**, [s. l.], v. 127, p. 887-900, 2009.

HUOT, S. A. *et al.* Identifying barriers to healthcare delivery and access in the Circumpolar North: important insights for health professionals. **International Journal of Circumpolar Health**, [s. l.], v. 78, n. 1, 2019. DOI: 10.1080/22423982.2019.1571385.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2010**. [Rio de Janeiro], 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html> . Acesso em: 15 maio 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados. São Gabriel da Cachoeira**. [Rio de Janeiro], 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/sao-gabriel-da-cachoeira.html>. Acesso em: 15 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). São Gabriel da Cachoeira. **População**. [Rio de Janeiro], 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/sao-gabriel-da-cachoeira/panorama> . Acesso em: 12 ago. 2021.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (INESC). **O Brasil com baixa imunidade: balanço do orçamento geral da União 2019**. Brasília: Inesc, abr. 2020. Disponível em: <https://www.inesc.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Balanco-OGU-Inesc.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (INESC). **Orçamento Público e Direito à saúde indígena**. Brasília, DF: Forest, 2018. Disponível em: [https://www.inesc.org.br/wpcontent/uploads/2019/03/cartilha\\_or%C3%A7amento\\_indigena\\_v03\\_web\\_DB.pdf](https://www.inesc.org.br/wpcontent/uploads/2019/03/cartilha_or%C3%A7amento_indigena_v03_web_DB.pdf). Acesso em: 7 jul. 2021.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Mapas**. [São Paulo], 2019. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/mapas>. Acesso em: 14 jul. 2019.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Linha do tempo: a omissão do governo na tragédia indígena**. [São Paulo], 13 jul. 2020. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/linha-do-tempo-a-omissao-do-governo-na-tragedia-indigena>. Acesso em: 13 ago. 2020.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Saúde Indígena**. [São Paulo], 27 ago. 2018. Disponível em: [https://pib.socioambiental.org/pt/Sa%C3%BAde\\_Ind%C3%ADgena](https://pib.socioambiental.org/pt/Sa%C3%BAde_Ind%C3%ADgena). Acesso em: 11 ago. 2021.

ITAMARATY. **Portal Consular: Dinamarca**. 2019. Disponível em: <http://www.portalconsular.itamaraty.gov.br/seu-destino/dinamarca>. Acesso em: 25 nov. 2019.



- KLUMPP, M. *et al.* Sustainability in Humanitarian Logistics: Why and How. *In: LEE, H. L.; LEE, C. Humanitarian Logistics and Sustainability*. Cham: Springer International Publishing, 2015. p. 3-9.
- LAVELL, A. **Apuntes para una reflexión institucional en países de la Subregión Andina sobre el enfoque de la gestión del riesgo**. Lima: Secretaria General de la Comunidad Andina, 2007.
- LEIRAS, A.; YOSHIZAKI, H. T. Y. Perspectivas para Desenvolvimentos Futuros da Logística Humanitária. *In: LEIRAS, A. et al. (Org). Logística Humanitária*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- LIMA, F. S.; GONÇALVES, M. B. Gerenciamento da cadeia de suprimentos em operações humanitárias: a formação de parceria entre a TNT e o WFP. *In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 31, Belo Horizonte, 2011. Anais [...]* Belo Horizonte: ENEGEP, 2011.
- LOUREIRO, M. d'A. M. R. **Optimização de Rotas de Transporte de Doentes Programados: O Caso da Cruz Vermelha Portuguesa Amadora – Sintra**. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2010.
- MACIEL NETO, T. **Metodologia para distribuição antecipada de suprimentos básicos em função das sazonalidades no estado do Amazonas**. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, programa de Pós-Graduação e Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.
- MACIEL NETO, T.; GONÇALVES, M. B. Instalações humanitárias como alternativa de preparação para eventos sazonais no Estado do Amazonas. **Journal of Transport Literature**, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 35-39, Oct. 2015.
- MARQUES, A. O.; KUWAHARA, N. **Transporte Aquaviário no Amazonas: Necessidade de Mudanças para a Promoção de Desenvolvimento Econômico e Social**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas / Laboratório Transportar, 2009.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MCLACHLIN, R.; LARSON, P. D.; KHAN, S. Not-for-profit supply chains in interrupted environments: the case of a faith-based humanitarian relief organization. **Management Research News**, [s. l.], v. 32, n. 11, p. 1050-1064, 2009.
- MEIRELLES FILHO, J. C. **Livro de ouro da Amazônia** 5. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006
- MEIRIM, H. **Logística Humanitária & Logística Empresarial**. Sapucaia do Sul: MMRBrasil, 2006. Disponível em: <http://www.mmrbrasil.com.br/artigos/40.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020
- MENTZER, J. *et al.* Defining supply chain management. **Journal of Business Logistics**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 4, 2001.

