Tárcia Millene de Almeida Costa Barreto

SAÚDE AMBIENTAL E MIGRAÇÃO:

uma análise da migração venezuelana sobre os serviços de saúde pública na cidade Boa Vista – RR

EDITORA SCIENZA

TÁRCIA MILLENE DE
ALMEIDA COSTA BARRETO

SAÚDE AMBIENTAL E MIGRAÇÃO:

uma análise da migração venezuelana sobre os serviços de saúde pública na cidade Boa Vista – RR

SCIENZA
EDITORA
2022

Copyright © 2022 – Todos os direitos reservados. Lei nº 9.610/1998 dos Direitos Autorais do Brasil. Conforme determinação legal, essa obra não pode ser plagiada, utilizada, reproduzida ou divulgada sem a autorização da sua autora.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

L651c Barreto, Tárcia Millene de Almeida Costa

Saúde Ambiental e Migração - uma análise da migração venezuelana sobre os serviços de saúde pública na cidade Boa Vista – RR / Tárcia Milene de Almeida Costa Barreto : São Carlos, 2022.

300 p.

ISBN – 978-65-5668-101-9

1. Migração. 2. Saúde ambiental. 3. Saúde pública. 4. Enfermagem. I. Autora. II. Título.

CDD 356.3
Administração de serviços de saúde

Elaborado por Editora Scienza
Índice para catálogo sistemático:
1. Administração de serviços de saúde. 356.3

UFRR

Revisão, Editoração, E-pub e Impressão:
EDITORA SCIENZA
Rua Juca Sabino, 21 – São Carlos, SP
(16) 3364-3346 | (16) 9 9285-3689
www.editorascienza.com.br | gustavo@editorascienza.com

Dedico aos meus filhos Fernando e Mateus, meu esposo Fabrício, minha mãe Eunir, ao meu querido irmão Tárcio (*in memorian*) e a todos os migrantes venezuelanos que residem em Boa Vista.

Agradecimentos

Agradeço a **Deus** pelo dom da minha vida, por ter me permitido chegar ao fim dessa árdua jornada com saúde, força e disposição, por ter me ajudado a ultrapassar cada obstáculo que surgiu ao longo do caminho, por ter colocado pessoas especiais ao meu lado para me erguer a cada queda e também pelas pessoas que se fizeram pedra no caminho, pois elas também me ensinaram a lutar. Sem Ele, nada disso seria possível.

A **Nossa Senhora Aparecida**, por ser minha mãe acolhedora, por todos os pedidos atendidos.

Ao meu esposo, **Fabricio Barreto**, companheiro fiel e dedicado um verdadeiro presente de Deus na minha vida. Agradeço pelo incentivo, pelas lágrimas enxugadas, por ter sido esteio aos nossos filhos e ao nosso lar em todos os meus momentos de ausência. Por acreditar na minha capacidade, por sempre me lembrar que era possível. Minha gratidão eterna, te amo!

Aos meus filhos, **Fernando e Mateus**, por compreenderam as ausências da mamãe. Por terem sido fortes e dedicados aos estudos e aos seus afazeres mesmo quando eu não podia ajudar. Por acreditarem que meu empenho era para dias melhores em nossas vidas. Amo muito vocês!

A minha mãe, **Euni Almeida**, por ser essa mulher forte e decidida que espelhou meus dias desde a infância. Por ser rocha mesmo quando tudo desmoronou sobre você. Por nunca desistir da nossa família. Por me incentivar sempre a melhorar. Por acreditar na minha capacidade. E por me conceder amor. Te amo muito.

Ao meu pai, **Tarcísio da Silva**, por sempre me incentivar a buscar meus sonhos, por ter me concedido oportunidades de buscar esses sonhos.

Ao meu irmão, **Tárcio Clatyon** (in memorian), por ter sido meu primeiro amor e maior incentivador. Se foi no início da minha jornada no doutorado, pensei não conseguir continuar, mas ainda com sua ausência física os seus ensinamentos de vida foram mais fortes e gritavam em meus pensamentos. Agradeço pelos 30 anos de convivência terrena e por acreditar na minha capacidade. Te amo! Saudades!

A minha orientadora, **Profª Dra Francilene Rodrigues**, exemplo de compromisso com os estudos migratórios. Sinto-me honrada por ter tido a oportunidade de ser conduzida durante este percurso por você e agradecida por ter me proporcionado um aprendizado crítico, de qualidade e sempre pautado no respeito e na escuta, com paciência e alegria.

À minha coorientadora, **Profª Dra. Georgia Patrícia da Silva**, presente recebido durante o doutorado e que tornou a minha caminhada mais fácil e menos assustadora. Agradeço por ter sido uma incansável e atenciosa condutora, me proporcionando confiança na qualidade dos resultados deste estudo. Agradeço seu olhar atento e o cuidado e tempo dispendido às minhas necessidades durante todo o caminho.

Agradeço a **todos os professores do Programa de Pós graduação em Recursos Naturais da UFRR**, pelo empenho e dedicação ao curso, pela qualidade das aulas ministradas. Por proporcionarem um ambiente de fala e de escuta e promover a inserção de todos nós alunos na área interdisciplinar. Por acreditar em nosso potencial entendendo que somos seres individuais, com aptidões e interesses diversos.

Agradeço a professora **Meire Joisy**, por cada aula ministrada com amor e afinco, a senhora é fonte de inspiração. Por nos conceder a possibilidade de ampliação de nossas lentes de visão cientifica. Gratidão!

Aos meus queridos amigos de caminhada, **Érica Veras** (amiga e irmã acolhedora), **Zedequias Júnior, Andressa Sganzella, Sandra Paz**, que se mostraram pessoas determina-

das e que juntos conseguimos garantir novos espaços nessa área de conhecimento.

Aos meus **alunos do curso de enfermagem da UFRR**, que souberam compreender meus momentos difíceis e valorizar cada aula dada mesmo estando muito sobrecarregada.

Aos meus **orientandos de iniciação científica e TCC**, que adentraram nas pesquisas dos processos migratórios para me auxiliar na construção do meu conhecimento e deste estudo. Por terem irem a campo. Por terem aberto meus olhos para questões invisibilizadas.

Me disseram que o doutorado seria uma caminhada solitária. Não foi, sempre há uma rede apoio. Sou simplesmente grata.

"Todas as vitórias ocultam uma abdicação"

Simone de Beauvoir

Sobre a Autora

TÁRCIA MILLENE DE ALMEIDA COSTA BARRETO

Sou enfermeira, graduada em 2005 pelo Centro Universitário Nilton Lins, na cidade de Manaus-AM, mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Roraima (UFRR), em 2016, mestre em Terapia Intensiva pelo Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva em 2010, professora efetiva do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Roraima, desde 2011 e enfermeira assistencial no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth.

Iniciei minha vida profissional em 2006 trabalhando como enfermeira no DSEI Yanomami, momento em que despertei meu interesse pelas pesquisas que correlacionavam o ambiente aos processos de adoecimento daquela população, observei durante os 5 anos em que lá trabalhei diferentes aspectos que afetavam a saúde dos indígenas, como o excesso de doenças do trato respiratório, fortemente ligadas ao excesso de fumaça dentro de suas moradias, que eram utilizadas como fator de proteção aos mosquitos e insetos. No ano de 2008 tive a oportunidade de trabalhar na investigação dos fatores condicionantes de um surto de Bériberi registrado nas populações indígenas Macuxi, momento este em que desenvolvemos material educativo, de publicação nacional, sobre fatores de prevenção da doença e cultivo de alimentos que alterassem o padrão nutricional de tais indivíduos. As avaliações derivadas deste momento culminaram em publicação de artigo cientifico sobre o tema.

Anos mais tarde, em 2016, já atuando na docência na UFRR iniciei com alunos do curso de enfermagem pertencentes à ligas acadêmicas que coordeno e oriento, o desenvolvimento de diversas atividades de assistência à saúde aos migrantes venezuelanos em situação de rua. Nestas ações foi possível verificar a incipiência das ações governamentais na prestação de assistência preventiva à saúde destes migrantes. As ações envolviam imuniza-

ção, prevenção a infecções sexualmente transmissíveis, ações de educação em saúde e puericultura.

Com o desenvolvimento dessas atividades e acompanhando as discussões políticas e sociais sobre o atual fluxo migratório dos venezuelanos para a capital de Roraima. Em especial, após a publicação do Decreto n° 22.199 de 06 de dezembro de 2016, que tratava da "Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional na rede pública de saúde Estadual, nos municípios de Boa Vista e Pacaraima", em que o governo apontava um estado de emergência social, com sérios riscos à saúde dos migrantes e dos nacionais, surge o interesse em realizar esse estudo e outros estudos.

Desde então foram publicados quatro artigos e periódicos, quatro capítulos de livros e nove resumos em anais de eventos, acerca da temática migração e saúde. Outros cinco artigos estão no prelo de periódicos aguardando publicação.

Enquanto profissional de saúde e amante da ciência entendo que o aprofundamento nessas discussões se faz necessário para agir antes, empregando de forma efetiva o princípio da prevenção e, ser for preciso, o da precaução. Fica o meu desejo de que este estudo sirva de pontapé inicial para ações e pesquisas futuras.

Sumário

Introdução 17

Capítulo 1

MIGRAÇÃO POR SOBREVIVÊNCIA:
a situação dos venezuelanos em Boa Vista 27

1.1. Introdução 27

1.2. Abordagens sobre Migração 30

1.3. Material e Métodos 38

1.3.1. Local de Estudo 38

1.3.2. População e Amostra 39

1.3.3. Coleta de Dados 39

1.3.4. Análise de Dados 41

1.4. Resultados e Discussão 42

1.4.1. Da crise ao êxodo: a vinda dos venezuelanos para Roraima 43

1.4.2. Evidências da categoria migrante por sobrevivência 47

1.5. Considerações Finais 65

Referências 67

Capítulo 2

SITUAÇÃO DA SAÚDE DA POPULAÇÃO DE BOA VISTA - RR, 2008-2018 73

2.1. Introdução 74

2.1. Indicadores de Situação de Saúde de Uma População 75

2.3. Interpretações de Saúde Doença e o Direto do Migrante 78

2.4. Material e Métodos 82

2.4.1. Procedimentos de coleta e análise de dados 83

2.5. Resultados e Discussão 85

2.5.1. Análise das internações hospitalares em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018 85

2.5.2. Análise comparativa das dez principais causas de mortalidade geral por Grupo CID 10 em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018 117

2.5.3 Análise comparativa das principais causas de mortalidade infantil em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018 133

2.6. Considerações Finais 139

Referências 141

Capítulo 3

CARGA DE DOENÇAS, COM RISCOS AMBIENTAIS, ENTRE RESIDENTES EM BOA VISTA – RR, 2008-2018 151

3.1. Introdução 151

3.2. Saúde Ambiental 153

3.3. Saúde Ambiental e a Avaliação de Impactos à Saúde (AIS) 158

3.4. Material e Métodos 160

3.4.1. Procedimentos de coleta e análise de dados 160

3.5. Resultados e Discussão 167

3.5.1. A carga de doença por desnutrição entre residentes em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018 167

3.5.2. A carga de doença infecciosas e parasitárias, com frações atribuíveis ao ambiente, entre residentes em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018 179

3.5.3. A carga de doença por neoplasias, com frações atribuíveis ao ambiente, entre residentes em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018 201

3.5.4. A carga de doença por sindromes respiratórias agudas, com condicionantes ambientais, entre residentes em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018 210

3.5. Considerações Finais.....217

Referências.....218

Capítulo 4

CUSTOS HOSPITALARES DAS DOENÇAS COM FRAÇÕES ATRIBUÍVEIS À FATORES DE RISCO AMBIENTAIS EM BOA VISTA – RR.....225

4.1. Introdução.....226

4.2. Recursividade entre Saúde, Migração e Ambiente.....229

4.3. Financiamento e Assistência do Sistema de Saúde no Brasil.....234

4.4. Análise de Custos em Saúde.....242

4.5. Material e Métodos.....244

4.5.1. Procedimentos de Coleta e Análise de Dados.....245

4.6. Resultados e Discussão.....246

4.7. Considerações Finais.....266

Referências.....268

Conclusão Geral.....279

Glossário.....283

Lista de Siglas.....285

Introdução

O presente livro visa avaliar os impactos aos serviços de saúde pública, decorrentes da migração venezuelana, na cidade de Boa Vista – RR, no período de 2008 a 2018, sob a perceptiva da saúde ambiental.

A pesquisa aqui proposta se localiza em uma vertente de estudos que trata dos aspectos de recursividade impostos à relação entre migração, saúde e ambiente, isto porquê o sujeito migrante é capaz de modificar o cenário de saúde do seu local de acolhimento, bem como está sujeito ao adoecimento por causas diversas, a depender das condições as quais foi exposto, tanto durante a trajetória, como no destino migratório, especificamente, no que concerne a saúde ambiental uma vez que seus agravos possuem influência dos condicionantes de vulnerabilidade social, tais como abastecimento de água, alimentação, moradia, entre outros.

Destarte, a migração humana atualmente é considerada um fenômeno mundial que tem acompanhado a formação das civilizações e está associada o avanço da globalização, sendo facilitada pelo desenvolvimento da tecnologia, dos meios de transporte, entre outros, viabilizando maior amplitude de deslocamentos, proporcionando fluxo de bens, serviços e símbolos. Além destes fatores, os conflitos armados, ambientais e as crises econômicas têm contribuído significativamente para os deslocamentos forçados (GONÇALVES, *et al.,* 2003; GRANADA *et al.,* 2017).

Durante muito tempo as migrações foram motivadas pela força de trabalho, considerando que os indivíduos migravam para os locais com maior oferta e aporte econômico. Hoje, os estudos das migrações apontam um novo perfil de migrante, com características mistas, no que concerne as teorias migratórias. Há ainda, um conceito inovador do que seria um migrante que não se enquadra na categoria de migrante econômico e nem forçado, este seria impulsionado por sua necessidade de sobrevivência (BETTS, 2010). Esses movimentos populacionais demonstram que mesmo

o mundo possuindo suas regras, seus grupos associados, ele é dinâmico, está em constante remodelação, mas também numa constante tensão, pois trata-se de um organismo vivo, sujeito a adaptabilidade (WALLERSTEIN, 1974).

Quando se avaliam as migrações na região Amazônica, notamos que estas foram, em sua maioria, de características internas e marcadas por políticas de colonização (LOBO, 2014; SILVA, 2014). O Estado de Roraima, seguiu a esta mesma tendência, porém teve um momento de intensa migração interna que foi o advento do garimpo, no período de 1970 a 1990. E desde o ano de 2014, vem vivenciando um novo momento de migrações, porém agora com migrantes oriundos da Venezuela, em decorrência da conjuntura, econômica, social e política, que assola o referido País (COSTA, 2017).

Segundo dados da Polícia Federal, em 2014 haviam 268 solicitações de vistos e/ou refúgio, em 2015 foram 1.073, em 2016 já totalizava 3.155 solicitações, representado um aumento de 184,7%, em 2017 o total de atendimentos foi de 20.637. Entre janeiro 2017 e maio de 2018 cerca de 111.581 migrantes venezuelanos entraram em Roraima, pela fronteira de Pacaraima/RR, destes 60.601 saíram do Brasil por via terrestre (42.463) e por via aérea (18.013). De forma que os 51.105 migrantes que não registraram saída podem ter se dirigido a outras regiões do Brasil, ou mesmo ter mantido trânsito entre o Brasil e a Venezuela, em um movimento de migração pendular e sem registros oficiais. E, conforme estatísticas do IBGE, 99% dos migrantes que decidiram pela permanência no Estado se concentraram na capital, Boa Vista, e no município Pacaraima, com uma estimativa de 30,8mil migrantes (BRASIL, 2018; IBGE, 2019).

Em novembro de 2020, somavam-se, 265 mil solicitações de regularização migratória e quase 130 mil solicitantes de residência. No entanto, em abril de 2018 o governo federal, por meio do exército brasileiro e outros parceiros, deu início a ação estratégica de interiorização destes migrantes com vistas a diminuir a pressão sobre os serviços públicos do estado de Roraima. E até novembro de 2020 já se somavam mais de 43.994 migrantes e refugiados venezuelanos interiorizados para 400 cidades do

Brasil, o que possibilitou o início de uma mudança de cenário no Estado de Roraima (OPERAÇÃO ACOLHIDA, 2020).

Todavia a migração venezuelana foi, desde o seu início, visibilizada como um problema pelos meios de comunicação e autoridades locais. Os jornais produziram notícias alarmantes e, muitas vezes distorcendo-as, criando um estado de terror e medo na população local. Entre os serviços que mais há relato de impactos estão os serviços de saúde, onde se culpabilizam os migrantes de terem ocasionado um colapso nos serviços de saúde do estado, atingindo principalmente os municípios de Boa Vista e Pacaraima (BRANDÃO, 08dez 2016).

Entre os principais problemas relatados estaria a potencialidade de transmissão de doenças entre migrantes e nacionais, o que acarretou diversos pedidos de fechamento da fronteira, além de solicitações limitação de atendimentos nos serviços de saúde local, de forma a se disseminar a ideia de que o migrante representaria um risco à saúde dos nacionais.

A temática desse livro, surge, portanto, a partir da percepção do desafio que é a manutenção da saúde da população nativa e migrante, devido à vulnerabilidade e as condições de recepção dos migrantes venezuelanos na cidade de Boa Vista – RR. Além do contexto de multifatorialidade no desencadeamento das doenças, como o controle de microrganismos, e os fatores de construção social das doenças [1] e produção da sociedade[2].

Considerando que o objeto deste estudo é pautado na mudança do cenário de risco à saúde ambiental da população

1 Os agentes se traduzem numa linguagem saúde/doença. Mostra como a saúde é resultado dos agentes individuais e coletivos. Colocando a produção de doenças atrelada aos condicionantes de vulnerabilidade (FASSIN, 2012).

2 Analisa como os fatores atribuídos a uma natureza são também produtos das estruturas e agenciamentos, de níveis de níveis de diferença e de processos de desigualdade, da ação pública e das iniciativas privadas que tem por efeito prevenir ou acelerar a carência ou o sofrimento (FASSIN, 2012).

atual de Boa Vista – RR, migrantes e nacionais, e que tem sido amplamente difundido como causador impactos negativos e constantemente confrontado com discursos que evidenciam os impactos positivos, o método científico utilizado no estudo foi o dialético, por ser uma abordagem frequentemente utilizada em estudos da sociedade.

O método dialético se apresenta como método capaz de difundir conhecimentos em uma cadeia quase que infinita, uma vez que é visto como meio de entendimento para compreensão da realidade, por meio da contradição e da transformação. O método se baseia na argumentação, discussão, confronto de ideias. Pode-se dizer que tudo o que existe se relaciona, com uma ação recíproca cicliquica. E, para cada mudança há uma transformação. O maior desafio que o método coloca é permitir e até exigir que, na ação cotidiana, o pensamento faça movimentos lógico dialético na interpretação da realidade, com o objetivo de compreendê-la para transformá-la (IANNI, 1982; LEFÈBVRE, 1983).

Como a migração em larga escala produz situações limitantes aos gestores públicos e à sociedade, determinando, muitas vezes, alterações no meio social, ambiental, econômico e cultural, sendo necessária uma avaliação interdisciplinar para compreensão destes processos, entendeu-se ser este o método mais apropriado para ser o fio condutor das análises realizadas.

Temos que, entre os principais desafios enfrentados nos processos migratórios estão o surgimento de problemas típicos de países periféricos, como a indisponibilidade de vagas de emprego, condições precárias de moradia, a insuficiência de serviços de saneamento, coleta e destinação adequada de lixo, e junto com isso, as doenças disseminadas pelo meio, que em sua maioria estão relacionadas a condições de pobreza extrema. No entanto pouco se discute sobre a dimensão destes impactos e quais destes podem de fato ser determinados como impactos e não apenas como efeitos, que seriam uma resposta imediata a uma mudança de cenário.

Na saúde, os impactos são produzidos quando se há mudança no cenário de risco à saúde humana, podendo ser tanto

negativas como positivas, individual ou coletivas, podendo ser causado por modificações do ambiente ou território, ou ainda pela instituição de uma política, um programa, um plano ou projetos de desenvolvimento em uma população definida. Estas mudanças podem ser diretas e imediatas, ou indiretas e tardias (WHO, 1999; PEREIRA; HACON, 2017).

Para dar suporte a identificação desses impactos tem-se a estratégia de Avaliação de impacto à saúde (AIS), que atualmente é considerada como um campo de saber de amplo aparato teórico. A AIS produz respostas aos desfechos de saúde decorrentes da modificação do território vinham sendo tratados. Para além das estratégias propostas pelo Consenso de Gothenburg[3], a AIS possui núcleos de práticas de atuação que podem avaliar o risco a saúde, a vulnerabilidade e as análises situacionais em saúde, tal como foram realizadas neste estudo (PEREIRA; HACON, 2017).

Se observa que as migrações estão se modificando e tem se tornado mais complexas, diversificadas e rápidas, chegando a atingir todos os continentes, todas classes sociais e gêneros (RAMOS, 2009). No entanto, as migrações foram e continuam a ser consideradas como estratégia de sobrevivência, uma busca por melhorar a qualidade de vida. E neste ponto, muito se discute sobre os impactos das migrações no desenvolvimento humano, onde destacam-se a economia, ambiente e o social e neste último as questões de saúde são as mais apontadas (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES, 2012).

3 O Consenso de Gothenburg foi publicado em 1999, produzido pela Organização Mundial de Saúde para estruturação da AIS. Neste documento, a AIS é definida como a "combinação de procedimentos, métodos e ferramentas pelos quais políticas, programas e projetos podem ser julgados de acordo com seus efeitos potenciais à saúde de uma população e quanto à distribuição de tais efeitos na população" (**WHO, 1999,** p. 4) os seus passos metodológicos são: diagnóstico (*screening*), definição do escopo (*scoping*), avaliação (*appraisal*), elaboração do relatório (*reporting*), e monitoramento (*monitoring and evaluation*) (PEREIRA; HACON, 2017).

Os estudos atuais que estabelecem a relação saúde e migração têm buscado desmistificar a ideia de que os migrantes oneram o sistema de saúde, mostrando que o que ocorre é a baixa oferta de serviços por parte do próprio Estado. Ademais se faz importante destacar que limitar a cobertura de saúde ao migrante pode acarretar ônus maiores em longo prazo, como por exemplo a queda nos indicadores básicos de saúde, especialmente na saúde ambiental, considerando os condicionantes socioeconômicos, e ainda tornar difícil a detecção e contenção de doenças exógenas que poderiam ser disseminadas a toda população (VINENTE, 2016).

Na questão da saúde ambiental considera-se que os migrantes expostos a condições de vulnerabilidade social estão mais sujeitos ao adoecimento, considerando que os agravos relacionados ao ambiente são associados a fatores socioeconômicos deficitários, intensos processos de urbanização e contato com agentes patogênicos (NETTO *et al.,* 2009; BEZERRA, 2017).

Diante deste panorama, o presente livro se propõe a responder os seguintes questionamentos: A migração venezuelana para Boa Vista – RR contribui para produção de agravos à saúde relacionados ao ambiente? Em que medida a migração venezuelana produz impactos aos serviços de saúde pública, na perspectiva da saúde ambiental, na cidade de Boa Vista – RR?

Como hipóteses acredita-se que os agravos que acometem a população de Boa Vista – RR, estão relacionados ao padrão de vulnerabilidade social e exposição ambiental (água, solo, vetores), que são em sua maioria agravos de baixo custo financeiro, de forma a não produzir impactos elevados na oferta dos serviços de saúde, podendo ocorrer uma maior evidência dos problemas previamente existentes nestes serviços.

Esse livro apresenta que a migração venezuelana não produz impactos negativos no sistema de saúde local, mas que o aumento populacional atrelado aos condicionantes de vulnerabilidade social expõe o sujeito ao adoecimento, seja ele migrante ou não.

No que se refere a justificativa da realização do estudo quatro aspectos são apontados como relevantes, sendo o pessoal, social, científico e ambiental. No aspecto pessoal, o interesse em realizar esse estudo surge ao acompanhar as discussões políticas e sociais sobre o atual fluxo migratório dos venezuelanos para a capital de Roraima. Em especial, após a publicação do Decreto nº 22.199 de 06 de dezembro de 2016, que tratava da "Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional na rede pública de saúde Estadual, nos municípios de Boa Vista e Pacaraima", em que o governo apontava um estado de emergência social, com sérios riscos à saúde dos migrantes e dos nacionais. Tendo acompanhando diversas atividades de assistência à saúde dos migrantes em situação de rua, desde o ano de 2015, enquanto profissional de saúde, foi possível verificar a incipiência das ações governamentais na prestação de assistência preventiva à saúde destes migrantes, fato que pode ter agravado o quadro instalado na saúde no ano de 2016.

No aspecto social o estudo contribuirá para compreensão dos determinantes sociais e ambientais produtores de saúde e doença impostos pelos fatores de vulnerabilidade, aos quais estão expostos os migrantes internacionais. Nesse sentido, alinhar os estudos de migração internacional e saúde ambiental se torna relevante. Ainda no aspecto social tem-se que avaliar os efeitos da migração venezuelana nos serviços de saúde pública de Boa Vista – RR, na perceptiva da saúde ambiental, contribui para instituição de ações governamentais e não governamentais visando a manutenção do bem-estar da população, seja ela migrante ou não. A análise dos custos financeiros provenientes dessa relação também ajuda a compreender a produção de impactos no setor saúde de forma a maximizar a qualidade da assistência prestada.

No aspecto científico, o estudo fornece indicadores para produções científicas futuras, e análises epidemiológicas em saúde. Além de contribuir para ampliação de discursividades de pesquisas trans e interdisciplinares, por incorporar a área de saúde ambiental, visto que o debate em torno da problemática ambiental e seu impacto na saúde tem se acentuado nas últimas décadas.

E ainda reforça a necessidade de incorporação das questões do ambiente nas políticas de saúde. E garante uma abordagem mais integrada, com mecanismos intersetoriais objetivando melhores condições de vida na cidade, considerando que a saúde ambiental hoje tem o desafio de promover uma melhor qualidade de vida e saúde nas cidades e a oportunidade de enfrentar situações de vulnerabilidade social, visando sempre a equidade.

No tocante à estrutura desse livro, esta foi organizada em quatro capítulos articuladas com os objetivos específicos do estudo, que envolviam: Compreender o a tipologia da migração dos venezuelanos para Boa Vista; Mapear os agravos que se condicionam com o ambiente, a partir dos atendimentos nas unidades de saúde; Determinar a carga global das doenças da população de Boa Vista – RR (brasileiros e venezuelanos), no período do estudo; Comparar as despesas computadas, por agravo de saúde, da população brasileira e venezuelana; e Identificar os aportes financeiros, diretos e indiretos, destinados aos serviços de saúde de Boa Vista – RR decorrentes da migração venezuelana;

O primeiro capítulo apresenta um panorama geral sobre a recente migração de venezuelanos para o Boa Vista, Roraima destacando aspectos relacionados aos fatores que impulsionaram o referido fluxo migratório, a trajetória e estratégias de percurso. Isto porquê a compreensão da dinâmica deste fluxo nos permite conhecer as implicações que decorrem deste, considerando que os migrantes provocam importantes mudanças nas relações sociais, políticas, econômicas e culturais. O capítulo conta uma análise descritiva de abordagem qualitativa, com entrevistas semiestruturadas a sujeitos migrantes venezuelanos em diversos pontos da cidade de Boa Vista.

O segundo capítulo traz um diagnóstico da situação de saúde da população residente em Boa Vista, na série histórica analisada, destacando as proporcionalidades dos migrantes venezuelanos. Sendo investigadas as causas básicas de morte, as causas de internação e o perfil destes, bem como taxa de mortalidade infantil, taxa de mortalidade geral e estabelecidos os impactos do atendimento dos migrantes nestes indicadores. O capítulo contou

uma análise descritiva de abordagem quantitativa, utilizando-se de fonte de dados secundárias.

O terceiro capítulo compreendeu a análise da carga global dos agravos com maior potencial de fração atribuível ao meio ambiente, com destaque para aquelas que afetaram os migrantes venezuelanos, sendo avaliados o indicador de DALLY (Anos de vida perdidos ajustados por incapacidade) e o condicionante ambiental de cada um dos agravos. O estudo da carga de doença através do cálculo de DALLY, foi utilizado por ser uma ferramenta eficaz, uma vez que considera critérios como o envelhecimento populacional, permitindo conhecer como e o quanto a população tem vivido com saúde ou com alguma incapacidade provocada por doenças.

E o quarto capítulo apresenta as despesas computadas por agravos com fração atribuível ao ambiente, entre brasileiros e venezuelanos, e destaca os incrementos das despesas com venezuelanos, a partir do cenário previamente estudado no capítulo III, que determinou os principais agravos com frações atribuíveis ao ambiente que acometeram a população estudada, bem como apresenta os incrementos na arrecadação de recursos para os serviços de saúde durante do fluxo migratório. Este capítulo configura a resposta ao problema de estudo, e nos demais capítulos são apresentados as questões argumentativas que deram base a construção deste.

Resta-se que no que se refere aos critérios éticos da pesquisa, a mesma foi submetida ao Comitê de ética em pesquisa com seres humanos (CEP) da Universidade Federal de Roraima, tendo sido aprovada sob parecer nº 3.512.164 (ANEXO)

Por fim, é apresentada à conclusão que a pesquisa possibilitou após toda a discussão acerca do tema.

Capítulo I

MIGRAÇÃO POR SOBREVIVÊNCIA: a situação dos venezuelanos em Boa Vista

Sou imigrante
Feito uma andorinha, em busca da melhor estação!
Como quem apenas quer viver
De braços abertos estou para um trabalho para sobreviver!
Como um ser humano,
Estou pronto para contribuir para o crescimento do país acolhedor!

Com a minha mala na mão
vou percorrendo o mundo na conquista do meu destino,
Eu sou um Sonhador!
Sou imigrante a busca da sobrevivência…
Sou imigrante a busca de um recomeço!

Sou humano a busca da paz
Sou humano a busca de um abrigo
Enfim… no final, querendo apenas viver e chegar ao meu destino!

(MOISÉS ANTÔNIO, 2019)

1.1. Introdução

O objetivo desse capítulo é apresentar algumas das diferenças existentes entre teorias de migração, sinalizando para a tipologia migratória dos venezuelanos em Boa Vista – RR. Isto porque, os movimentos migratórios da contemporaneidade têm se mostrado cada vez mais desafiadores aos pensadores da atualidade por

apresentarem caraterísticas mistas dentre as teorias já difundidas, e a compreensão da dinâmica desta mobilidade pode ser entendida como eixo central das análises propostas neste estudo.

Conforme Immanuel Wallerstein (1974) o mundo funciona como um sistema que possui limites, estruturas, grupos associados, regras de legitimação e coerência, é dinâmico e está em constante remodelação, mas, também, numa constante tensão na qual os diferentes Estados participantes o remodelam a seu favor, considera-o como um organismo vivo.

Esse sistema, proposto por Wallerstein, é em uma estrutura capitalista composta por três níveis hierárquicos, que vem a ser o centro, periferia e semiperiferia. Essa hierarquia baseia-se em uma ordem de produtividade os países centrais são responsáveis pelas produções de alto valor agregado em que os países de periferia produzem os de baixo valor agregado e os países semiperiféricos mantêm comportamento intermediário a depender do país com o qual mantêm relação, se comportando como centro para a periferia, e como periferia para os Estados centrais. Não se trata apenas de um sistema econômico, caso contrário o chamaria de economia-mundo e não sistema-mundo, de forma que tudo se integra (WALLERSTEIN, 1974).

Para Guattari e Rolnik (2000), o capitalismo mundial integrado estimula a produção dos indivíduos por meio das relações sociais, para depois capturá-las a partir de seus próprios valores de mercado. Como estratégia de esquematizar esta relação, os autores desenvolveram uma análise das formações do desejo no campo social, mais conhecida como micropolítica, e para instrumentalizá-la criou dois conceitos: o conceito de molar e molecular. Sendo que o primeiro se refere à realidade constituída, ao lugar de excelência, gerido preferencialmente pelas instituições reprodutoras das relações sociais dominantes. O segundo refere-se à realidade em vias de se constituir (territorialização) e ao mesmo momento de se desmanchar (desterritorializar), lugar de produção onde os fluxos de desejo se relacionam através de inúmeras conexões.

Partindo da concepção teórica em que o mundo se organiza como um sistema de base capitalista, e que o sujeito se movimenta em busca de remodelação organizativa, pode-se dizer que a migração se torna uma oportunidade de geração de lucro, especialmente quando se evidenciam as práticas do trabalho precarizado. Observa-se nestes casos, que o migrante, especialmente o migrante internacional, sai de uma condição de pauperização, de perseguições política, religiosa e étnica, de guerras e de catástrofes ambientais em direção a novas formas de exploração que continuam a reproduzir desigualdades e situações de vulnerabilidade (MARTINE, 2005; GOES, 2018).

Esta mesma avaliação já era descrita por Engels (2006) quando afirmava que o jovem da classe operária, muitas vezes composta por migrantes vindos de países não desenvolvidos e pré-industriais numa espécie de inferno social eram explorados sem tréguas, mal pagos, reduzidos a fome, abandonados, condenados a viver em barracas sórdidas, desprezados e oprimidos.

Já Baggio (2017) aponta uma ambivalência do nexo migração-desenvolvimento, onde por um lado estão os benefícios provenientes da migração como por exemplo, as remessas financeiras destinadas ao país de origem e por outro o consumo no país de residência, que acabam sendo ofuscados pelos custos.

Goes (2018) relata ainda que o migrante pode ser visto como ícone da era global, pois a migração simboliza a fluidez, o desenraizamento necessário na cultura do capitalismo e ainda é parte da modernidade e do processo modernizador.

Partindo das análises descritas acima pode-se, então, afirmar que as migrações internacionais são consequência do capitalismo e dentro da perspectiva de mundo globalizado as respostas inerentes a este movimento também serão globais, considerando a volatilidade do tempo e a compressão do espaço descrita por Harvey (2006), que facilita o trânsito de pessoas e bens.

Nesta perspectiva compreende-se que o ponto de coesão entre as teorias migratórias é focado no processo de globalização mundial, em que os sujeitos migrantes respondem ao funciona-

mento do capitalismo imposto a humanidade. Destaca-se, porém, que a compreensão da dinâmica desta mobilidade nos permite conhecer as implicações que decorrem deste, considerando que os migrantes contribuem para importantes mudanças nas relações sociais, políticas, econômicas e culturais.

Já as teorias neoclássicas, classificam as migrações são basicamente em duas categorias, as migrações forçadas e as espontâneas. Destacando-se entre as espontâneas aquelas motivadas pelas dinâmicas econômicas, onde os fatores de expulsão seriam as crises econômicas, a fome, entre outros, e os fatores de atração seriam as localidades com economias estáveis e necessidade de todo tipo de mão de obra. Já as migrações forçadas seriam aquelas por motivos de perseguições políticas, conflitos armados, desastres naturais, entre outros. Bem como as tipologias expressas nas teorias macro e micro sociológicos, que vão definir os pontos de partida para a decisão migratória, envolvendo questões de cunho individual, coletivo e até social (SANTOS *et al.,* 2010).

A tipologia migratória pode ser entendida também como um condicionante de saúde, podendo afetar o migrante e a população que os recebe. Daí a importância de se buscar a história ambiental destes sujeitos, compreendendo desde as mudanças no mundo biofísico, socioeconômico e cognitivo (cultura, valores e ideologia).

1.2. Abordagens sobre Migração

Esta seção apresenta uma contextualização, sucinta, dos principais teóricos da migração e tipologias do movimento social migratório.

A mobilidade humana é um evento histórico que faz parte do desenvolvimento da sociedade, desde os tempos mais remotos os motivos que levam os indivíduos a migrar são diversificados, fosse em busca de alimento ou à procura de novos territórios, fugindo de conflitos, doenças ou outros perigos, ou mesmo pela simples curiosidade e espírito aventureiro característicos da espécie humana (FRANCEZ, 2012).

Por isso os estudos migratórios são considerados complexos, devido à diversidade de pontos e processos que necessitam de análises para se determinar o tipo de fenômeno estudado. Sendo essa complexidade uma barreira na tentativa de conceituar migração, pois além de ter que delimitar um parâmetro conceitual razoável para análise de um fluxo específico, deve-se investigar as estruturas básicas, uma vez que cada movimento populacional tem suas características próprias (VALE, 2015).

Do ponto de vista teórico diversos especialistas buscaram formas de conceituar a migração, no entanto essas abordagens são interdisciplinares, inexistindo, por tanto, uma "teoria geral", conforme descreveu Jansen:

> "A migração é um problema demográfico: influencia a dimensão das populações na origem e no destino; é um problema económico: muitas mudanças na população são devidas a desequilíbrios económicos entre diferentes áreas; pode ser um problema político: tal é particularmente verdade as migrações internacionais, onde restrições e condicionantes são aplicadas àqueles que pretendem atravessar uma fronteira política; envolve a psicologia social, no sentido em que o migrante está envolvido num processo de tomada de decisão antes da partida, e porque a sua personalidade pode desempenhar um papel importante no sucesso com que se integra na sociedade de acolhimento; e é também um problema sociológico, uma vez que a estrutura social e o sistema cultural, tanto dos lugares de origem como de destino, são afectados pela migração e, em contrapartida, afectam o migrante" (PEIXOTO, 2004 *apud* JANSEN, 1969: 60).

Em análises disciplinares se observa que mesmo com os crescentes fluxos migratórios, a área que mais tem despertado para os estudos de migrações é a geografia considerando os vínculos que o tema reflete com os espaços. Observa-se, porém, que ao mesmo tempo em que os estudos das migrações parecem

ser "terra de ninguém", se tornou um campo vasto para o estudo da interdisciplinaridade (PEIXOTO, 2004).

Dentre os clássicos dos estudos migratórios está o trabalho de Ravenstein (1885) descritor das "leis da migração[4]", o autor anuncia implicitamente a existência de mecanismos de atração--repulsão que fomentam a mobilidade humana, basicamente pautados em questões econômicas.

Peixoto (2004), por sua vez esclarece que apesar do caráter inovador de Ravenstein para a época, suas abordagens não suscitam a magnitude dos fluxos migratórios, dando espaço para outras abordagens sociológicas que tentam teorizar a migração de maneira mais sistemática.

Apesar de existirem várias teorias que qualificam os movimentos migratórios, nota-se que todos se encaixam em duas grandes correntes do pensamento, que podem ser divididas a partir da abordagem dos aspectos macro e micro sociológicos (SANTOS *et al.,* 2010).

Na abordagem teórica dos aspectos micro centra-se as análises no âmbito dos indivíduos, da família. Já as abordagens teóricas que ressaltam os aspectos macro centram-se nos aspectos conjunturais, tanto das regiões de origem como de destino. (SANTOS *et al.,* 2010; GRANADA, 2017; STRONKS, 2001)

Sobre as teorias que abordam os aspectos micro sociológicos Peixoto (2004) descreve que se embasam em uma linha de pensamento Weberniana, que visam a compreensão do

4 No texto *As leis da migração*, Ravenstein (1885, p. 25) analisa a migração ocorrida no Reino Unido a partir do Relatório Geral sobre o Censo de 1871, e possibilita a compreensão acerca do modo como ocorre a migração. Nesse relatório são apontados como principais fatores facilitadores para o fluxo de pessoas, a melhoria do transporte ferroviário, da marinha mercante, o hábito de viajar e a melhoria também na educação dos trabalhadores. E como principal fator de motivação a busca por trabalho, mas também "as facilidades educacionais, a salubridade do clima ou a carestia de vida" (RAVENSTEIN, 1885, p.26).

comportamento racional e normativo, quase todos com raiz econômica. Estas teorias apresentam o ponto fundamental para a migração, do ponto de vista individual e condicionadas por fatores externos, destacam-se:

Teoria do Modelo de atração e repulsão e do capital humano

Em uma lógica suscitada inicialmente por Ravenstein, acredita-se que os processos migratórios aqui são provocados por questões de base econômica, social e política, em que o sujeito determina a necessidade de mudança após avaliar fatores associados a área de origem, fatores associados à área de destino, que seriam os "obstáculos intervenientes" e fatores pessoais. Esses fatores podem ser, econômicos, climáticos, sociais, geográficos, além da distância, os custos da deslocação, a dimensão da família e outros. O fato é que a migração só ocorre se o sujeito julgar que seus obstáculos serão menores do que os benefícios, nota-se que nesta abordagem os processos migratórios são puramente individualizados e racionais.