MITTON, C. *et al.* Innovations in health service organization and delivery in northern rural and remote regions: a review of the literature. **International Journal of Circumpolar Health**, [s. l.], v. 70, n. 5, p. 460-472, 2011.

NAPPI, M. M. L. **Modelo multicritério de decisão com foco na logística humanitária a partir de medidas de desempenho para abrigos temporários**. 2016. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

OLIVEIRA, A. M. A. de. **Povos Indígenas, desenvolvimento e colonialismo na Amazônia Brasileira**. In: CASTRO, E.; PINTO, R. F. (Org.). Belém: NAEA/UFPA, 2018.

OLIVEIRA F. P. *et al.*. “Mais Médicos”: a Brazilian program in an international perspective. **Interface**, Botucatu, v. 19, n. 54, p. 623-634. 2015.

OLIVEIRA, M. Amazônia Brasileira: Saiba tudo sobre a ocupação, a economia e as fronteiras amazônicas. **Desconversa: o blog do descomplica**. [S. l.], mar. 2016. 1 ilustração. Disponível em: <https://descomplica.com.br/blog/geografia/resumo-amazonia-brasileira/>. Acesso em: 20 nov. 2019.

OOSTERVEER, T. M. R.; YOUNG, T. K. Primary health care accessibility challenges in remote indigenous communities in Canada's North. **International Journal of Circumpolar Health**, [s. l.], v. 74, n. 1, 2015..

OVERSTREET, R. *et al.* Research in humanitarian logistics. **Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 114-31, 2011.

PEREIRA, L. L.; PACHECO, L. The challenges faced by the More Doctors Program in providing and ensuring comprehensive health care in rural areas in the Amazon region, Brazil. **Interface**, Botucatu, v. 21, p. 1181-1182, 2017. Suplemento1.

PERES, A. O.; MOURA, F. M.; AGUIAR, D. M. Saúde indígena e dificuldades no acesso ao sistema público de saúde no Amazonas. **Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, [Manaus], v. 19, n. 13, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/7641>. Acesso em: 13 maio 2021.

PONTES, A. L.; REGO, S.; GARNELO, L. O modelo de atenção diferenciada nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas: reflexões a partir do Alto Rio Negro/AM, Brasil. **Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 10, 2015.

REEVE, C. *et al.* Strengthening primary health care: achieving health gains in a remote region of Australia. **MJA**, [s. l.], v. 202, n. 9, maio. 2015. RICARDO, C. A.; CABALZAR FILHO, A. **Povos indígenas do Alto e Médio Rio Negro: uma introdução à diversidade cultural e ambiental do noroeste da Amazônia**. 2. ed. São Gabriel da Cachoeira: FOIRN; ISA, 2000.

RIBEIRO, A. *et al.* Processo de trabalho e produção do cuidado em um serviço de saúde indígena no Brasil. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1-9, 19 jul. 2017.