Teoria do ciclo da vida e a trajetória social

Nessa abordagem se observa que as migrações tendem a ocorrer conforme os ciclos da vida, que correspondem basicamente a mudanças na composição familiar, como casamento, separação, nascimento de filhos e nas trajetórias sociais destacam-se as necessidades profissionais, a busca por melhor posicionamento social. Mais uma vez nota-se que os fatores determinantes são individuais, porém com um discreto olhar coletivo.

No que se refere as teorias que abordam os aspectos macro sociológicos Peixoto (2004) descreve que são ações fomentadas por forças sociais que levam a uma ação social e destaca:

O mercado de trabalho segmentado e a economia informal

Nessa corrente de pensamento as migrações tendem a ocorrer de países pouco desenvolvidos para países desenvolvidos, isto porque a demanda de trabalho em países desenvolvidos que é pouco atrativa aos nacionais passa a ser cobiçada pelos migrantes, em uma expectativa de se buscar melhores condições de vida e até a idealização de novo plano migratório.

Estruturas espaciais, Sistema Mundo e Sistemas Migratórios

Essa teoria apresenta uma inspiração Marxista buscando estabelecer relações espaciais e relações sociais. Observa-se que as migrações ocorrem como resposta as organizações espaciais da acumulação de capital, como descrito por Wallerstein na teoria sistema-mundo. De maneira simplificada pode-se dizer que são forças estruturais da economia mundial que geram os diferenciais econômicos e que "transportam", de uma certa forma, os migrantes.

Instituições, redes migratórias, laços étnicos e sociais

Nesta teoria destaca-se a existência de agentes coletivos que promovem, incentivam e fomentam as migrações, entram aqui as organizações empregadoras (empresas privadas e públicas, Estado, etc.), agências de emprego, associações de apoio a migrantes, entidades financeiras, departamentos governamentais ligados direta ou indiretamente às migrações e habitação, etc. Além das redes migratórias que são formadas pelos agentes "engajadores" das migrações, que podem ser amigos, familiares, que terão o papel de fornecer informações sobre o trajeto migratório e o local de destino, nota-se aqui que existe uma racionalidade limitada por parte do migrante neste tipo de migração. Considerando que este deverá acreditar nas promessas de componente da rede.

Observa-se que as teorias macro e micro, apesar de distintas possuem um ponto de comunhão, que vem a ser os fatores individuais de decisão da migração, embora nas teorias

de aspecto macro haja prevalência dos fatores associados ao coletivo o momento de construção do plano migratório envolve a individualidade do sujeito.

Nota-se ainda que no que se refere a migração por sobrevivência estas possuem uma estreita relação com a teoria das Estruturas espaciais, Sistema Mundo e Sistemas Migratórios, que pertencem a abordagem macro, uma vez que o sujeito é forçado a migrar por fatores que sobrepõem seus desejos e estão ligadas a mudanças socioeconômicas estruturais.

Já a análise das teorias neoclássicas descreve que os movimentos populacionais são basicamente divididos em duas categorias, as migrações forçadas e as espontâneas. Destacando-se entre as espontâneas aquelas motivadas pelas dinâmicas econômicas, em que os fatores de atração seriam as localidades com economias estáveis e necessidade de todo tipo de mão de obra. E as migrações forçadas seriam aquelas por motivos de perseguições políticas, conflitos armados, desastres naturais, entre outros. (SANTOS *et al.,* 2010).

De acordo com Oliveira (2016) o grande fator migratório que caracteriza a mobilidade humana tem sido o trabalho, isto desde a Revolução Industrial. E destaca ainda que existem estratégias legitimadas de manutenção da mobilidade pelo trabalho, como é o caso da "lei da oferta e da demanda" da Organização Internacional do Trabalho – OIT. Já nos estudos migratórios atuais a migração tem sido relacionada com problemas sociais, econômicos, ambientais e políticos, muitas vezes resultante das manifestações de poder impostas ao Estado.

Esta mesma autora refere, baseando-se nos estudos de FOUCAULT, que a migração pode ser entendida como um processo de poder e biopoder, em que o poder pode é entendido como uma "violência simbólica" expressa pelas forças que

impulsionam a emigração[5] de uma determinada população. E o biopoder como mecanismos normativos do Estado que, de um lado, impulsionam a emigração e, de outro, regulamentam o recebimento de migrantes, muitas naturalizando racismo (aqui convertidos a xenofobia[6]) na população local.

Uma manifestação de poder dos Estados são as fronteiras, que se tornaram melhor definidas com a criação Estados Nacionais, gerando paulatinamente o sentimento de uma identidade nacional, e desde então o Estado passou a definir as pessoas que estão sobre seu comando, começando-se a estabelecer mecanismos de controle dessas fronteiras, que funcionavam e ainda funcionam como definidores de nacionalidade (SAYAD, 1998).

A fronteira é lugar de passagem de pessoas e de intercâmbio de bens materiais e simbólicos. Deve-se compreender os amplos aspectos que envolvem a fronteira, que podem ser tanto um ponto de separação, como de encontro com o outro, em que, muitos depositam sonhos ao transpor essas barreiras. As fronteiras demarcam além de um lugar, as formas como as populações passam a se construir e reconstruir (SILVA; OLIVEIRA, 2015).

No entanto, essas fronteiras demarcadas não são barreiras burocráticas e/ou físicas quando se busca por melhores condições de vida, como disse Galeno "*os mapas da alma não possuem fronteiras*" e "*ninguém emigra porque quer*". Devendo-se considerar que a cada novo itinerário migratório surgem novas categorias

5 Abandono ou saída de um Estado com a finalidade de se instalar noutro. As normas internacionais sobre direitos humanos preveem que toda a pessoa deve poder abandonar livremente qualquer país, nomeadamente o seu próprio, e que, apenas em circunstâncias muito limitadas, podem os Estados impor restrições ao direito de um indivíduo abandonar o seu território (OIM, 2009).

6 A xenofobia é um preconceito etnocentrista baseado no antagonismo, repúdio, incompreensão, desconfiança e fobia contra grupos étnicos aos quais não se pertence. A xenofobia é a outra encarnação da intolerância, materializada no racismo.

de sujeitos, dotados de uma percepção de identidade e condição humana decorrentes de suas experiências (SILVA; OLIVEIRA, 2015; OLIVEIRA, 2016).

E estar em movimento é, além de uma condição vital, uma condição social e que garante a integração dos espaços e estabelece laços entre os indivíduos, a coletividade e o ambiente. E ao longo da história esses movimentos foram determinantes para o desenvolvimento social, econômico e demográfico, garantindo a domesticação dos espaços. (BRAGA, 2011)

Considerando os aspectos de ordem e desordem abordados por Morin (2005), o indivíduo estará constantemente sujeito a essa mobilidade, haja vista as imprevisibilidades que a desordem nos impõe, sejam elas na esfera social e ou ambiental. O fato é que ao se deparar com uma desordem o indivíduo se força a reorganização, pois tratam-se de seres unos/múltiplos, dotados de uma capacidade absurda de se reinventar.

Desta forma, entende-se que o estudo das migrações fomenta a compreensão de diversas construções sociais. Uma vez que essa construção se dá, em redes, as quais os migrantes são atraídos por uma multiplicidade de relações sociais. Portanto, o conhecimento do processo de mobilidade deve ser construído de maneira interdisciplinar, pois são diversas as conexões possíveis de serem identificadas através dos movimentos populacionais, a saber: i) as migrações determinam a extensão dos tecidos urbanos; ii) as migrações determinam o crescimento e a direção do mercado de trabalho iii) as migrações determinam padrões de distribuição populacional no espaço e na mudança ambiental (BRAGA, 2011).

O fato é que toda análise do comportamento humano está sempre condicionada a um contexto específico, espacial e/ou temporal, no qual esse comportamento ocorre.

1.3. Material e Métodos

A pesquisa tem abordagem qualitativa, que segundo Gerhardt e Silveira (2009), busca representar as compreensões de um grupo social, tendo como objetivo a produção de novas informações que respondam os porquês de suas indagações e contemplam os significados, motivos, atitudes, valores, pensamentos que não podem ser operacionalizados por variáveis reduzidas.

Quanto à natureza do objetivo é exploratória. Para Minayo (2014), a pesquisa exploratória permite uma maior familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisado, visto que este ainda é pouco conhecido, pouco explorado e envolve três etapas de investigação, que vem a ser a compreensão dos conceitos fundamentais que envolvem o tema, a construção do labor teórico, e a construção de um adequado instrumento de abordagem dos dados.

1.3.1. Local de Estudo

A pesquisa foi realizada na cidade de Boa Vista, que é um município do Estado de Roraima, localizado na Região Norte do Brasil. Concentrando cerca de dois terços dos habitantes do Estado, situa-se na margem direita do rio Branco. Sua população, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 375.374 habitantes em 2018. Ainda conforme IBGE (2018) a revisão 2018 das projeções populacionais incorporou os migrantes venezuelanos no estado de Roraima, aos quais foram distribuídos entre alguns municípios do estado, sendo que Boa Vista e Pacaraima concentram 99% desses migrantes.

A busca pelos participantes foi efetuada em pontos estratégicos compostos por complexos, centros comerciais e áreas urbanas com presença de migrantes venezuelanos, sendo os locais: Avenida Venezuela, entre os bairros Jardim Floresta, Liberdade e Mecejana; Avenida das Guianas, entre Bairros 13 de Setembro e São Vicente. Uma vez que estes são os pontos de maior concentração de migrantes pela proximidade com os abrigos temporários onde os mesmos residem, ou permanecem em busca de vagas,

além de serem pontos de trabalho informal destes migrantes em que atual como vendedores ambulantes, limpadores de para-brisas de carros e até mesmo pedindo dinheiro nos sinais de trânsito.

1.3.2. População e Amostra

A população alvo do estudo foram migrantes de nacionalidade venezuelana que residem em Boa Vista. A escolha dos participantes se deu pelo método de amostragem aleatória sem reposição dos participantes. A coleta dos dados ocorreu entre janeiro e fevereiro de 2019, com alcance de 24 participantes.

Respeitando os preceitos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisas da UFRR como subprojeto sob nº 3.232.829.

1.3.3. Coleta de Dados

Com a finalidade de compreender a tipologia migratória dos venezuelanos em Boa Vista – RR, utilizou-se de entrevista semiestruturada que segundo Minayo (2014) é uma técnica de pesquisa que dá ao pesquisador a segurança de que suas hipóteses e/ou pressupostos serão atingidos na conversa com o entrevistado, uma vez que este utiliza um instrumento como roteiro.

O roteiro de entrevista utilizado neste estudo (Apêndice A), teve em sua composição perguntas fechadas direcionadas para caracterizar o perfil sociodemográfico do participante no qual foram coletadas as seguintes informações: sexo, idade, cidade de origem, bairro residencial em Boa Vista, estado conjugal, se possui filhos, nível de escolaridade e ainda, foram realizadas perguntas abertas para compreender: os motivos que trouxeram o migrante para o Brasil; como foi composta sua rede migratória; e se há vontade de retornar para o país de origem.

Aos participantes da pesquisa foi oferecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B) no idioma do participante com todas informações a respeito da pesquisa, contendo a garantia do sigilo e preservação de sua identidade enquanto participante.

No TCLE, foi solicitada a permissão do participante para gravar a entrevista da seção de perguntas abertas contidas no formulário de avaliação.

Na condição de preservar a identidade do participante do estudo, estes passam a receber a identificação codificada com a letra "P" correspondente ao estado de Participante. Na existência de mais de um participante foram adicionados número arábicos ao lado da letra "P" mediante a sua ordem de participação do estudo (Ex.: P1, P2, P3, P4...).

Esse momento de contato com os imigrantes para a realização da entrevista deu-se entre os meses de janeiro e fevereiro de 2019. As entrevistas foram realizadas por meio do uso de linguagem bilíngue (Espanhol/Português). Foi concedido ao participante a liberdade para falar em seu idioma, onde posteriormente os discursos foram traduzidos e transcritos.

Os participantes foram abordados nos locais de estudo, onde muitos estavam desenvolvendo atividades laborais, e convidados a participar, quando aceitavam a pesquisadora e o participantes buscavam um local com privacidade para realização da entrevista

Foi também utilizada a observação participante, que segundo Minayo (2014), pode ser considerada parte essencial do trabalho e campo na pesquisa qualitativa. E se trata de um processo em que se mantém o pesquisador inserido na situação com a finalidade de investigação.

No caso desta pesquisa a técnica utilizada foi a do participante como observador, onde a pesquisadora restringiu a relação com o entrevistado ao momento da pesquisa, com pouca profundidade, analisando os acontecimentos do momento, expressões e características físicas dos entrevistados.

O estudo utilizou a técnica de saturação como medida de amostragem, uma vez em pesquisas qualitativas o critério numérico é subjetivo e uma amostra ideal é aquela que refle a totalidade das múltiplas dimensões do objeto de estudo. Por critério de satu-

ração entende-se o conhecimento formado pelo pesquisador, no campo, de que conseguiu compreender a lógica interna do grupo ou da coletividade em estudo (MINAYO, 2014).

Por fim, este estudo utilizou também da pesquisa documental em órgãos oficiais, tais como estatísticas da Polícia Federal e CONARE (Coordenação-Geral do Comitê Nacional para os Refugiados), que foram obtidas por meio da lei de acesso à informação (nº12.527/2011), que garantem a disponibilidade de dados públicos, tais informações foram solicitadas via site oficial do órgão e recebidas por e-mail.

1.3.4. Análise de Dados

Os dados qualitativos foram analisados seguindo a metodologia de Bardin (2016). A metodologia da análise de conteúdo de Bardin tem como principal objetivo o desvendar crítico.

Bardin (2016) refere três diferentes etapas existentes na técnica para organização da análise, sendo: a pré-análise (organização do material); exploração (classificação ou categorização e codificação); por fim, a interpretação dos resultados.

Na etapa de pró-análise realizou-se a organização do material, estabelecendo os indicadores que conduzira, a interpretação final, considerando as seguintes regras:

- Esgotar o assunto sem omissões, sem deixar qualquer elemento de fora;
- Compilar amostras que retratem o universo representado inicialmente;
- Coletar as informações que sejam homogêneas com técnicas iguais, evitando extrema singularidade;
- O instrumento deve ser congruente com os objetivos que suscitam a pesquisa;
- Cada elemento deve ser classificado somente em uma categoria.

Na etapa de exploração (codificação/categorização) foi realizada a sistematização agregação dos dados em unidades. Determinando-se a codificação por tema, frase ou uma palavra.

A partir das entrevistas previamente gravadas, iniciou-se essa análise com a transcrição das entrevistas de forma literal e traduzidas para o português. As falas foram organizadas por eixos, que compreenderam as questões que estavam presentes no instrumento de coleta. Em seguida foram analisados todos os elementos que compunham as entrevistas sendo assim codificados por unidades linguísticas, que no caso foram as repetições de palavras onde se observou que 23 participantes proferiram as palavras "fome" e/ou "comida", 13 participantes se referiram a "trabalho" como descrição da motivação para migração, destas codificações surgiu a categoria empírica "sobrevivência".

Observou-se ainda, na análise das falas, a existência de agentes facilitadores do processo migratório, que se destacaram pelas codificações "família" e "amigos", uma vez que estes citaram estes vínculos como desencadeares da decisão migratória.

Com base nessa categoria empírica o passo seguinte foi confronta-la com a categoria analítica "migrante por sobrevivência" com vistas a identificar suas correlações e interconexões a fim de subsidiar a tipologia migratória dos venezuelanos para Boa Vista.

Para análise dos dados sociodemográficos dos participantes foi o utilizado o programa de informática Excel (Microsoft Office®) que serviu como ferramenta de auxílio para organizar as informações obtidas e subsidiou a tabulação dos mesmos.

1.4. Resultados e Discussão

Nesta seção serão apresentadas as análises da tipologia de migração atribuída aos migrantes venezuelanos, bem como os fatores desencadeadores desse processo.

1.4.1. Da crise ao êxodo: a vinda dos venezuelanos para Roraima

Não há consenso no que se refere ao início da conjuntura política e econômica que acelerou o êxodo dos venezuelanos para países vizinhos, mas para entendê-la se faz necessária uma retrospectiva breve. Retrata-se, que a conjuntura se instalou em meados de 2013, partindo-se de dois pontos principais: I) o adoecimento seguido da morte do líder político Hugo Chávez; II) a queda abrupta do preço no barril de petróleo, que abarcava aproximadamente 96% das exportações da Venezuela. (OLIVEIRA, 2020; BARBOSA, 2018).

Pode-se dizer que a Venezuela viveu anos de prosperidade durante quase todo período de governo de Hugo Chávez (1999-2013), considerando que com a exportação intensa do petróleo, com o custo médio de U$ 100 (cem dólares), possibilitou ao governo a criação e manutenção de importantes programas de transferência de renda e ainda adoção de fortes investimentos nos serviços essências, como saúde e educação (OLIVEIRA, 2020).

Ainda durante o governo de Hugo Chávez, a Venezuela registrou um aumento no PIB (Produto Interno Bruto) reduzindo a pobreza e a mortalidade infantil no país. Antes do governo de Chávez, em 1998, 21% da população estava subnutrida, 1 em cada 5 nacionais passavam fome. Com estes investimentos Chávez conquistou um forte apoio ao seu governo, em contrapartida, a parcela que se opunha ao seu governo era radical (ZERO, 2017).

Pode-se dizer que a "era Chávez" foi sem precedentes, no que diz respeito aos sistemas públicos sociais (saúde, educação, moradia, etc). A desigualdade, medida pelo índice de Gini, foi reduzida em 54%. A pobreza despencou de 70,8%, em 1996, para 21%, em 2010, e a extrema pobreza caiu de 40%, em 1996, para 7,3%, em 2010 (ZERO, 2017). Cumulativamente a morte de Hugo Chávez a Venezuela registrou a queda nos preços dos Barris de petróleo que em junho de 2014 o custo era de U$111,87 e em janeiro de 2015 caiu para U$48,07. Tal efeito foi alavancado pelos embargos aplicados pelos Estados Unidos (EUA) entre os

anos de 2013 e 2017, que geraram prejuízo estimado em cerca de 350 bilhões de dólares (MANÇANO, 2019).

Com essa queda a Venezuela perdeu poder de compra de outros produtos, considerando que o país era extremamente dependendo dos commodity do petróleo. Com menos importações os primeiros efeitos da crise foram o desabastecimento de itens básicos para subsistência, como medicamentos, alimentação e até papel higiênico (ZERO, 2017; SILVA, 2020).

O impacto da crise da economia venezuelana demandou respostas em diversas frentes, entre elas destaca-se que entre 2013 e 2017, o PIB do país reduziu cerca de 37%, e existem estimativas de que, só em 2018, o recuo tenha sido de 15%. O salário-mínimo da Venezuela corresponde atualmente a R$77. A pobreza extrema saltou de 23,6%, em 2014, para 61,2%, em 2017. A inflação registrada no ano de 2018 foi de 1.300.000%. A crise da economia fez com que quase três milhões de venezuelanos deixassem o país (SILVA, 2020).

Zero (2017) faz referência a uma crise econômica induzida, descrevendo que o desabastecimento foi produzido pela especulação cambial e pelo boicote político e econômico. E ainda que o governo fornece aos importadores e comerciantes dólares cotados, pelo câmbio oficial, a apenas10 bolívares. Entretanto, no câmbio negro, o dólar chega a ser cotado a milhares de bolívares.

Essas afirmações levam a um segundo ponto de conjuntura instalada na Venezuela, que é a conjuntura política. Ainda no governo Chávez, em 2002, o então presidente passou por uma forte pressão política para sua saída do cargo, o que foi descrito como "tentativa de golpe". Chávez se manteve no poder, no entanto modificou sua estratégia de governo impulsionando o militarismo (ZERO, 2017). Com sua morte a oposição embarcou em um forte processo de tentativa de derrubada do seu sucessor Nicolas Maduro, o que vem ocorrendo até então.

Marcados pela conjuntura social, política e econômica os sujeitos venezuelanos migram para diferentes localidades, e neste trajeto nota-se uma preferência pelos países de língua espanho-

la, como a Colômbia, Equador, Panamá, Espanha e Chile, que receberam mais de 1 milhão e meio de venezuelanos desde o início do intenso fluxo (OLIVEIRA, 2020) O Brasil apesar de ser língua portuguesa também recebeu e ainda recebe migrantes, principalmente pelo acesso via cidade de Pacaraima, em Roraima, fronteira com a Venezuela.

A escolha pelo Brasil provoca uma dualidade de interpretações. Na análise de Oliveira (2019) observa-se que a escolha pelo Estado de Roraima foi provocada por uma real situação de desespero, e para fazer tal afirmação o autor descreve as características sociais e econômicas do estado, em que a esperança de vida ao nascer é de 74,0 anos, taxa de mortalidade infantil de 13,8‰ e IDH de 0,752 e economia baseada no comércio, prestação de serviço e indústria. E compara a situação da Venezuela no ano de 2016 onde a taxa de mortalidade infantil também era de 13,8‰, esperança de vida ao nascer de 75,4 anos, e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,767.

O autor retrata a impossibilidade de absorção dos migrantes em solo Roraimense, considerando a baixa possibilidade de oferta de emprego e a escassez na oferta de serviços públicos essenciais, tais como saúde, educação e segurança.

Por outro lado, nos estudos de fronteiras de Rodrigues (2006) encontra-se que as relações sociais expressas entre Roraima e a Venezuela estiveram sempre entrelaçadas, especialmente no que se refere as trocas comerciais. A autora descreve que Roraima apresentava-se como um lugar de trânsito e de permanência dos migrantes sul-americanos e fronteiriços.

Descreve ainda que a tríplice fronteira Brasil/Venezuela/Guiana se constituiu em um espaço social transnacional[7] à me-

7 Relação de populações de diferentes territórios que desenvolvem inúmeros arranjos socioculturais e políticos que, por sua vez, orientam as maneiras como as pessoas representam o pertencimento às unidades socioculturais, políticas e econômicas (RIBEIRO, 2000).

dida que as populações desta transfronteira[8] mantinham vínculos comerciais, trabalhistas, de parentescos e se deslocam continuamente entre os países. O fluxo entre Brasil/Venezuela sempre foi mais intenso do que o da Venezuela/Brasil, especialmente a partir do declínio da era garimpeira no estado, sendo potencializado o garimpo do outro lado da fronteira.

Esse espaço transnacional possibilitou, entre os anos 90 e 00, a constituição das famílias transnacionais casais de diferentes nacionalidades com filhos que usufruíam de serviços e produtos dos dois lados da fronteira, escolhendo sempre o de menor custo, como por exemplo a educação do lado brasileiro, os serviços de saúde do lado venezuelano (VASCONCELOS, 2010).

Migrações entre os países de fronteira, costumam ser os mais intensos e frequentes pela proximidade das cidades fronteiriças e pelo baixo custo deste tipo de mobilidade (RODRIGUES, 2008). Tal afirmação reforça a ideia de que no fluxo migratório atual a escolha pelo Estado de Roraima se deu pelo baixo poder aquisitivo dos migrantes.

Silva e Souza (2018) apontam que a atual migração de venezuelanos para Roraima ocorreu em três agrupamentos, onde em um primeiro momento migraram os sujeitos com maior poder aquisitivo, seguido do segundo momento onde migraram os de classe média, encaixando-se nesse grupo os comerciantes e profissionais liberais e no terceiro e último grupo migraram os sujeitos sem aporte financeiro e com maior risco e vulnerabilidade social.

Neste terceiro momento aumentam-se as evidencias da tipologia de migração por sobrevivência entre os venezuelanos, como descreve-se na seção a seguir.

8 Constitui-se em um espaço fronteiriço de múltiplas culturas e, consequentemente, lugar de contatos, trocas, negociações e ressignificação de elementos culturais

1.4.2. Evidências da categoria migrante por sobrevivência

Esta analise inicia-se com a descrição do perfil sociodemográfico dos entrevistados, que totalizaram 24 participantes, conforme descrito individualmente no Quadro 1. Nota-se a predominância de indivíduos do sexo masculino, com a faixa etária entre 20 a 47 anos, oriundos maiormente do Estado de Monagas – VE. Em relação ao bairro residencial do participante em Boa Vista - RR, predomina-se domicílio no bairro Asa Branca, localizado na zona oeste da cidade.

Quanto ao estado conjugal, sobrepõe-se os indivíduos solteiros, sendo que a maioria possui filhos, contabilizando a média de 2,3 filhos por participantes. Quanto ao nível de escolaridade alcançada pelo participante, destaca-se o ensino médio completo e ensino médio técnico.

Quadro 1 – Caracterização do perfil sociodemográfico dos migrantes entrevistados, em Boa Vista – RR, Brasil

Entrevistado	Sexo	Idade	Estado de origem	Bairro de residência	Estado civil	Filhos (n)	Escol.
P1	F	43	Carabobo	Alvorada	Solteiro	3	EMT
P2	F	25	Monagas	Santa Tereza	União estável	2	EMC
P3	M	43	Carabobo	Buritis	Solteiro	3	EMC
P4	M	20	Monagas	Buritis	Solteiro	1	EMC
P5	M	26	Monagas	Asa Branca	Solteiro	3	EMC
P6	M	40	Guárico	Asa Branca	Solteiro	4	EMC
P7	M	39	Monagas	Asa Branca	Solteiro	1	EMC
P8	M	27	Yaracuy	Asa Branca	Casado	2	EMC
P9	M	47	Guárico	Tancredo Neves	união estável	0	EMC
P10	M	29	Monagas	Tancredo Nves	Solteiro	5	EMC

EFI – ensino fundamental incompleto; EMC – ensino médio completo; EMT – ensino médio técnico.

Entre-vistado	Sexo	Idade	Estado de origem	Bairro de residência	Estado civil	Filhos (n)	Escol.
P11	M	28	Barcelona	Tancredo Nves	Solteiro	3	EMT
P12	M	29	Caracas	Jardim Floresta	Solteiro	2	EMT
P13	F	25	Monagas	Jardim Floresta	Casado	3	EMT
P14	F	40	Barcelona	Jardim Floresta	União estável	1	EMT
P15	F	41	Monagas	Asa Branca	União estável	4	EMT
P16	F	35	Monagas	Alvorada	Solteiro	3	EMT
P17	M	27	Yaracuy	Tancredo Nves	Solteiro	1	EMT
P18	M	31	Caracas	Tancredo Nves	Solteiro	0	EMT
P19	F	20	Monagas	Asa Branca	Solteiro	3	EMT
P20	F	36	Nova Esparta	Tancredo Nves	União estável	2	EMT
P21	F	40	Monagas	Alvorada	União estável	1	EFI
P22	F	29	Barcelona	Liberdade	Solteiro	3	EMC
P23	M	30	Caracas	Liberdade	Solteiro	2	EMT
P24	M	45	Monagas	Liberdade	Solteiro	3	EMC

EFI – ensino fundamental incompleto; EMC – ensino médio completo; EMT – ensino médio técnico.

O perfil sociodemográfico do migrante venezuelano apresentado no Quadro 1 demonstra um nível de escolaridade ligeiramente baixo, o que diminui as possibilidades de enquadramento profissional condizente com a manutenção de sua sobrevivência, de forma que o migrante passa a ser vulnerável a aceitar empregos informais e com qualidade muitas vezes prepucial a sua qualidade de vida.

As discussões atuais sobre caracterização do perfil sociodemográfico apontam estudos mais recentes como o de Leão *et al.* (2017), que ao realizarem uma análise sobre a migração, saúde

e trabalho com os haitianos em Mato Grosso, evidenciaram a predominância do sexo masculino, tendo a correspondência de 83% homens e 17% mulheres.

Durante a migração venezuelana para o Estado de Roraima diversas pesquisas foram produzidas sobre a caracterização do perfil sociodemográfico dos migrantes, dentre eles, pode-se destacar o inventário realizado por Simões, Cavalcanti e Oliveira (2017), onde também evidenciaram o predomínio do sexo masculino.

As teorias sobre migrações internacionais retratam que os homens são representados dentro do contexto migratório como aqueles que migram em busca de trabalho, já mulheres foram inicialmente representadas como aquelas que acompanhavam maridos e filhos. Essa realidade apresenta uma leve modificação no final do século XIX quando a presença feminina nas migrações internacionais começa a se modificar e mulheres jovens migram em busca de trabalho para complementação da renda familiar. No entanto, o que observa na atualidade é que apesar dessa modificação ela ainda é um processo, e a força de trabalho masculina ainda é vista como majoritária (SILVA; QUEIROZ, 2016; CARITAS/MIGRANTE, 2006).

Quanto a faixa etária, o presente estudo identificou similaridade ao estudo de Leão *et al*. (2017) que encontrou idades entre 26 e 35 anos representando 43,3% das idades levantadas. E no estudo de Simões, Cavalcanti e Oliveira (2017), as idades de 20 a 39 anos corresponderam ao percentual de 72% sobre as demais idades apuradas.

É compreensível que os adultos representem maioria nas migrações internacionais por apresentarem característica de força laboral e se for considerado que o direcionamento do fluxo migratório é determinado pelo mercado de trabalho, esse se torna um campo prioritário para acompanhamento pois é através dele que se visualiza a localização social que o migrante ocupa.

No que se refere a qualificação profissional, Simões, Cavalcanti e Oliveira (2017) identificaram 30,5% dos entrevistados

com ensino médio completo corroborando com o presente estudo. Sobre isso é importante destacar que a baixa qualificação e a extensão do êxodo migratório coadunam a um crescimento na contratação de migrantes como trabalhadores informais nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (CARDOSO; CABREIRA, 2017).

Existe, sobretudo, uma forte tendência de haver mudanças na realidade de vida do migrante quanto a sua inserção laboral, de forma que as ofertas nos países de recepção tendem a ser inferiores em relação a sua formação profissional e/ou com as experiências anteriores. Portanto, ao migrar, a mudança na posição social e laboral passada pode ser perdida ao adentrar o país receptor, o que pode demandar tempo até retomar a uma melhor posição e estabilidade laboral (CAVALCANTI, 2014).

Após análise do perfil sociodemográfico os sujeitos da pesquisa foram indagados quanto a suas motivações para vinda ao Brasil, se havia desejo de retornar ao país de origem e sobre como foi construído seu projeto migratório, as narrativas do sujeitos demandaram para análise da categoria empírica "sobrevivência", uma vez que as narrativas giraram em torno dos palavras "fome", "comida", "sobreviver", "dinheiro", com bases nessas narrativas deu-se origem a categoria analítica "migrante por sobrevivência".

Sobreviver significa resistir, perdurar, viver apesar de, o sujeito quando enfrenta situações de sobrevivência ele enfrenta adversidades, contratempos e limitações. Identificar essas características nas narrativas dos entrevistados não foi tarefa difícil, uma vez que suas motivações para a decisão migratória apresentam um misto de situações, que perpassam por problemas políticos, econômicos e sociais, conforme pode ser identificado nos relatos a seguir:

> "Eu quis vir para o Brasil, primeiro pela crise econômica que há na Venezuela, segundo pela minha família, porque não há trabalho, não há emprego e o salário não é suficiente para viver. Esse foi o motivo que me vez ultrapassar a fronteira. Na Venezuela o que se ganha com o trabalho de uma semana não

> se compra um quilo de arroz. Então o motivo é pela minha família e porque não se pode viver com um salário mínimo na Venezuela, não se pode" (Entrevista nº 02: Pesquisa de Campo, 2019).
>
> "Os motivos que me trouxeram aqui é porque em Venezuela não há trabalho, não há comida, na verdade há trabalho, mas se paga muito pouco e por isso hoje estou aqui" (Entrevista nº 15: Pesquisa de Campo, 2019)
>
> "Primeiro: pela crise econômica que há em Venezuela; Segundo: por minha família e porque não há trabalho e emprego e o salário não é suficiente para viver na Venezuela. Então o motivo de eu atravessar a fronteira é por minha família, porque realmente não se pode trabalhar uma semana que não se consegue comprar um quilo de arroz" (Entrevista nº 12: Pesquisa de Campo, 2019).
>
> "Primeiro: a situação que está apresentando o meu país, pois lá não tínhamos comida, medicamentos, não havia nada" (Entrevista nº 06: Pesquisa de Campo, 2019).
>
> "... porque na verdade aqui no Brasil para mim é uma bênção, porque pelo menos aqui consigo ter comida, posso ajudar a minha família, com o pouco que ganhamos podemos ter algo seguro. Me sinto bem, queria algo firme, algo melhor, mas me sinto bem" (Entrevista nº 07: Pesquisa de Campo, 2019).

Nestas narrativas começam a emergir as características da teoria migratória evidenciada no fluxo migratório venezuelano. A conotação de atendimento a uma necessidade humana básica é evidente e nos leva a descaracterizar este como um migrante econômico, aquele que puramente produz um projeto migratório em busca de melhores condições econômicas não para atender uma

necessidade básica, mas por almejar mudança especialmente no poder de compra, como fundamento de um mundo capitalista.

Por outro lado, os migrantes venezuelanos possuem todas as características de uma migração forçada. Ocorre que conforme preconiza a Convenção de 1951 ao migrante forçado deve ser garantida a condição de refugiado. E no Brasil, o reconhecimento da condição de refugiado, as presunções de perda, cessação e exclusão dessa condição, e os aspectos relacionados à política de refugiados são assegurados pela Lei nº 9.474/1997. Sendo reconhecido como refugiado todo indivíduo que se encontre fora de seu país de nascimento e não possa ou não queira acolher-se à proteção de tal país, em razão de fundado temor de perseguição em seu estado de origem ou de residência habitual, por questões de: raça, religião, nacionalidade, opinião política ou pertencimento a determinado grupo social.

Outra característica apontada pela referida legislação é que será considerado refugiado todo aquele que seja obrigado a deixar seu país em decorrência de situação de "grave e generalizada violação de direitos humanos"[9]. Essa inclusão é proveniente da recomendação contida na Declaração de Cartagena de 1984 e é reconhecida como avanço na proteção internacional de refugiados.

Resta-se observar que os migrantes venezuelanos se enquadrariam como refugiados por apresentarem caraterísticas de grave e generalizada violação de diretos humanos, conforme observa-se nos relatos dos migrantes descritos a seguir:

> "Eu vim para o Brasil porque na Venezuela não havia comida para dar a minha filha, por isso. Não tinha trabalho, houve um momento que eu não tinha nada para dar a minha filha e decidimos vir para o Brasil" (Entrevista nº 09: Pesquisa de Campo, 2019).

9 Esta tem sido aplicada aos casos de guerras civis, regimes ditatoriais, ou em casos em que os países são incapazes de garantir a liberdade, segurança ou a vida do indivíduo (JUBILUT; MADUREIRA, 2014)

> "O que me trouxe até aqui e porque a Venezuela não tem mais os requisitos mínimos para viver, não há trabalho, não há comida, não há saúde e tudo está muito caro" (Entrevista nº 10: Pesquisa de Campo, 2019).

Apesar disto, a migração Venezuelana tem sido apresentada prioritariamente como uma migração de fluxo espontâneo e de base econômica, isto porque a maioria dos deslocamentos efetivamente não ocorreram em função de fundado temor de perseguição[10], seja por parte de governo venezuelano, de paramilitares ou milícias, de forma que está ainda é a principal característica elencada nos processos de pedido de refúgio.

No relatório de solicitações de refúgio da Agencia da ONU para refugiados – ACNUR de novembro de 2019, constam dados referentes as solicitações e reconhecimentos pelo CONARE (Coordenação-Geral do Comitê Nacional para os Refugiados) e neste período apenas 6,2% das solicitações de venezuelanos foram reconhecidas como refugiados, conforme consta na Tabela 1.

Tabela 1 – Decisões do CONARE quanto a solicitações de refúgio por migrantes venezuelanos, no período de janeiro de 2018 a novembro de 2019.

Solicitações		**Reconhecimentos**		**Indeferimentos**		**Casos Encerrados**	
6.363		397 (6,2%)		2		5963	
Gênero		**Elegibilidade**	**Extensão**	**Extensão**	**Resolução CNIg**	**Extinção**	**Encerrados**
M	**F**						
3.553	2.810	394	3	1	1	5.153	810

Fonte: CONARE, 2020.

10 De acordo com a Convenção de 1951 e o Protocolo de 1967 relativos ao Estatuto dos Refugiados", de 1979, a perseguição é qualquer ameaça à vida ou liberdade, devendo ser verificada por critérios objetivos e subjetivos.

Analisando os baixos números de reconhecimentos pelo CONARE percebe-se que a prática de deferimentos está fortemente fundamentada na descrição básica de refugiado, reforçando a ideia de Jubilut e Madureira (2014) de que há uma falta de integração entre o conceito de refugiado e os demais direitos humanos.

Pautado nestes desencontros de pensamentos o autor Alexander Betts (2010) utiliza o conceito de *migração por sobrevivência* para abranger os movimentos que o sujeito se põe em uma linha tênue entre ser refugiado ou não. O autor define estes como sendo pessoas que estão fora de seu país de origem em virtude de uma ameaça real à sua existência, não tendo acesso a uma solução ou reparação dentro do próprio país.

Observa-se uma intensa similaridade na definição de Betts com a lei brasileira do refugiado, porém ao utilizar a expressão "ameaça a sua existência" evidencia que estão incluídas as mais diversas formas de violação de direitos humanos. E a Lei brasileira tem como critérios prioritários que a pessoa seja vítima de violência iminente, que os bens jurídicos "vida, integridade física, segurança ou liberdade" estejam em risco.

Para evidenciar as diferenças básicas entre os grupos Betts retrata no diagrama abaixo (Figura 1) a relação causal entre migrante internacional, refugiado e migrante por sobrevivência e descreve que todo refugiado é um migrante por sobrevivência, porém nem todo migrante por sobrevivência é um refugiado, assim como, todo migrante por sobrevivência é um migrante internacional, porém nem todo migrante internacional é um migrante por sobrevivência.

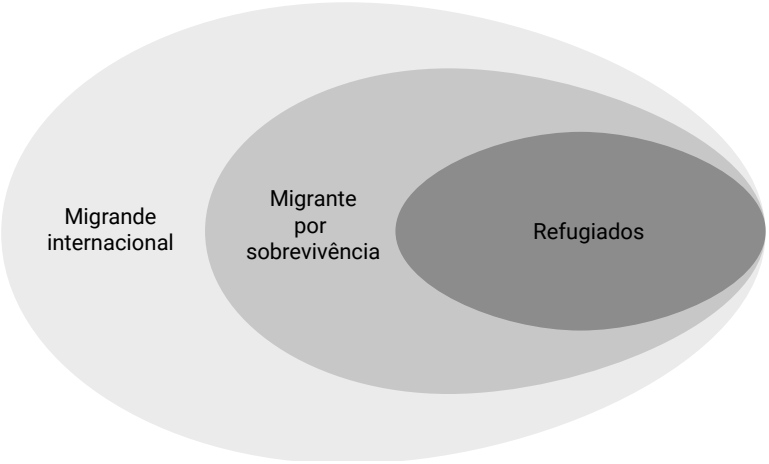


Figura 1 – Diagrama de Alexander Betts para a relação conceitual entre migrante por sobrevivência, refugiados e Migrante Internacional. *Fonte:* Betts, 2010.

A proposta do diagrama de Alexander Betts pode ser observada no movimento migratório dos venezuelanos para Boa Vista, uma vez que são migrantes internacionais que não se enquadram no perfil de refugiados, conforme descrição da lei nacional, todavia apresentam características claras de migrantes pode sobrevivência.

Nota-se que assim como a Carta de Cartagena (1984) buscou consolidar formas alternativas de proteção aos migrantes forçados que não se enquadram nas definições do Direito Internacional dos Refugiados, Betts descreveu o migrante por sobrevivência como sendo aquele que necessita de subsistência básica.

Na prática o Brasil tem reconhecido as necessidades humanitárias dos migrantes venezuelanos ainda que não sejam reconhecidos como refugiados. Uma das estratégias adotadas foi a edição pelo Conselho Nacional de Imigração (CNIg), em 03 de março de 2017, a Resolução Normativa (RN) 126, que regulamentava:

> Art. 1º Poderá ser concedida residência temporária, por um prazo de até 2 anos, ao estrangeiro que tenha ingressado no território brasileiro por via terrestre e seja nacional de país fronteiriço, para o qual ainda não esteja em vigor o Acordo de Residência para Nacionais de Estados Partes do MERCOSUL e países associados. (BRASIL, 2017).

No ano seguinte, após a regulamentação da Lei nº 13.445, através do Decreto 9.199, se fez necessária uma revisão da Resolução normativa, que por sua vez foi implementada pela a Portaria Interministerial nº 9, de 14 de março de 2018, vigente até então. A Portaria inovou em questões não observadas na RN 126, como a questão da documentação para os migrantes indígenas e não indígenas; a possibilidade de os venezuelanos requerer, após dois anos, a residência por prazo indeterminado; e a explicitação da possibilidade do exercício de atividade laboral no mercado de trabalho formal tão logo fossem regularizados, o que na prática não ocorre num curto espaço de tempo.