SAMED, M. M. A.; GONÇALVES, M. B. Introdução à Logística Humanitária. In: LEIRAS, A. *et al.* (Org.). **Logística Humanitária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

SANTOS, B. **Renovar a Teoria Crítica e Reinventar a Emancipação Social**. São Paulo: Biotempo, 2005.

SANTOS, D. V. *et al.* Polo Logístico: uma análise na perspectiva do ambiente mercadológico de Vitória da Conquista – BA. *In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO DA FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO*, 18., Bahia, 2016. **Anais...** Bahia: SEMEAD, 2016.

SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA (SESAI). **Secretaria Especial de Saúde Indígena**. [Brasília], 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sesai>. Acesso em: 15 jun. 2019.

SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA (SESAI). **Médicos especialistas atendem indígenas do DSEI Alto Rio Negro por Telemedicina**. [Brasília, DF], [2020]. Disponível em: <https://saudeindigena1.websiteseuro.com/coronavirus/viewNoticia.php?CodNot=887e54cce3>. Acesso em: 13 ago. 2020.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Use a matriz F.O.F.A. para corrigir deficiências e melhorar a empresa**. [S. l.], set. 2017. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/use-a-matriz-fofa-para-corriger-deficiencias-e-melhorar-aempresa,9cd2798be83ea410VgnVCM2000003c74010aRCRD>. Acesso em: 13 nov. 2019.

SERAFIM, M. G. Política Nacional de Atenção aos Povos Indígenas. *In: YAMAMOTO, R. M. (Org.). Manual de atenção à saúde da criança indígena brasileira*. Brasília: FUNASA / Sociedade Brasileira de Pediatria, 2004.

SILVA, D. *et al.* Dificuldades enfrentadas pelos indígenas durante a permanência em uma Casa de Saúde Indígena na região Amazônica/Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 920-929, 20 out. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n4/1984-0470-sausoc-25-04-00920.pdf>

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.

SILVA, R. de O. **Saúde indígena na Amazônia brasileira: Estudo de caso sobre a experiência de gestão conveniada da assistência à saúde da população indígena do alto Rio Negro – AM**. 2008. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE (SBMFC). **Como funciona a organização dos serviços de saúde indígena no Brasil**. Rio de Janeiro, 7 fev. 2018. Disponível em: <https://www.sbmfc.org.br/noticias/como-funciona-a-organizacao-dos-servicos-de-saude-indigena-no-brasil/>. Acesso em: 12 ago. 2021.

TAKASAKI, Y. Do local elites capture natural disaster reconstruction funds? **Journal of Development Studies**, [s. l.], v. 47, n. 9. p. 1281-1298, 2011.

THOMAS, A; KOPCZAK, L. **From Logistics to Supply Chain Management: the path forward in the humanitarian sector.** San Francisco: Fritz Institute, 2005.

TOLEDO, R. F. de. **Educação, Saúde e Meio Ambiente: uma pesquisa-ação no Distrito de Iauaretê do município de São Gabriel da Cachoeira/AM.** 2006. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

TOMASINI, R. M.; VAN WASSENHOVE, L. N. From preparedness to partnerships: case study research on humanitarian logistics. **International Transactions in Operational Research**, [s. l.], n. 16, p. 549-559, 2009.

UNITED NATIONS OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS (OCHA). **Shrinking the Supply Chain: Hyperlocal Manufacturing and 3D printing in Humanitarian Response.** [S. l.]: Policy Development and Studies Branch (PDSB), July 2015.

VAN WASSENHOVE, L. N. Humanitarian aid logistics: supply chain management in high gear. **Journal of the Operation Research Societies**, [s. l.], v. 57, p. 475-489, 2006.

VAN WASSENHOVE, L. N.; TOMASINI, R. M.; STAPLETON, O. **Corporate responses to humanitarian disasters: the mutual benefits of private – humanitarian cooperation.** [s. l.]: Insead Business, 2009.