E, em dezembro de 2019 o CONARE determinou o reconhecimento da condição de refugiado a 21.432 migrantes venezuelanos, em uma ação coletiva, considerando a condição de grave e generalizada violação de direitos humanos as quais eles estão sujeitos (CONARE, 2019).

Do ponto de vista das alegações de Betts (2010), estas estratégias não são prejudicais, porém ferem a imparcialidade considerando que a cada movimento migratório fica a cargo do Estado a adoção de mecanismos complementares de acolhimento, enquanto que se reconhece o migrante por sobrevivência como um migrante forçado e merecedor de medidas de proteção iguais aos refugiados minimiza-se a possibilidade de danos por violação aos direitos humanos de um sujeito que já teve seus direitos prejudicados em seu país de origem.

Compreende-se que o movimento migratório dos venezuelanos é um movimento forçado e que seus sujeitos migram em busca de sua subsistência básica e ainda que não se enquadrem

no perfil de refugiados necessitam de proteção humanitária, pois quando se deixa de aceitar o migrante com forçado expõe-se a uma maior vulnerabilidade social, começando da situação de regularidade forçando-o ao trabalho informal, a exploração de mão de obra a custos baixos, que por sua vez determina condições de moradia, saúde e educação.

Corroborando com isso, nas falas a seguir são expressas as manifestações de descontentamento dos migrantes com as condições laborais e de receptividade:

> "... eu trabalho aqui no sinal, mas as vezes não me sinto bem não, porque aconteceu muita coisa aqui no sinal. Eu não quero estar aqui, mas tenho que estar aqui porque aqui eu como e consigo sustentar minha vida" – (Entrevista nº 23: Pesquisa de Campo, 2019).

> "... Não gosto de estar aqui porque as coisas são muito difíceis, as vezes tem que morar na rua e assim não presta, na rua é muito perigoso, alguém pode nos matar e não sabemos" – (Entrevista nº 19: Pesquisa de Campo, 2019).

Sob a ótica da interculturalidade nenhuma pessoa que migra estará isenta de experimentar um impacto em sua identidade (OIM, 2018). Os migrantes estão sujeitos a discriminação por serem estrangeiros. Este tipo descriminação abrange expressões de intolerância, medo, desrespeito e rejeição de identidade cultural diferente da sua própria. E estas manifestações possuem forte enraizamento na conduta estatal frente ao processo migratório, tendo em vista o poder envolto na Figura do Estado.

Ainda no contexto adaptativo do migrante, pode ocorrer o desconforto com as demandas do ambiente externo, ocasionando estresse e sofrimento no qual a longo prazo pode desequilibrar o bem-estar psicológico ferindo sua saúde mental. Quando o migrante experimente atos de exclusão, racismo, problemas com as condições de vida nos quais abrange o trabalho, habitação e educação, incorrem em riscos de desenvolvimento de problemas

de saúde mental, que Ferrer *et al*. (2014) determina como "derrota-social".

Pode-se dizer que o migrante imprime uma relação dialética entre a saúde e o trabalho como uma dinâmica singular aos processos de trabalho, não apenas no sentido de que "a vida comanda o rio", mas também, no sentido de que "o rio comanda a vida". É como dizer que eles não apresentam pode escolha, vivem o que a vida lhes impõe (WITKOSK, 2007).

Neste contexto também é relevante destacas que a interpretação dada pelo migrante quanto ao seu estado de saúde, se modifica, a depender da tipologia migratória, e quando os fluxos estão associados a aspectos socioeconômicos estes tendem a focar sua vida no país de destino na busca por trabalho, enquanto a saúde raramente é pensada (DIAS; GONÇALVES, 2007; PADILLA, 2013).

No entanto é importante frisar que o processo migratório por si só não representa um fator de risco a saúde, mas os determinantes presentes em cada etapa do processo migratório variam com o tipo de migração, com o conhecimento prévio dos serviços de saúde disponíveis no local de acolhimento e com o ambiente e a cultura de origem da pessoa que migra, ou seja, os possíveis efeitos negativos sobre a saúde do migrante dependem de quem, quando, onde e para onde migra, levando-se em conta quais os parâmetros de saúde que serão avaliados e as representações de saúde-doença que essa população carrega consigo (FRANKEN, *et al.*, 2012).

Um dos determinantes mais expressivos para condição de saúde desse migrante é a situação laboral. E se for considerado que o direcionamento do fluxo migratório é determinado pelo mercado de trabalho, esse se torna um campo prioritário para acompanhamento pois é através dele que se visualiza a localização social que o migrante ocupa.

Sobre isso Cardoso e Cabreira (2017) apontam um crescimento na contratação de migrantes como trabalhadores informais nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, mesmo estes

aumentando as restrições para ingressos de migrantes com baixa qualificação. E essa contratação comumente não ocorre na área de experiência profissional ou de formação e muitas vezes ocupam cargos operacionais, diferenciando da situação laboral de origem antes da migração. As autoras expõem que os problemas sociais conferidos a migrantes são transformados pelo fato social, pois o migrante está sujeito à condição econômica e de trabalho, dando assim sua existência.

A aceitação de trabalhos mais cansativos se dá pelo desconhecimento do sistema cultural do país receptor e, com o passar do tempo o migrante passa a refletir e indagar-se sobre as condições que o evolve, busca melhorar as condições atuais de vida nos âmbitos de trabalho, habitação, saúde, assistência, educação. Neste sentido, o trabalho é peça fundamental para adquirir bens, estabilização no novo território e firmar identidade, porém também condiciona a riscos de inserção em condições precárias de trabalho e atitudes de submissão (CARDOSO; CABREIRA, 2017). Como é observado nos relatos a seguir:

> "...Eu falando com verdade, não me sinto bem trabalhando aqui. Eu sinto que isso aqui não é vida, porque eu estou longe de meus dois filhos e minha mulher. Eu estou aqui e só tenho condições para comer, pagar luz, aluguel, gás e o pouco que me resta mando para Venezuela. Então, se eu quero comprar uma calça, não posso, só tenho que comprar roupa usada. Outra coisa que me passa é que estou cansado, que não tenho descanso, porque eu sinto que se perco um dia, perco a semana, porque eu tenho que trabalhar por minha conta" (Entrevista nº 15: Pesquisa de Campo, 2019).

> "...Eu tenho vontade de voltar para Venezuela e já estou me programando para voltar, primeiro porque vejo que há muitos problemas entre brasileiros e venezuelanos, muitos problemas e aqui não há muitas fontes de emprego, eu sei fazer muita coisa, sei

> pintar, sei soldar, sei construir, mas aqui não me dão oportunidade por ser venezuelano" (Entrevista nº 12: Pesquisa de Campo, 2019).

> "...Me sinto bem trabalhando aqui no Brasil. Há muitas pessoas boas, mas também tem muitas pessoas querendo nos humilhar porque somos venezuelanos, mas o mundo dá muitas voltas e tivemos oportunidade, agora está um pouco mal. Não é todo venezuelano que vem aqui para roubar, mas vem para trabalhar, entende?!" " (Entrevista nº 06: Pesquisa de Campo, 2019).

Neste contexto observa-se que os migrantes venezuelanos participantes da pesquisa apresentam um anseio por subsistência e imprimem na relação com o trabalho as expectativas de atendimento a essa necessidade. Todo esse movimento apresenta a descrição das dos fatores que envolvem esse fluxo migratório, observa-se um enraizamento de características das teorias sociológicas tanto macro quanto micro, uma vez que o condicionante de individualidade se expressa no momento de decisão da prática do migrar e as forças estruturais do país de origem, aqui descritas pelos sujeitos como diminuição do poder de compra para subsistência, determinam a necessidade de migrar.

Na construção desse movimento migratório se identificou a participação dos agentes facilitadores, conforme se observa nas falas a seguir:

> "Eu tive a ideia junto com minha mulher, eu disse a ela que na Venezuela eu não poderia lhe dar as coisas que ela necessitava e a cada dia estava louco por trabalhar e dar algo a ela, eu não podia sustenta-la. Então eu disse que atravessaria a fronteira e viria para o Brasil. Eu conhecia um amigo que já tem 8 anos vindo para cá. Então deixei minha casinha e vim numa carreta de Carabobo à Santa Helena que são 3 dias" (Entrevista nº 01: Pesquisa de Campo, 2019).

> "Minha cunhada, disse que aqui a situação não está como lá porque aqui tem trabalho, então eu vim. E fiquei tranquilo porque ela estava a nossa espera" (Entrevista nº 02: Pesquisa de Campo, 2019).

> "Eu vim para o Brasil primeiro porque meus dois filhos já estavam vivendo aqui dois anos, então eu vim para trabalharmos todos juntos" (Entrevista nº 06: Pesquisa de Campo, 2019).

> "Meu esposo veio primeiro, ele voltou para Venezuela porque ficou morando na rua, ele chorava muito, como não conseguia emprego decidimos que eu viria, porque agora está mais fácil para mim conseguir um trabalho faço faxinas e mando o dinheiro para eles, logo ele virá para cá com nossos filhos" (Entrevista nº 13: Pesquisa de Campo, 2019).

> "Meu irmão que veio para cá e depois vim" (Entrevista nº 17: Pesquisa de Campo, 2019).

> "Meu irmão me chamou e eu aceitei, ele tinha uns amigos que já estavam aqui" (Entrevista nº 22: Pesquisa de Campo, 2019).

Nos relatos, identifica-se o predomínio da influência familiar, que acaba sendo o principal fator motivacional para desencadear a elaboração de planos, impulsionar a iniciativa para executar a migração transnacional na busca de sobrevivência e assim, empenhar-se na sua melhoria de vida. Deste modo, amigos e família são os agentes que compõe a rede de apoio de migrantes, ambos podem estar no país de origem e/ou de destino da pessoa que migra. Destinos que possui conhecidos comumente são receptores de migrantes e este é um aspecto importante da rede transnacional da migração.

As redes são construídas por meio das relações familiares, relações interpessoais de amizade e trabalho que se dão pela dis-

seminação de indicações para efetivar o ato da migração. Esse elo com o passar do tempo é fortificado pelas experiências correntes da migração, passando a ser percebida como uma organização arranjada dos vínculos de grupos sociais. Ainda neste entendimento, os protagonistas das redes comumente são migrantes de retorno ou migrantes ativos que simplificam a sistematização do deslocamento auxiliando todo o processo de acomodação dos novos migrantes que por vez acabam motivando a construção de territorialidade (MELCHIOR, 2008).

É relevante apontar que as redes que dão origem à migração podem ser totalmente diferentes das condições que a perpetuam no tempo. Se transformações estruturais nas sociedades de origem e de destino respondem pelo início dos fluxos migratórios internacionais, as redes sociais conferem a esses fluxos a estabilidade, transformando-os em movimento de massa (SOARES, 2004). Nesse sentido o migrante territorializado[11] passa a ser o agente protagonista dos fluxos migratórios, mesmo que a migração esteja ocorrendo de maneira compulsória.

Os entrevistados também foram questionados quanto a suas expectativas de retorno para o país de origem, e o que se observou foi que há o desejo de retorno com a condicionante de melhorias no país e há o desejo de permanência pelo atendimento as necessidades básicas.

> "Não. Porque aqui no Brasil consigo comida e medicamento, tenho condições de comprar roupas e na Venezuela não tem" (Entrevista nº 01: Pesquisa de Campo, 2019).

> "Não pretendo voltar agora. Futuramente. Tenho meu negócio, minha casa, uma fazenda pequena,

11 Aquele que se apropria de um espaço, concreta ou abstratamente. Dando a este território uma expressão de identidade, considerando que ela reflete a vivência coletiva num determinado território (RAFFESTIN, 1993, p. 143).

> muita coisa lá que não posso perder. Mas, não penso em voltar para lá enquanto esse governo estiver governando a Venezuela" – (Entrevista nº 03: Pesquisa de Campo, 2019).
>
> "Penso em voltar, mas vou ter um filho e tenho que estar seguro que meu filho tenha tudo. A situação que está a Venezuela não dá para voltar, visitar sim, mas voltar não. Quem sabe no futuro" (Entrevista nº 7: Pesquisa de Campo, 2019).
>
> "Quero voltar para Venezuela porque tenho a minha mãe, meu esposo e é meu país, cada um está adaptado ao seu país, por isso que te digo, onde estiver tem que adaptar-se. Cada um se sente bem em seu país" (Entrevista nº 12: Pesquisa de Campo, 2019).
>
> "Sinto, porque é meu país natal e lá estão meus filhos, mas se não fosse por isso eu ficaria aqui. Com o pouco que ganho consigo comprar comida" (Entrevista nº 08: Pesquisa de Campo, 2019).
>
> "Sim, tenho vontade de voltar porque tenho meus filhos lá. Vou lá para buscá-los e depois volto para cá. Aqui eu só tenho um (filho) e quatro em Venezuela" (Entrevista nº 10: Pesquisa de Campo, 2019).
>
> "Sim, tenho muita vontade, pois tenho minha família, minha mãe. Só quero que com a mão de Deus tudo ajeite para assim voltar o quanto antes possível, porque a Venezuela não troco por nada não" (Entrevista nº 06: Pesquisa de Campo, 2019).

Nota-se nas narrativas dos entrevistados que há um desejo de retorno ao país de origem e os motivos são relacionados, primariamente, aos vínculos familiares interrompidos com filhos, pais, cônjuges, que permanecem no país. Esse desejo de retorno

também é condicionado a melhorias no país, especialmente as atreladas a manutenção de sua sobrevivência. Todavia, algumas falas também expressam a sensação de segurança adquirida no Brasil, principalmente no que se refere a condição de sobrevivência, do ter alimento à mesa.

As expectativas de retorno são regidas por teorias. A teoria das redes sociais as decisões de retornar para o país de origem são submetidas a vínculos sociais e econômicos mediante a observação da viabilidade de desenvolvimento em seu país. Segundo os participantes, não é viável o retorno se a economia do país não tem demonstrado melhora. Na teoria do New Economics of Labour Migration (NELM), confere o ato de regressar como resposta de uma estratégia pensada, que é decidida no núcleo familiar e motivada mediante o alcance de objetivos pré-estabelecidos (CRASTO; ÁLAREZ, 2017; CASSARINO, 2013).

Já na perspectiva da teoria estruturalista, além de considerar os mesmos conceitos da teoria NELM, onde aborda o sucesso ou o fracasso o relacionando com a "realidade" do país de origem no âmbito da economia e da sociedade, a teoria estruturalista é encontrada a classe de "retorno do fracasso", no qual direciona sua definição a migrantes que não obtiveram integração no país adotivo por conta das más experiências com o preconceitos e emprego de estereótipos. Portanto, a dificuldade em adequar-se, em ter um papel ativo são motivos de grande seriedade e suficientes para motivar determinar a decisão de retorno (CASSARINO, 2013).

O que se extrai de todas as narrativas expostas é que o fluxo venezuelano foi a estratégia fim, para evitar a ausência de condições mínimas de manutenção da vida. Com o avanço da crise vivida pelo país, a estrutura governamental chegou ao ponto de não conseguir corresponder às expectativas da população no que diz respeito às condições básicas necessárias, como: nutrição adequada por meio do acesso a alimentação, garantia de segurança pessoal e acesso a saúde. E, como dito por Ribas (2018) a incapacidade de garantia das condições mencionadas gera o desespero nos cidadãos.

1.5. Considerações Finais

Atendendo aos objetivos do estudo, identificou-se neste capítulo que a migração venezuelana para Boa Vista foi motivada, majoritariamente, pela necessidade de manutenção da sobrevivência dos indivíduos, os quais relataram em suas narrativas que não tinham acesso a bens de consumo essenciais, especialmente os alimentos. Desta forma, o estudo determinou que a tipologia migratória dos venezuelanos em Boa Vista compreende uma mistura dos descritos nas principais teorias, com características das teorias macro e micro sociológicos especificamente por apresentar o atendimento a uma necessidade individual, e ainda com fragmentos das teorias neoclássicas, porém este migrante se encontra em uma zona de penumbra entre o que seria o migrante econômico e o forçado.

Essa migração apresenta ainda uma estreita relação com a teoria das Estruturas espaciais, Sistema Mundo e Sistemas Migratórios, que pertencem a abordagem macro sociológica, uma vez que os sujeitos foram motivados a migrar por forças que sobrepõe seus desejos, ligados a mudanças econômicas estruturais no país de origem, expressas nas falas analisadas por dificuldade de acesso a bens de consumo, pela alta inflação sobre produtos.

A partir das análises realizadas dos dados foi possível identificar, também, a constituição do que seria um novo processo de teorização da migração, onde as necessidades de sobrevivência se sobrepõem aos anseios de outra natureza, sejam eles profissionais e/ou pessoais, uma vez que o referido fluxo tem raízes em problemas políticos, econômicos e sociais, desta forma evidenciou-se que migração venezuelana se ancora no estudo internacional e pouco difundido de Alexander Betts (2010), a *migração por sobrevivência*. Não obstante, constituiu-se uma relação do quanto esse processo pode interferir no tema saúde, especialmente no que concerne a relação com o ambiente, uma vez que aos migrantes por sobrevivência são impostas condições diversas de vulnerabilidade social.

Acredita-se que o tema aqui abordado contribui fortemente para o alcance dos objetivos desse livro, de forma que a composição da situação saúde de um indivíduo perpassa por uma gama de causas, que vão desde o perfil genético às interações com o ambiente que vive. O que leva a necessidade de análise do perfil de adoecimento destes ao se inserirem em um novo território.

Todavia o estudo apresentou limitações uma vez que arcabouço teórico pautado na discussão do fluxo migratório dos venezuelanos para Boa Vista – RR ainda é limitado e com um olhar empírico, dificultando a construção de um quadro aprofundado da situação. Destaca-se, porém, que a compreensão da dinâmica deste fluxo nos permite conhecer as implicações que decorrem deste, considerando que os migrantes provocam importantes mudanças nas mudanças na saúde e no ambiente.

Referências

BAGGIO, Fábio; MASSENGO, Mesmin-Prosper; PAQUETE, Samuel de Jesus. **Me interessei pela defesa dos estrangeiros (Jó 29:16) para uma teologia da mobilidade humana na África.** Roma: Symposium of Episcopal Conferences of Africa and Madagascar, 2017. 196 p.

BARBOSA, Raul Felix; DADALTO, Maria Cristina. Migración y la gobernanza global: el rol de las redes migrantes. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 20, n. 41, pp. 209-222, 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. Não paginado.

BETTS, Alexander. Survival migration: A new protection framework. **Global Governance** , [S.l], v. 16, n. 3, p. 361–382, 2010.

BRAGA, Ana Paula Pereira de Oliveira *et al*. Time of internment and outcome of trauma victims for external causes. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, v. 5, n. 4, p. 46–50, 2016.

BRASIL. **Dispõe sobre a concessão de residência temporária a nacional de país fronteiriço**. Resolução normativa nº 126/2017 de 02 de março de 2017, Brasília, 02 mar. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017. Institui a Lei de Migração. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 24 mai. 2017.

BENTO, Antônio. Investigação quantitativa e qualitativa: Dicotomia ou complementaridade? **Revista JA (Associação Academica da Universidade da Madeira)**, [S.l] , n. 64, p. 40–43, 2012.

CARDOSO, Carolina Mirabeli Sanches; CABREIRA, Marcia. Imigração e o trabalho como condição para uma vida mais digna ou indigna ? **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 3, n. 5, p. 108–122, 2017.

CARITAS/MIGRANTES. **Immigrazione**. Dossier statistico 2006. XVI Rapporto sull'immigrazione. Roma: Caritas/Migrantes, 2006.

CASSARINO, Jean-Pierre. Teorizando sobre a migração de retorno: uma abordagem conceitual revisitada sobre migrantes de retorno. **REMHU – Rev. Interdiscilinar de Mobilidade Humana**. Brasília, Ano XXI, n. 41, p. 21-54, julho/dezembro 2013.

CAVALCANTI, Leonardo. Imigração e mercado de trabalho no Brasil: Características e tendências. In: CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, A. T.; TONHATI, T (Org.). **A Inserção dos Imigrantes no Mercado**

de Trabalho Brasileiro. Brasília: Cadernos do Observatório das Migrações Internacionais, 2014, p.11-22.

CONAMA. **Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais**. Resolução CONAMA nº 306 de 05 de julho de 2002, Brasília, 05 jul. 2002.

CONARE. Comitê Nacional para os Refugiados. Relatório "**Refúgio em Números**". Edição 4, 2020. Disponível em https://www.acnur.org/portugues/dados-sobre-refugio/dados-sobre-refugio-no-brasil/ Acessado em: 20 de outubro de 2020.

CRASTO. T. C; ALVAREZ, M. R. Percepciones sobre la migración venezueana: causas, espna como destino, expectativas de retorno. **Migraciones,** n 41, 2017.

CYMBALISTA, Renato. A comunidade boliviana em São Paulo: definindo padrões de territorialidade. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, n. 17, p. 119–133, 2007.

DIAS, Sonia; GONÇALVES, Aldina. Migração e Saúde. **Revista Migrações**, Lisboa, n. 1, p. 15–26, 2007.

ENGELS, F. **A origem da família, da Propriedade Privada e do Estado**. São Paulo: Editora Centauro, 2006. 224 p.

FERRER, Raquel *et al*. Proceso de aculturación y adaptación del inmigrante : características individuales y redes sociales Acculturation process and Immigrant ' s Adaptation. **Psicologia desde el Caribe**, Barranquilla, v. 31, n. 3, p. 557–576, 2014.

FRANCEZ, Pablo Abdon da Costa *et al*. Haplotype diversity of 17 Y-str loci in an admixed population from the Brazilian Amazon. **Genetics and Molecular Biology**, [S.l], v. 35, n. 1, p. 45–52, 2012.

FRENZ, Patricia. Desafios em saúde pública da reforma, equidade e determinantes sociais de saúde. **Revista chilena de salud pública**, Santiago, v. 9, n. 2, p. 103 – 110, 2005.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

GOES Alisson. A cultura do capitalismo e as migrações internacionais contemporâneas. Vitória. **Sinais**, Vitória , v. 22, n.1, p. 62 – 79, 2018.

GRANADA, Daniel *et al*. Discutir saúde e imigração no contexto atual de intensa mobilidade humana. **Interface: Comunicação, Saúde e educação**, Botucatu, v. 21, n. 61, p. 285–296, 2017.

GUATTARI, Félix; ROLNIK, Suely. **Micropolítica: cartografias do desejo**. 6. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2001. 328 p.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural.** 15. ed. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2006. 349 p.

FRANKEN, Ieda; COUTINHO, Maria da Penha de Lima; RAMOS, Maria Natália Pereira. Representações Sociais, Saúde Mental e Imigração Internacional. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 202–219, 2012.

GOES A. A cultura do capitalismo e as migrações internacionais contemporâneas. Vitória: **Sinais** n. 22/1, Jan-Jun 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22374-ibge-divulga-as-estimativas-de-populacao-dos-municipios-para-2018> Acesso em: 17 maio 2019.

JUBILUT, Liliana Lyra; MADUREIRA, André de Lima. Os desafios de proteção aos refugiados e migrantes forçados no marco de Cartagena + 30. **REMHU, Rev. Interdiscip. Mobil. Hum.**, Brasília , v. 22, n. 43, p. 11-33, Dec. 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-85852014000200002&lng=en&nrm=iso>. access on 03 Jan. 2021. https://doi.org/10.1590/1980-85852503880004302.

KELLY, Patricia Fernandez. Social and cultural capital in the urban ghetto: implications for the economic sociology of immigration. In: PORTES, A. (Org.). **The economic sociology of immigration.** Nova York: Russell Sage, 1995, p. 213 – 247.

LEÃO, Luís Henrique da Costa *et al*. Migração internacional, saúde e trabalho: Uma análise sobre os haitianos em Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 7, p. e00181816, 2017.

LEFÈBVRE, Henry. **Lógica Formal, Lógica Dialética.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983. 350 p.

MANÇANO, Luiza. Brasil de fato, 2019. Sanções dos EUA contra a Venezuela causaram perda de 3 milhões de empregos em 5 anos. Disponível em < https://www.brasildefato.com.br/2019/02/18/sancoes-dos-eua-contra-a-venezuela-causaram-perda-de-3-milhoes-

de-empregos-em-5-anos#.X4XqwZyL8-Q.whatsapp> . Acesso em: 26 de dezembro de 2020.

MARTINE, George. Globalização inacabada: migrações internacionais e pobreza no século 21. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 3–22, 2005.

MELCHIOR, Lirian. Redes sociais e migrações laborais: A constituição da rede nipo-brasileira em Ourinhos (SP). In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 10, 2008, Barcelona. **Anais do 10º Colóquio Internacional de Geocrítica**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2008. [s.n.]

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: HUCITEC, 2014. 416 p.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005. 120 p.

OLIVEIRA, Marcia Maria. **Dinâmicas Migratórias na Amazônia Contemporânea**. São Carlos: Editora Scienza, 2016. 304p.

OLIVEIRA, William Albuquerque. A IMIGRAÇÃO DOS VENEZUELANOS PARA O BRASIL E A ATUAÇÃO DA POLÍCIA FEDERAL NA FRONTEIRA: uma análise sobre as solicitações de refúgio e residência temporária. Revista Brasileira de Ciências Políticas, Brasília, v. 11, n. 03, 2020. Disponível em: https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/view/657 Acesso em 11 de outubro de 2020.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES. **Glossário sobre migração.** Genebra: Organização Internacional para as Migrações, 2009. 92 p.

PADILLA, Beatriz. Saúde Dos Imigrantes: Multidimensionalidade, desigualdades e acessibilidade em Portugal. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 49, n. 40, p. 49–68, 2013.

PEIXOTO, J. As Teorias Explicativas das Migrações: Terias Micro e Macro Sociológicas. Artigo científico, Centro de investigação em Sociologia Económica e das Organizações, **Instituto Superior de Economia e Gestão**, Universidade Técnica de Lisboa, 2004.

PEROVANO, D.G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: InterSaberes, 2016. 384 p.

RAFFESTIN, Claude. O que é território? In: RAFFESTIN, C. (Org.). **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993. p. 143-163.

RAFFESTIN, Claude. As redes e o poder. In: RAFFESTIN, C. (Org.). **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993. p. 200-220.

RAVENSTEIN, E. G. **As leis das migrações**. In: MOURA, H. A. (org.) Migração interna, textos selecionados. Fortaleza, BNB/ENTENE, 1980, p. 25-88, 722p.

RIBAS, C. V. La migración em Venezuela como dimensión de la crisis. Coordinadora Regional de Investigaciones Económicas Sociales – **Pensamento Proprio**, 2018.

RIBEIRO, Gustavo Lins. **Cultura e Política no Mundo Contemporâneo: Paisagens e Passagens**. Brasília: Editora da UNB, 2000. 320 p.

RODRIGUES, Francilene. Migração transfronteiriça na Venezuela. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 20, n. 57, p. 197–207, 2006.

RODRIGUES, Francilene. Deslocamentos populacionais na Tríplice Fronteira Brasil-Venezuela-Guiana. **Projeto de pesquisa**. Boa Vista: CNPq/UFRR, 2008.

SANTOS, Mauro Augusto *et al*. **Migração: uma revisão sobre algumas das principais teorias.** Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2010. 18p.

SAYAD, Abdelmalek. **A Imigração**. São Paulo: EDUSP, 1998. 304p.

SILVA, João Carlos Jarochinski; OLIVEIRA, Márcia Maria de. Migrações, fronteiras e direitos na amazônia. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 23, n. 44, p. 157–169, 2015.

SILVA, Fernanda Cláudia Araújo da Silva; SOUSA, Estevão Mota. A migração venezuelana e o aumento da pobreza em Roraima. **Tensões Mundiais**, Fortaleza, v. 14, n. 27, p. 105–119, 2018.

SILVA, João Gomes; QUEIROZ, Silvana Nunes. Região metropolitana do Cariri (RMC): um olhar para a seleção do migrante no mercado de trabalho. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 82–98, 2016.

SILVA, Daniel Neves. **Crise na Venezuela**. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historia-america/crise-na-venezuela.htm>. Acesso em: 16 jan. 2020

SILVEIRA, Daniel. **Brasil tem cerca de 30,8 mil imigrantes venezuelanos; somente em 2018 chegaram 10 mil, diz IBGE**. Disponível em: https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/08/29/

brasil-tem-cerca-de-308-mil-imigrantes-venezuelanos-somente-em-2018-chegaram-10-mil-diz-ibge.ghtml . Acesso em: 24 nov. 2018.

SOARES, Weber. Análise de redes sociais e os fundamentos teóricos da migração internacional. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 101 – 116, 2004.

STRONKS, K.; RAVELLI, A. C.J.; REIJNEVELD, S. A. Immigrants in the Netherlands: Equal access for equal needs? **Journal of Epidemiology and Community Health**, [S.l.], v. 55, n. 10, p. 701–707, 2001.

VALE, Ana Lia Farias. Características da Migração em Roraima. In: VALE, A.L.F.S.; AMORAS. H.E. (Org.). **VIII Seminário Internacional de Economia Amazônica e Desenvolvimento Sustentável**. Boa Vista: Editora da UFRR, 2015. P. 13 – 49.

VASCONCELOS, Iana dos Santos. Famílias transnacionais na fronteira Brasil/Venezuela. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais, História e Relações Internacionais**, Boa Vista, v. 3, n. 2, 2010.

WALLERSTEIN, Immanuel. **O sistema mundial moderno**. **Vol. I: a agricultura capitalista e as origens da economia-mundo europeia no século XVI.** Porto: Editora Afrontamentos, 1974. Não paginado.

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terras, florestas e águas de Trabalho: os camponeses Amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais.** Manaus: EDUA, 2007. Não paginado.

ZERO, Marcelo. **Via Mundo**. Para entender a Venezuela hoje é preciso saber como era antes da "revolução bolivariana". 2019. Disponível em: https://www.viomundo.com.br/politica/marcelo-zero-para-entender-a-venezuela-e-preciso-saber-como-era-antes-da-revolucao-bolivariana.html Acesso em: 14 de setembro de 2019.

Capítulo 2

SITUAÇÃO DA SAÚDE DA POPULAÇÃO DE BOA VISTA - RR, 2008-2018

"De repente um barulho ensurdecedor
feito trovão, ecoa em meus ouvidos…
É uma bomba! Oh, vida, estou perto da morte
Mas não, porque lá dentro bem nas profundezas da minha alma
uma voz silenciosa sussurra em meus ouvidos dizendo:

— Não, você não pode morrer
Prepara-te, levante e ande
És um sonhador
Você tem um sonho!

Com a minha mala na mão,
Eu sou o viajante,
preparado estou para chegar ao meu destino!

De repente, um grito ecoa em meus ouvidos
Oh vida, é um tiro que vidas levou, deixando em desespero
famílias chorando pelos seus entes queridos que a guerra levou
ao nada!

Com a minha mala na mão, sou um imigrante em marcha
Percorrendo o mundo em busca do meu destino!
Nesta mala,
Carrego nela muitas coisas
Vou vagueando de terra em terra à busca da paz,
Liberdade, Justiça, Abrigo, e finalmente um recomeço para viver a
vida!"

(MOISÉS ANTÔNIO, 2019)

2.1. Introdução

O presente capítulo refere-se a um diagnóstico da situação de saúde da população residente em Boa Vista, no período de 2008 a 2018, destacando-se as proporcionalidades dos migrantes venezuelanos. Foram investigadas as causas básicas de morte, de internação e o perfil destes, bem como taxa de mortalidade infantil, taxa de mortalidade geral.

Sabe-se que as informações sobre as condições de saúde de uma população e suas demandas por serviços médicos e sociais são fundamentais para o planejamento da atenção e promoção à saúde. Não se pode deixar de considerar que existe um número praticamente infinito de elementos da construção de vida e perfil que podem relacionar-se com a ocorrência de problemas de saúde, entre elas, classe social, idade, gênero, etnia, ambiente, comportamento e estilo de vida e a migração.

Por um lado, as análises da situação de saúde da população identificam avanços importantes traduzidos em reduções significativas de problemas de saúde, por outro, essas análises também demonstram as fragilidades do sistema de saúde, especialmente quando apresentam índices crescentes em taxas com previsão de redução (BARRETO, 2013).

O Brasil possui importantes bancos de dados secundários, tais como o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Autorização de Internações Hospitalares (SIH), que são produzidos pelo Ministério da Saúde (MS) e podem ser utilizados, desde que conhecidas as suas limitações, para realizar diagnósticos da situação de saúde de uma população. E estas foram as bases utilizadas na construção deste capítulo.

As condições de saúde da população de Boa Vista são pouco difundidas, especialmente no contexto migratório que se instalou em 2014 e se intensificou em 2017, com a entrada de venezuelanos. Isto porque os fluxos migratórios tendem a alterar

os perfis de saúde da população, especialmente quando esta migração expõe seus sujeitos às condições de vulnerabilidade.

Porém, não se pode deixar de mencionar que os impactos na saúde são produzidos quando se há mudança no cenário de risco à saúde humana, tanto negativas como positivas, individual ou coletivas, podendo ser causado por modificações do ambiente ou território, ou ainda pela instituição de uma política, um programa, um plano ou projetos de desenvolvimento em uma população definida (PEREIRA; HACON, 2017).

Para tanto, buscou-se conhecer e investigar os cenários e correlacioná-los as mudanças identificadas, compreendendo a interação imposta ao homem do viver em um ambiente.

2.1. Indicadores de Situação de Saúde de Uma População

A vida do homem é cercada de etapas que envolvem o tema saúde, que vão desde a sua concepção, gravidez, nascimento, crescimento e desenvolvimento, felicidade, desgraça, doença e a morte. Nessa trajetória diversos fatores vêm a ser mensurados para determinação do que seria o completo bem estar biopsicossocial, onde se destacam as iniquidades sociais (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2001). Isto porque existe uma estreita relação entre os marcadores de riqueza de uma sociedade e os indicadores de saúde, considerando que pessoas vulneráveis socialmente têm menos acesso aos recursos sanitários e adoecem e morrem antes das pessoas que têm uma posição social mais privilegiada.

Conhecer esses processos geradores de adoecimento, faz parte de um método analítico capaz de explicar o perfil de saúde-doença de uma determinada população, incluindo os danos, seus determinantes e a identificação de necessidades e prioridades em saúde, bem como a identificação de intervenções e programas apropriados e a avaliação de seu impacto, que vem a ser conhecida como análise da situação de saúde (OPAS, 2010).

Se faz importante destacar que para uma adequada análise de situação de saúde de uma população, o processo de territoria-

lização é essencial, uma vez que a esta é uma manifestação do lugar e a doença é uma manifestação do indivíduo. E, os lugares são expressos como resultado de uma acumulação de situações históricas, ambientais e sociais que promovem condições particulares para a produção de doenças, devendo então se estabelecer um adequado roteiro de indicadores capazes de avaliar essa relação entre o lugar e o indivíduo (BARCELLOS *et al*., 2002).

Os indicadores são instrumentos capazes de tratar uma informação "bruta", de modo a torná-la acessível, permitindo entender fenômenos complexos, tornando-os quantificáveis e compreensíveis de maneira que possam ser analisados, utilizados e transmitidos. Entre os indicadores epidemiológicos mais tradicionais estão a mortalidade infantil, morbimortalidade, por grupos de causas, séries históricas, e ainda a carga global de doenças. Outros indicadores relativos ao processo de urbanização, ruralização, transição demográfica, acesso à água tratada, esgotamento sanitário, coleta de lixo, escolaridade, renda, acesso aos serviços de saúde, desemprego, concentração de renda e componente racial, também respondem à complexidade que envolve o processo saúde-doença. Estes indicadores, quando relacionados e contextualizados permitem uma compreensão das diferenças regionais, urbano-rurais, intraurbanas, econômicas, sociais e culturais que expressam diferenças nos modos de se ter saúde, adoecer e receber o cuidado (BATISTELLA, 2006).

A mortalidade, pode ser descrita como o principal destes indicadores e refere-se ao conjunto de indivíduos que morreram em um dado intervalo de tempo. Já o Coeficiente de mortalidade é expresso pela relação entre a frequência absoluta de óbitos e o número dos expostos ao risco de morrer, podendo ser abordado de maneira geral (Coeficiente de Mortalidade Geral-CMG), ou com abordagens específicas quando relacionado por idade, sexo, ocupação e por causa (PEREIRA, 2007).

E a morbidade, segundo indicador em nível de importância, refere-se ao conjunto dos indivíduos que adquiriram doenças em um dado intervalo de tempo. A morbidade está ligada ao comportamento das doenças e dos agravos à saúde em uma

população exposta, os Coeficientes de morbidade são as relações entre o número de casos de uma doença e a população exposta a adoecer. São úteis para o objetivo de controlar doenças ou agravos, bem como para estudos de análise do tipo causa/efeito (PEREIRA, 2007)

A avaliação desses indicadores permite o conhecimento dos agravos mais incidentes, das medidas de prevenção e controle. Estes são chamados problemas de saúde pública. Estes agravos representam a causa frequente de morbidade e mortalidade, muito embora existam métodos eficientes para sua prevenção e controle, muitas vezes não são adequadamente empregados pela sociedade e ao ser objeto de ações destinadas à sua erradicação pode ocorrer persistência além do nível esperado (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2001).

No Brasil, os chamados problemas de saúde pública vêm passando por uma mudança estrutural, que acompanham as transformações do perfil demográfico e socioeconômico da população, como o envelhecimento populacional, o fortalecimento das ações de promoção e prevenção a saúde. A transição epidemiológica engloba três mudanças básicas no comportamento das doenças: a substituição das doenças transmissíveis por doenças não transmissíveis e causas externas; o deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante (VANZELLA; NASCIMENTO; SANTOS, 2018).

Esse processo de transição acarreta impactos diretos na expectativa de vida de uma população resultando em mudanças no padrão de utilização dos serviços de saúde e no aumento de gastos, considerando a necessidade de incorporação tecnológica para o tratamento das mesmas. Todavia, essa mudança estrutural não ocorre de maneira igualitária nas diversas regiões do Brasil, uma vez que as iniquidades sociais são fatores desproporcionalmente distribuídos e induzem o adoecimento de maneira diferenciada, expondo os sujeitos a agravos relacionados especialmente a doenças transmissíveis, em que se observa uma nítida

desvantagem para as regiões Norte e Nordeste, aspecto que não é prerrogativa do setor saúde (DUARTE; BARRETO, 2012).

Invariavelmente os reflexos da desigualdade social sobre as condições de saúde são objeto de estudo na área da saúde há várias décadas. Esses indicadores de condições de vida frequentemente estão associados à densidade demográfica, isto é, à concentração de riqueza e de população. Por estas questões a melhor estratégia de estratificação de grupos populacionais deve se dar por meio da fragmentação do espaço em regiões ou áreas homogêneas para ajudar a identificar subespaços de condições de vida semelhantes (BARCELLOS *et al*., 2002).

2.3. Interpretações de Saúde Doença e o Direto do Migrante

Para discutir o processo saúde - doença, se faz necessário compreender que a experiência do adoecimento e do sofrimento é singular, de forma que se inter-relaciona com os modos que os indivíduos se orientam no mundo e das relações com os demais, com as atividades e os seus planos coletivos (CANESQUI, 2018).

As interpretações de saúde e doença para o indivíduo vão além do que se estabelece na fisiopatologia, uma vez que são necessárias compreensões acerca de fatores de intersubjetividade. O indivíduo precisa ser visto e compreendido além de um grupo de sinais e sintomas. A experiência de vida do paciente traz consigo uma gama de conhecimentos que não devem ser desprezados (CAMPOS, 2006).

A doença deve ser vista como um processo e não como um fato isolado, de forma que exista uma sequência de motivações que levem a dois objetivos, que são: a) entender o sofrimento que a doença causa b) se é possível aliviar este sofrimento. Dessa maneira o tratamento pode vir a ser partilhado entre paciente e profissional de saúde, buscando sempre respeitar as crenças, cultura e demais fatores externos (CYRINO; SCHRAIBER; TEXEIRA, 2009).

O sofrimento humano, quando colocado em pauta, requer um pensamento crítico por parte do profissional, e o resgate estratégias de acolhimento que minimizem as consequências destes (PALMEIRA; GEWEHR, 2018).

Campos (2006) afirma que as pessoas sofrem a influência das mudanças contínuas e inevitáveis das relações entre os sujeitos, fatores sociais e ambientais, afetando diretamente a relação saúde – doença e tais fatores dependerão de questões políticas, sociais, econômicas e culturais definindo tal afirmação como *teoria Paidea*, que prevê uma estratégia para as pessoas intervirem nesta dinâmica em benefício da constituição do estado de saúde dos indivíduos e da coletividade, determinando um processo de coprodução saúde/doença/intervenção.