VARELLA, L. **Modelagem e simulação dos processos da gestão de doações para ajuda humanitária em localidades com baixa resiliência.** 2019. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

VARELLA, L.; GONÇALVES, M. B. As Relações entre Logística Empresarial, Militar e Humanitária. *In: LEIRAS, A. et al. (Org). Logística Humanitária.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

VARELLA, L.; NETO, T. M.; GONÇALVES, M. B. Operações das forças armadas brasileiras na assistência humanitária na região da Amazônia ocidental. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO- ENEGEP, 34., 2014, Curitiba. Anais [...].* Curitiba: Enegep, 7-10 out. 2014.

WAKERMAN, J. *et al.* Primary health care delivery models in rural and remote Australia – a systematic review. **BMC Health Services Research**, [s. l.], v. 8, n. 276, 2008.

YOUNG, T. K.; CHATWOOD, S. Health care in the North: what Canada can learn from its circumpolar neighbours. **CMAJ**, [s. l.], v. 183, n. 2, p. 209-214, feb. 2011.

YÜKSEL, I. Developing a multi-criteria decision making model for PESTEL analysis. **International Journal of Business and Management**, [s. l.], v. 7, n. 24, p. 52-66. 2012.

**APÊNDICE A**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS FLORIANÓPOLIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES E  
GESTÃO TERRITORIAL- PPGTG  
**ROTEIRO DA ENTREVISTA**

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Cargo/Função:** \_\_\_\_\_

**1-Como é desenvolvida a assistência à saúde indígena nas comunidades?**

**2-Qual sua percepção sobre o deslocamento logístico às comunidades indígenas?**

**3-Existem dificuldades no abastecimento e transporte às comunidades indígenas?**

**4- Como funciona a estrutura para hospedagem da equipe, armazenagem de medicamentos, suprimentos e atendimento nas comunidades?**

**5-Quais os pontos positivos no desenvolvimento das atividades de assistência ao indígena na comunidade?**

**6-Quais os pontos negativos no desenvolvimento das atividades de assistência ao indígena na comunidade?**

**7-PESTAL - Fatores críticos**

• Político	• Econômico	• Social	• Tecnológico	• Ambiental	• Legal

**APÊNDICE B**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
 CAMPUS FLORIANÓPOLIS  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES E  
 GESTÃO TERRITORIAL- PPGTG

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado Senhor (a): \_\_\_\_\_

Cumprimentando-o (a), convidamos a participar da pesquisa que será realizada pela mestranda Samara Teixeira dos Santos, intitulada *Análise dos Fatores Críticos para a Assistência a Comunidades Indígenas no Amazonas*. Esta tem por objetivo identificar os fatores críticos para o sucesso da assistência às comunidades indígenas do município de São Gabriel da Cachoeira.

A participação é voluntária. Caso você aceite participar, solicitamos a permissão para que possamos realizar uma entrevista que constará de um roteiro com assunto pertinente à forma como a assistência à saúde indígena é realizada nas comunidades. Seu nome será omitido quando da divulgação em meio científico dos resultados.

Informamos, também, que a qualquer momento você poderá desistir da participação da pesquisa. Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais ou dúvidas.

Após ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aceitar participar da pesquisa, solicitamos a assinatura deste em duas vias, uma das quais permanecerá em seu poder. Qualquer informação adicional ou esclarecimento acerca desta pesquisa poderá ser obtido com os pesquisadores, pelo telefone ou pelo *e-mail*:

Samara Teixeira dos Santos  
(92) 99261-9946

Leonardo Varella  
(48) 98403-7971

Prof. João Carlos Souza  
(48) 9 9992- 4044

Eu, Sr. (a): \_\_\_\_\_,

Considero-me informado (a) sobre a pesquisa *Análise dos Fatores Críticos para a Assistência a Comunidades Indígenas no Amazonas* e aceito participar desta, consentindo que a entrevista seja realizada e utilizada para coleta do material de pesquisa.

São Gabriel da Cachoeira, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do (a) entrevistado (a)