Para esse livro determinou-se, no capítulo I, que o migrante venezuelano transita em o que seria uma zona de penumbra entre o econômico e forçado, pertencendo a uma abordagem inovadora determinada de migração por sobrevivência, atrelada ainda a teoria do sistema mundo, em que o sujeito é imposto à condição de mobilidade por forças econômicas estruturais.

O fato é que não reconhecer a subjetividade imposta ao processo de adoecimento é o mesmo que gerar um processo de incomunicabilidades entre áreas envolvidas na atenção à saúde. Os avanços tecnológicos das ciências médicas podem ser insuficientes para alcançar a cura de doenças, pois existe um componente psíquico a ser reconhecido no adoecimento (PALMEIRA; GEWEHR, 2018).

Do ponto de vista das migrações internacionais observa-se uma maior vulnerabilidade ao processo de adoecimento entre os migrantes, tendo em vista que estão expostos a condições socioeconômicas desfavoráveis, sobrecarga de trabalho e dificuldade de adaptação a nova sociedade (PADILLA, 2013; ROCHA *et al.*, 2012).

Outro ponto de destaque é a interpretação dada pelo migrante quanto ao seu estado de saúde, considerando que os fluxos migratórios estão associados a aspectos socioeconômicos,

e por isso tendem a focar sua vida no país de destino na busca por trabalho, enquanto a saúde raramente é pensada como central em suas vidas (DIAS; GONÇALVES, 2007; PADILLA, 2013).

Pode-se dizer que o migrante imprime uma relação dialética entre a saúde e o trabalho como uma dinâmica singular aos processos de trabalho, não apenas no sentido de que "a vida comanda o rio", mas também, no sentido de que "o rio comanda a vida" (WITKOSK, 2007).

Considerando que existem fatores de expulsão e fatores de atração para explicar a migração, sendo que para expulsão tem-se violência, desemprego, custo de vida elevado, condicionantes ambientais, guerras e terrorismo ou violação dos direitos humanos, e para atração, as melhores condições de vida, como salário mais alto, condições favoráveis em diversas áreas da vida. É importante ponderar, a questão dos diferentes deslocamentos, isto é, dos países e localidades de origem dos migrantes, pois tais informações envolvem explicações multifatoriais, numa diversidade de formações de perfis de saúde (EBERHARDT; MIRANDA, 2017; VENTURA, 2018; GRANADA *et al.,* 2017).

Esses perfis de saúde refletem suas histórias médicas e a qualidade dos cuidados de saúde disponíveis nos seus países de origem, fato este que interfere diretamente no atendimento a ser realizado no país de entrada, por exemplo, quando o migrante já entra no novo país com uma doença de base, principalmente doenças crônicas, pois demandam continuidade na assistência de maneira imediata (ROCHA *et al.,* 2012).

Nos países de acolhimento os migrantes se deparam com diferentes políticas de saúde, que vão interagir com o seu estado de saúde, fato que vem sendo reconhecido como indicador da interação entre as comunidades. Com isso, percebe-se a importância do compromisso político como elo fundamental para que essas políticas sejam equitativas, garantindo o direito universais das pessoas e colaborem para a promoção de saúde e prevenção de agravos a saúde dos migrantes (ROCHA *et al.,* 2012).

Do ponto de vista legal ao migrante em solo brasileiro é garantida assistência integral nos serviços de saúde, fundamentada pela Constituição Federal de 1988, descrita em BRASIL (1988, p. 17)

> [...] Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]

E pelas leis:

8.080 de 19 de setembro de 1990, descrita em BRASIL (1990, p. 1)

> [...] Art. 2º A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício (LEI nº 8.090/90).

Art. 3º Ao imigrante é garantida, em condição de igualdade com os nacionais, a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, bem como assegurados[...]

E a lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017, descrita em BRASIL (2017, p. 5)

> [...] VIII - acesso a serviços públicos de saúde e de assistência social e à previdência social, os termos da lei, sem discriminação em razão da nacionalidade e da condição migratória[...]

As ações de atenção à saúde da população migrante são consideradas centrais na inserção e integração desta população na sociedade. Tema que ficou evidente durante a migração dos haitianos para o Brasil, em que as questões como dificuldades em relação à documentação, ausência de estratégias políticas, discriminação, entre outras problemáticas, dificultaram a execução de

uma assistência à saúde adequada. (GUERRA; VENTURA, 2017; VENTURA, 2018).

Assim, combinar intervenções de diferentes setores, pode aumentar as redes de suporte dessa população, possibilitando autonomia e sustentabilidade, em que a própria comunidade migrante pode participar da promoção da saúde e colaborar para ganhos reais na saúde da comunidade (ROCHA *et al.,* 2012).

2.4. Material e Métodos

Trata-se de um estudo ecológico de caráter descritivo e abordagem quantitativa, utilizando dados secundários, colhidos no Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), Sistema de Informações de Nascimento (SINASC) e Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) referentes ao período de 2008-2018, para identificar o perfil de saúde da população residente em Boa Vista no período, destacando-se as proporcionalidades entre os migrantes venezuelanos.

Ressalta-se que um estudo ecológico ou agregado focaliza a comparação de grupos, ao invés de indivíduos, que geralmente pertencem a uma área definida. Avaliam como o contexto social e ambiental podem afetar a saúde dos grupos populacionais (MENDRONHO, 2009; MENDRONHO, 2002).

A pesquisa quantitativa é aquela em que será coletado e analisado dados quantitativos relacionados às variáveis, exige descrição categórica das informações coletadas e tem como objetivo quantificar esses dados e estender os resultados da amostra para o público-alvo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Um tipo de pesquisa amplamente utilizado para condução de estudos que tem intenção de garantir precisão nos resultados. É frequentemente associado aos estudos descritivos, em que se buscam investigar relação entre variáveis ou relação de causalidade entre acontecimentos (RICHARDSON, 2015).

2.4.1. Procedimentos de coleta e análise de dados

Utilizou-se de dados secundários, colhidos no Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), Sistema de Informações de Nascimento (SINASC) e Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) referentes ao período de 2008-2018, para identificar o perfil de saúde da população residente em Boa Vista no período, destacando-se as proporcionalidades entre os migrantes venezuelanos. Houve o cruzamento de informações com outras fontes de dados, que no caso foram os dados da população local, utilizando-se como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019).

Os dados foram obtidos via internet, por meio da plataforma do Ministério da saúde "*tabwin/tabnet*". Após o download da plataforma tabwin foi possível obter acesso ao banco de dados do MS em uma versão denominada "*reduzida*" na qual são excluídas apenas as informações de identificação pessoal, tais como nome e CPF. Desta forma, a partir do conjunto de dados do estado de Roraima, foram selecionadas as informações relativas ao município de Boa Vista – código 140010, tais como, as doenças que acometeram a população, conforme a versão 10 da Classificação Internacional de Doenças – CID 10, e ainda as informações de nascimento e mortalidade.

Foram incluídos no estudo os dados referentes aos indivíduos de nacionalidade Brasileira (código 10) e nacionalidade venezuelana (código 92), sendo excluídos os dados cujas informações não tivessem completude, tais como ausência de diagnóstico, idade, sexo e município de residência.

Com os dados obtidos foram estratificados os principais agravos que acometeram a população no período do estudo, e ainda foram levantadas métricas de estatísticas vitais consideradas como relevantes para o alcance do objetivo deste livro, sendo estas:

Quadro 2 – Métricas utilizadas para determinação do perfil de saúde da população de Boa Vista – RR no período de 2008 a 2018.

Métrica	Forma de cálculo	Fonte de coleta
Causas de mortalidade geral	Agrupa as 10 principais causas de mortes registradas em uma localidade e período.	Sistema de Informação sobre mortalidade - SIM
Causas de mortalidade prematura	Agrupa as 10 principais causas de mortes registradas em uma localidade e período.	SIM
Causas de mortalidade infantil	Agrupa as 10 principais causas de mortes registradas em uma localidade e período.	SIM
Taxa de mortalidade geral	A *taxa de mortalidade geral* (TMG) é calculada dividindo-se o número total de óbitos por todas as causas, em um determinado ano, pela população daquele ano, registrados em uma determinada área e multiplicando-se por 1.000, base referencial para a população exposta.	SIM e IBGE
Taxa de mortalidade infantil	A *taxa de mortalidade infantil* (TMI) é calculada dividindo-se o número de óbitos de crianças menores de 1 ano (um ano incompleto de vida) registrados em um dado período (ano) pelo número de nascidos vivos naquele ano, em uma determinada área, e multiplicando-se o valor encontrado por 1.000, método este conhecido como direto.	SIM e SINASC

Fonte: Elaborado pela autora com definições extraídas do livro Epidemiologia e Saúde (MOTA; KERR, 2011).

Todos as métricas foram calculadas ano a ano, no período de 2008 a 2018, estratificando a ocorrência entre brasileiros e venezuelanos considerando neste último, o período de início do fluxo migratório dos venezuelanos para Boa Vista – RR, que data do ano de 2014, conforme registros oficiais da Polícia Federal.

Em seguida os dados foram organizados em planilhas do programa Microsoft Excel® 2013, e foi realizada análise descritiva. Após tabulação, os dados foram codificados e analisados no programa IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Todas as variáveis foram descritas individualmente conforme o eixo de dados pertencente, e as seguintes variáveis foram analisa-

das e relacionadas entre si: atendimento de migrantes venezuelanos e atendimento a brasileiros por ano, por agravo, e a ocorrência de óbitos, o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

2.5. Resultados e Discussão

Os resultados aqui descritos estão apresentados em três eixos contemplando analise das internações, das causas de mortalidade geral e as causas de mortalidade infantil.

2.5.1. Análise das internações hospitalares em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018

A assistência hospitalar é entendida como a extensão da saúde coletiva, tem papel fundamental na manutenção da integridade física dos indivíduos. São diversos os contextos que levam a necessidade de assistência hospitalar e a internações, como causas naturais (doenças infecciosas, virais, crônicas e/ou agudas) e causas externas (acidentes e violências) (GONÇALVES; *et al.*, 2018).

Em um contexto mundial as internações hospitalares apresentam diferenças claras no que se refere as causas, dependendo do nível de desenvolvimento de cada país. Em países desenvolvidos como, por exemplo, os Estados Unidos, há uma prevalência de internações por doenças do aparelho circulatório e respiratório. Em países subdesenvolvidos, como por exemplo Moçambique há um predomínio de doenças infectocontagiosas como AIDS e Malária (DIAS *et al.*, 2017; MITANO *et al.,* 2016).

No Brasil, se observa que desde a década de 1980 vem ocorrendo uma transição nas causas de internação. Enquanto nos anos 1980 se enfrentavam endemias de doenças como poliomielite e malária, hoje observa-se uma diminuição da ocorrência de internações por doenças infecciosas e um crescimento das doenças crônicas, como as doenças cardiovasculares, neurodegenerativas, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), dentre outras, representando, portanto, a atual transição epidemiológica

vivida pelo Brasil. E essas mudanças foram pautadas na inserção de novas políticas de assistência à saúde ao longo do período, como a lei orgânica do Sistema Único de Saúde (SUS), a criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI), Assistência à Saúde Ambiental, dentre outros. (DIAS *et al.*, 2017; CARVALHO *et al.,* 2014).

Diante disto, pode-se dizer que identificar os fatores que levam a busca pelos serviços hospitalares, sua caracterização, desfechos e perfil dos sujeitos assistidos são informações fundamentais para estruturação e inserção de novas políticas voltadas para o aumento da equidade do sistema de saúde, controle de recursos econômicos e maior eficiência no atendimento hospitalar da população (GONÇALVES *et al.*, 2018).

Todavia, poucos são os estudos que se dedicam a avaliar o perfil das internações em hospitais públicos. Os estudos se pautam comumente em avaliar diagnósticos específicos, como internações por diagnósticos sensíveis à Atenção Básica; em faixas etárias específicas; perfil das internações de pessoas idosas; ou o perfil das internações em setores de assistência hospitalar específico, tais como Unidades de Tratamento Intensivo (GOMES; VOLPE, 2018).

Compreendendo que os perfis de saúde e adoecimento de uma população se baseiam em suas características genéticas, condições ambientais e sociais cabe aqui uma análise das causas de internação hospitalar em Boa Vista – RR, no período pré e pós intensificação do fluxo migratório dos venezuelanos para a cidade, no intuído de identificar as mudanças nesse cenário e suas possíveis implicações.

Os migrantes venezuelanos começaram a aparecer nas estatísticas da Polícia Federal, de maneira discreta a partir de 2014 e de maneira mais intensa em 2016. Após um extenso período de inércia governamental, no que se refere a assistência à saúde, em 2016 ocorre a publicação do Decreto n° 22.199 de 06 de dezembro de 2016, que tratava da "Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional na rede pública de saúde Estadual, nos municípios de Boa Vista e Pacaraima", em que o governo aponta-

va um estado de emergência social, com sérios riscos à saúde dos migrantes e dos nacionais.

O decreto considerava que a migração demandava sobrecarga aos serviços de saúde, no que se refere a aumento de demanda e aumento da incidência de doenças transmissíveis e infecciosas, extrapolando completamente a normalidade da execução de políticas públicas exigindo deste, retaguarda em sua capacidade logística, operacional e de recursos humanos. Apontava ainda que a migração impactava diretamente na vulnerabilidade socioeconômica e ambiental no estado de Roraima, ocasionando, assim, mudança na morbimortalidade de ambas às populações, além de surtos/epidemias e risco de desassistência à população, representando um desafio para a rede de serviços da saúde (BRASIL, 2016).

Partindo disto, ao se iniciar as análises identifica-se que as unidades hospitalares situadas em Boa Vista registraram 259.116 internações hospitalares no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2018 (Figura 2).

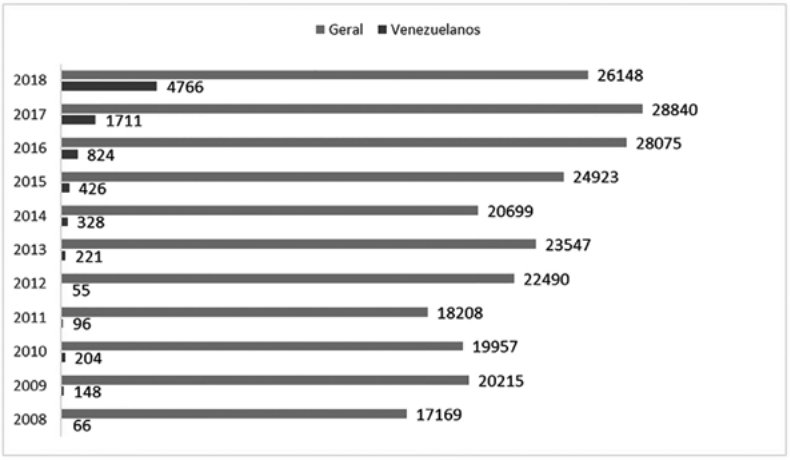


Figura 2 – Total de internações hospitalares, por nacionalidade, nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Observa-se que o crescimento nas internações ocorreu de maneira gradativa até o ano de 2013, começando a apresentar um crescimento mais intenso em 2015, período que coincide com a recepção dos migrantes venezuelanos na cidade, todavia a representatividade dos migrantes venezuelanos neste mesmo ano foi de apenas 426 internações, correspondendo a apenas 1,70% das internações do ano, conforme pode ser visto na Figura 2.

O crescimento entre o ano inicial e final da série histórica analisada representou 8.979 internações, que considerando o crescimento populacional da capital se deu de forma proporcional, haja vista que em 2008 a população estimada de Boa Vista era de 260.930 hab. e em 2018 era de 397.716hab (IBGE, 2019). Nota-se que o crescimento das internações foi de 52,29% e o crescimento populacional foi de 52,42%.

Ainda na Figura 2 observa-se que no ano de 2017 as internações dos migrantes alcançaram um total de 1.711 representando 5,93% das internações gerais. Observa-se ainda que 2017 teve o maior crescimento no registro de internações ao longo da série histórica estudada, frisando-se que não se tratou de um crescimento ocasionado pela migração venezuelana, conforme demonstram os números. Já o ano de 2018 concentrou o maior crescimento de internações de migrantes, com 4.766 internações que correspondeu a 18,22% das internações totais.

Ao se considerar a taxa geométrica de crescimento populacional de Boa Vista, conforme apontam as estimativas do IBGE (2019), em 2018 foi de 6,35%, incluindo-se o incremento dos venezuelanos, pode-se dizer que esse crescimento nas internações foi quase três vezes maior do que esperado, apontando para uma possível relação com a má condição de saúde destes migrantes. Assunto discutido com maior profundidade ainda neste capítulo.

Neste ponto Alves *et al.,* (2019) apontou em seu estudo sobre a utilização de serviços de saúde por imigrantes haitianos na grande Cuiabá, que os migrantes perceberam mudança no estado de saúde após imigrar para o Brasil, a isto o autor relaciona as condições de vulnerabilidade social e econômica imposta aos

migrantes e a distância geográfica dos familiares, que fomentam o adoecimento psíquico.

Entende-se que a população migrante é uma população heterogênea, contudo a predominância de baixos níveis de escolarização e qualificação profissional associado a condições sociais e habitacionais precárias, desconhecimento acerca do acesso a serviços básicos e dos seus direitos concedidos o tornam mais suscetíveis ao processo de adoecer (RAMOS, 2009).

Outro ponto de destaque é a interpretação dada pelo migrante quanto ao seu estado de saúde. Eles tendem a focar sua vida no país de destino na busca por trabalho, enquanto a saúde raramente é pensada como central, isto porque os fluxos estão, comumente, associados a aspectos socioeconômicos (DIAS; GONÇALVES, 2007; PADILLA, 2013; WITKOSK, 2007;).

Entende-se que o migrante tende a buscar pelo serviço de saúde somente em uma situação de maior gravidade para evitar as abstinências ao seu local de trabalho, que na maioria das vezes são trabalhos informais e as ausências são iguais a não remuneração, implicando em desassistência ao seu núcleo familiar. Por outro lado, a busca tardia pelo serviço de saúde demanda dificuldade na recuperação e maiores gastos com tratamento, a depender do agravo a ser tratado.

Quando se observa, na Figura 3, os principais agravos, por capítulo CID-10, que levam a população brasileira residente em Boa Vista, ao longo desses 10 anos, a buscar pelos serviços de saúde hospitalares, identifica-se um predomínio nas internações por Gravidez, parto e puerpério (capítulo XV – CID10), com um total de 87.307 internações, todavia não pode-se considerar nascimento como um agravo a saúde, e excluindo-se deste número os nascidos vivos tem-se um total de 14.838 internações por outras causas, assumindo então a quinta posição nas causas de internação hospitalar.

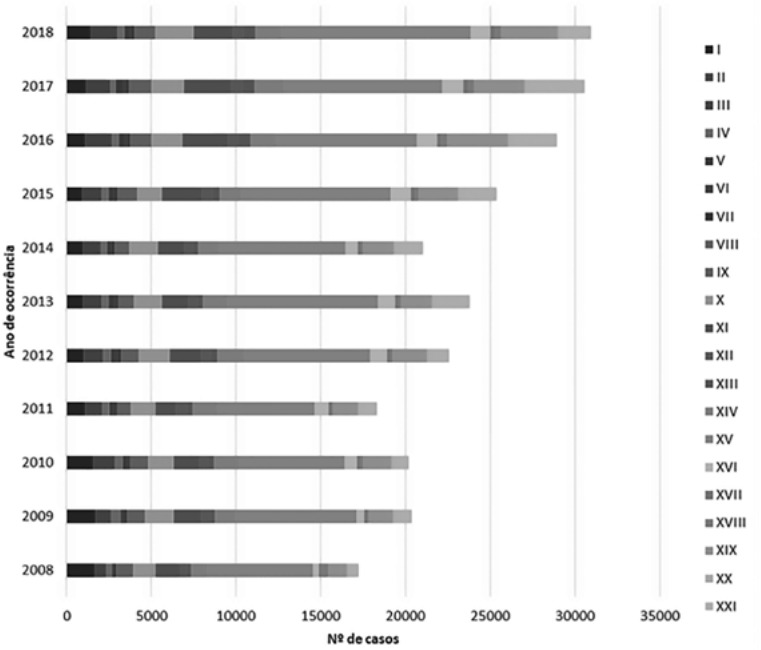


Figura 3 – Total de internações hospitalares nos serviços de saúde, entre brasileiros por capítulo CID-10, na população residente em Boa Vista, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias
II – Neoplasias (tumores)
III – Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár
IV – Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas
V – Transtornos mentais e comportamentais
VI – Doenças do sistema nervoso
VII – Doenças do olho e anexos
VIII – Doenças do ouvido e da apófise mastóide
IX – Doenças do aparelho circulatório
X – Doenças do aparelho respiratório
XI – Doenças do aparelho digestivo
XII – Doenças da pele e do tecido subcutâneo
XIII – Doenças sist. osteomuscular e tec. conjuntivo
XIV – Doenças do aparelho geniturinário
XV – Gravidez parto e puerpério
XVI – Algumas afec originadas no período perinatal
XVII – Malf cong deformid e anomalias cromossômicas
XVIII – Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat
XIX – Doenças do aparelho digestivo
XX – Causas externas de morbidade e mortalidade
XXI – Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde.

Ainda na Figura 3, observa-se que em primeiro lugar, nas causas de internação, tem-se as causas externas (Capítulo 19 – CID 10) com 23.760 internações no período, que incluem quedas, lesões autoprovocadas, acidentes automobilísticos, acidentes envolvendo animais, intoxicações, dentre outros. Ocupando as segunda principal causa de internação tem-se as doenças do aparelho digestivo (Capítulo 11 – CID 10), com 20.113 internações. Neste grupo enquadram-se as doenças da cavidade oral, das glândulas salivares e dos maxilares; Doenças do esôfago, do estômago e do duodeno; Doenças do apêndice; Enterites e colites não-infecciosas; outras doenças dos intestinos.

Os dados apresentados corroboram com os achados do Ministério da Saúde quanto as causas de internação em nível nacional, de forma que as internações por causas externas e as doenças do aparelho digestório ocupam a primeira e a segunda posição, respectivamente, nas causas de internação no Brasil, para homens. Já para mulheres, as causas externas aparecem na quarta posição e as doenças do aparelho digestório na oitava posição (BRASIL, 2018).

Na sequência das avaliações da Figura 3, identifica-se que as doenças do aparelho respiratório ocupam a terceira causa geral de internações no período, as doenças do aparelho geniturinário, a quarta posição e as doenças infecciosas e parasitárias ficam na sexta posição.

Em nível nacional esses grupos aparecem como quarta, quinta e oitava causas de internação, respectivamente, entre os homens. E, entre as mulheres essas causas aparecem na terceira, sétima e oitava causas, respectivamente (BRASIL, 2018).

A Figura 3 mostra um perfil de adoecimento similar entre a população de Boa Vista, com os achados do Brasil, com discretas modificações, especialmente para o adoecimento por doenças infecciosas e parasitárias, que nacionalmente aprecem duas posições abaixo. Destacando-se que este grupo de agravos vem se apresentando em um perfil de decréscimo entre os países em desenvolvimento. Isso nos leva a acreditar que a população local

apresenta características de maior vulnerabilidade, considerando os condicionantes e determinantes deste grupo de doenças, assunto que voltará a ser discutido no tópico 3.1.4.

No que se refere ao quantitativo de internações entre os migrantes, verificou-se que houve um aumento gradual das internações entre 2008 e 2018, com maior registo no ano de 2018, para todos os grupos de doenças (Figura 4). Período que coincide com o maior registro de entrada de migrantes. Essa busca por assistência à saúde, por parte do migrante, pode ser encarada como desafio para a gestão, uma vez que, nos recursos do SUS repassados aos municípios e serviços de saúde, não é contabilizada a população itinerante e, sim, per capita (RIGO *et al.,* 2017).

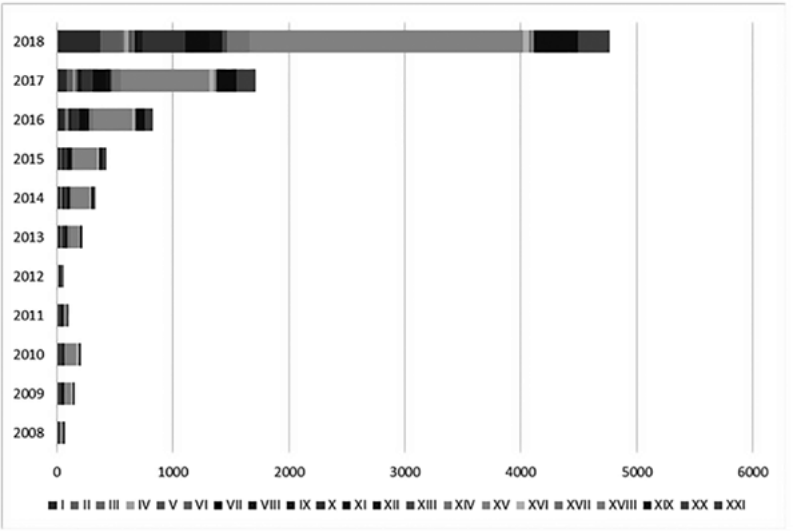


Figura 4 – Total de internações hospitalares, por grupo CID-10, entre venezuelanos nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Ainda avaliando a Figura 4, tem-se que as causas de internação entre os migrantes venezuelanos são semelhantes a encontrada entre os brasileiros, as causas externos figuram como primeira cau-

sa de internações, todavia as internações por doenças infecciosas e parasitárias (Capítulo 1 do CID-10), que entre os brasileiros aparecem como sexta causa de internação, se apresentam como a segunda causa entre os migrantes, evidenciando a condição de vulnerabilidade que estes vivenciam longe de seus territórios.

A condição de abrigamento e moradias irregulares podem ter sido fator determinante para este agravo. Uma vez que as condições sanitárias dos primeiros abrigos destinados aos migrantes venezuelanos foram se tornando calamitosas à medida que a quantidade de migrantes foi aumentando. Existiam fossas a céu aberto, apenas um banheiro masculino e um feminino para atender as necessidades de mais de 500 pessoas e uma cozinha improvisada.

Fassin (2012) aponta esta questão como sendo de produção da sociedade, uma vez que o migrante é imposto a uma condição de marginalização social com moradias de baixa qualidade.

Outro grupo de diagnósticos diferenciado foi o das neoplasias, que aparecem como quinta causa de internação entre os migrantes, registrando 187 casos no ano de 2018. Já entre os brasileiros estas causas aparecem na 8ª posição (Figura 4).

Para este diagnóstico acredita-se que o fator determinante para seu impulsionamento foi a ausência de tratamento na Venezuela, uma vez que entre as ações de embargos dos EUA para a VE encontrava-se a limitação de acesso a aquisição de medicamentos (MANÇANO, 2019).

As mudanças de perfil no adoecimento apresentadas na Figura 4 podem ocasionar mudanças no perfil de adoecimento da população local, refletindo em um desafio para os serviços de saúde. Muito embora, haja um entendimento de que o Brasil oferta um sistema universal de saúde incluindo-se, neste, os migrantes internacionais.

Fazendo uma análise entre os anos inicial e final da série histórica estudada consegue-se observar os grupos de doenças que tiveram maior crescimento proporcional no período, e ainda os incrementos ocasionados pelas internações dos migrantes venezuelanos (Tabela 2).

Tabela 2 – Total de internações hospitalares, por grupo CID-10, e os incrementos da população venezuelana, nos serviços de saúde de Boa Vista – RR 2008 e 2018

Grupos CID -10	2008	2018	Mudança (%)	2008	2018	Mudança (%)	Incremento dos venezuelanos ao total de internações (%)	
	Brasileiros (*n*)			Venezuelanos			2008	2018
I	1600	1380	-13,75	1	374	37400	0,04	21,43
II	594	1338	125,25	1	187	18700	0,15	15,12
III	127	264	107,87	2	19	950	1,48	7,45
IV	352	472	34,09	2	40	2000	0,34	6,27
V	9	190	2011,11	0	17	1700	0,00	8,37
VI	141	271	92,20	1	40	4000	0,60	13,33
VII	40	56	40,00	0	5	500	0,00	9,26
VIII	39	41	5,13	0	3	300	0,00	5,00
IX	1010	1185	17,33	3	55	1833,33	0,24	4,29
X	1362	2294	68,43	4	366	9150	0,17	10,59
XI	1408	2271	61,29	5	207	4140	0,26	7,59
XII	491	741	50,92	2	111	5550	0,24	9,26
XIII	152	594	290,79	0	42	4200	0,00	6,41
XIV	896	1518	69,42	1	191	19100	0,07	9,11
XV	6276	11182	78,17	25	2365	9460	0,29	16,97
XVI	370	1201	224,59	5	54	1080	0,95	3,30
XVII	133	229	72,18	1	9	900	0,60	3,40
XVIII	382	378	-1,05	3	31	1033,33	0,62	7,09
XIX	1146	3349	192,23	9	381	4233,33	0,54	9,36
XX	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0,00
XXI	707	1960	177,23	1	269	26900	0,11	9,86

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Observa-se, na Tabela 2, que entre os brasileiros identifica-se que o maior crescimento proporcional se deu nas doenças do grupo V, que são os agravos relacionados a transtornos mentais e comportamentais, com um crescimento de 2011% entre os anos 2008 e 2018, muito embora este agravo não esteja entre os dez principais agravos que acometem a população de Boa Vista. O

segundo grupo com maior crescimento foi o XIII que inclui as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, com um crescimento de mais de 290%, seguido das afecções originadas do período perinatal, com crescimento de 224%.

Um ponto de destaque nessa avaliação é a mudança da primeira causa de internação na população de Boa Vista, onde em 2008 eram as doenças infecciosas e parasitárias, dando lugar as causas externas em 2018. Observa-se ainda que as doenças infecciosas e parasitárias tiveram um decréscimo de 13,75% no período, enquanto as causas externas tiveram um crescimento de 192,23% no mesmo período. Esses achados corroboram com os dados nacionais, essa mudança no perfil de adoecimento está intimamente ligada a oferta de políticas públicas voltadas a assistência à saúde, como por exemplo o *bolsa família*, considerando que o grupo das doenças infecciosas e parasitárias possui estreita relação com os condicionantes sociais e ambientais.

Na avaliação das mudanças proporcionais no atendimento dos migrantes observa-se que os registros no ano inicial da série histórica eram muito baixos e em alguns casos inexistentes, de modo que uma avaliação desse aumento não seria oportuna e coerente, sendo assim, analisa-se apenas os incrementos na demanda de internações do ano de 2018. Desta forma, observa-se que o grupo de doenças com maior impacto no total de internações foram as do grupo I, que são as doenças infecciosas e parasitárias, que representaram 21,43% das internações por esta causa. Seguido das doenças do grupo II, que são as neoplasias.

Sobre isso, tem-se que a população de migrantes venezuelanos que adentraram o território de Boa Vista, vieram em condições de saúde instável, especialmente pela exposição a pobreza e a fome que vivenciaram na Venezuela nos últimos anos, e ainda com o colapso dos serviços de saúde local. Desta forma, a recepção de indivíduos com quadros de desnutrição, desidratação, parasitoses e ainda aqueles com diagnósticos prévios de HIV/AIDS, tuberculose e neoplasias foram significativos, isto por que vieram em busca de continuidade de tratamento (BARRETO *et al.*, 2018; HRW, 2017).

Por outro lado, compreendendo a multicasualidade que envolve o processo de adoecimento, se faz necessária uma avaliação individualizada das principais causas de internações, por grupo CID-10, e as proporcionalidades dos migrantes venezuelanos, como será visto a seguir.

2.5.1.1 Internações por causas externas entre residentes em Boa Vista – RR, no período de 2008-2018

As causas externas possuem lugar de destaque entre as causas de internação hospitalar, em nível nacional. São definidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um conjunto de lesões acidentais, incluindo acidentes de transporte, afogamentos, quedas, queimaduras e outras, e as violências que incluem agressões, homicídios, suicídios, privação ou negligência. Além de representarem centenas de milhões nos indicadores de internação, as causas externas são responsáveis pela produção de sequelas temporárias e permanentes, nos indivíduos que sobrevivem (CARMO, *et al.*, 2016).

Considerando o aporte nas internações por esta causa, discute-se os impactos econômicos para o sistema de saúde e até mesmo para os pacientes, isto porque, estas geram ônus pelo aumento crescente de internações que são, em sua maioria, de longa permanência devido à complexidade do caso. E, para o paciente os ônus estão relacionados aos danos, lesões, incapacidade e, em alguns casos, até mesmo a morte (BRAGA*; et al.*, 2016).

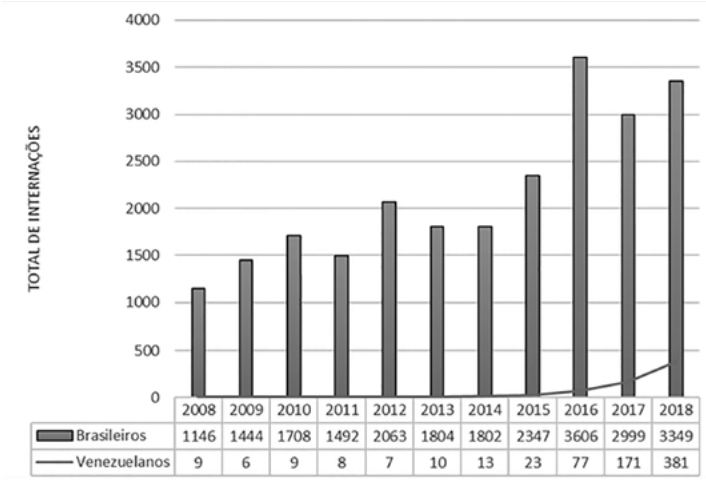
De acordo com o Ministério da Saúde – MS (2016), as causas externas que mais provocam internações são os acidentes de trânsito e violência. A ocorrência destas tem estreita relação com a atitudes e estilos de vida que aumentam os riscos de exposição a esses agravos. O MS descreve que é necessária a vigilância epidemiológica destas causas, objetivando subsidiar ações de enfrentamento dos determinantes e dos condicionantes com foco na prevenção da saúde.

Do ponto de vista antropológico e sociológico, os acidentes de trânsito possuem uma configuração cultural. Onde o carro

representa o prestígio e o poder de liberdade, e as ruas constituem uma contradição entre um espaço construído para todos e indivíduos com uma mentalidade marcada pela hierarquia aristocrática. De forma que as infrações as leis impostas a esse sistema são aceitas e justificadas com motivações pessoais (DAMATTA, 2010).

Pode-se dizer que as causas externas representam um grave problema de saúde pública e um desafio para as autoridades sanitárias. Em 2018 foram registrados, no Brasil 1.184.048 casos de internação por esta causa, destacando-se as lesões acidentais e os acidentes de transporte. Em Roraima, neste mesmo ano, foram registradas 4.453 internações, e em Boa Vista esse número foi de 3.349, representando 10,83% das internações gerais.

No acumulado do período do estudo (2008-2018), foram registradas 23.760 internações por estas causas em Boa Vista, com um crescimento de 292%, entre o ano de 2008 e 2018, no entanto o pico de ocorrência se deu no ano de 2016, com 3.606 casos, conforme se observa na Figura 5.



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Brasileiros	1146	1444	1708	1492	2063	1804	1802	2347	3606	2999	3349
Venezuelanos	9	6	9	8	7	10	13	23	77	171	381

Figura 5 – Ocorrência de internações hospitalares, por causas externas, entre brasileiros e venezuelanos, nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Nota-se, na Figura 5, que os registros dos migrantes venezuelanos apresentam um crescimento discreto a partir 2015, com pico de registros no ano de 2018, e uma representatividade de 11,37% nas internações deste mesmo ano, por esta causa.

Sobre a incidência de internações por causas externas entre migrantes, Rigo *et al.*,(2017) também identificou em seu estudo uma maior frequência para os agravos do grupo "Lesões, envenenamento e outras causas externas" e considerou que o estrangeiro é mais vulnerável, uma vez que este se submete mais frequentemente a atividades laborais insalubres, baixos salários, condições precárias de moradia, ficando mais exposto a tensões, conflitos, violências, doenças e exclusão social.

As internações mais frequentes, no período, foram relacionadas a acidentes de transporte (50%). seguido das outras causas externas por lesões acidentais (41%), que incluem traumas diversos, quedas, acidentes com animais, envenenamento e intoxicações e outros (Figura 6). Destaca-se, porém, a perda de dados por preenchimento inadequado das Autorizações de Internação Hospitalar – AIH, não sendo possível o rastreio da causa base.

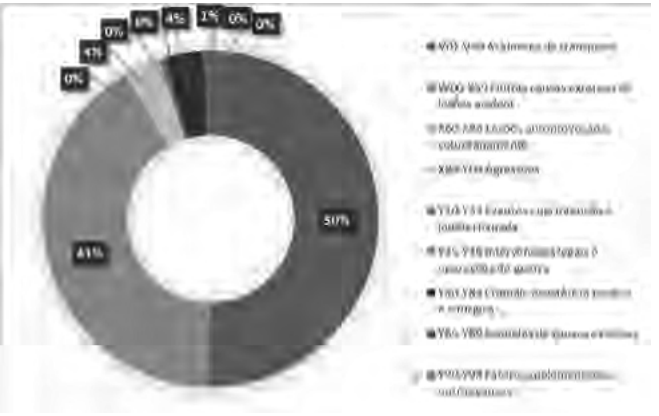


Figura 6 – Distribuição proporcional das internações hospitalares segundo tipo de causas externas, entre brasileiros e venezuelanos, nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Esse resultado difere dos achados nacionais, tendo em vista que no Brasil as internações, por causas externas, mais frequentes são devido às quedas (41%), seguida das demais causas externas (37%) e os acidentes de transportes (15%) aparecem em terceira posição. Com relação as quedas entendem-se que o resultado está relacionado ao processo de inversão da pirâmide etária no país, considerando que o índice de quedas é maior em idosos. No que se refere aos acidentes com transportes, dois pontos devem ser levados em consideração nessa análise, um está relacionado as mudanças econômicas nos países da América Latina e consequentemente, a maior disponibilidade de acesso à meios de transportes, e o outro seriam as falhas nas políticas de transporte público e fiscalização dos condutores (MASCARENHAS; BARROS, 2015).

No Brasil, entre os anos de 2004 a 2014, o número de motocicletas aumentou de 7 milhões para 23 milhões. Representando um aumento de 18,2% para 26,6% no número total de veículos no Brasil (SCHNEIDER; *et al.*, 2015). Boa Vista, não fugindo ao perfil nacional, registra um uso extensivo de motocicletas e um cenário de fiscalizações falho, fato que tem se modificado gradativamente com a implementação de semáforos, redutores, ciclovias, no entanto as mudanças serão percebidas de maneira gradativa nos anos seguintes. E outro ponto de evidencia na cidade está relacionado a escassez de transportes públicos, intensificando o uso de motocicletas, por serem um meio de transporte mais barato.

Na Tabela 3 é apresentado o perfil dos pacientes internados por causas externas, destacando-se as proporcionalidades entre brasileiros e venezuelanos.

Tabela 3 – Perfil epidemiológico dos pacientes internados por causas externas em Boa Vista, 2008 a 2018.

Descrição	*n* (%)																					
	Sexo																					
	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
M	844	75,36	1014	71,41	1057	75,28	1117	68,23	1425	70,20	1162	65,69	1139	64,61	1626	70,39	2570	71,87	2101	71,17	2412	72,89
F	276	24,64	406	28,59	347	24,72	525	32,07	605	29,80	607	34,31	624	35,39	684	29,61	1006	28,13	851	28,83	897	27,11
Faixa etária																						
< de 1 ano	19	1,70	21	1,48	9	0,64	33	2,01	21	1,03	19	1,07	23	1,30	15	0,65	21	0,59	28	0,95	20	0,60
1 a 5 anos	50	4,46	123	8,66	56	3,99	148	9,01	132	6,50	97	5,48	114	6,47	85	3,68	91	2,54	111	3,76	92	2,78
6 a 10 anos	59	5,27	122	8,59	68	4,84	154	9,38	113	5,57	82	4,64	122	6,92	76	3,29	54	1,51	72	2,44	75	2,27
11 a 20 anos	144	12,86	255	17,96	235	16,74	283	17,24	388	19,11	330	18,65	315	17,87	402	17,40	565	15,80	446	15,11	397	12,00
21 a 30 anos	315	28,13	353	24,86	431	30,70	439	26,74	552	27,19	481	27,19	431	24,45	611	26,45	910	25,45	723	24,49	915	27,65
31 a 40 anos	182	16,25	171	12,04	251	17,88	235	14,31	327	16,11	308	17,41	318	18,04	431	18,66	748	20,92	585	19,82	711	21,49
41 a 50 anos	142	12,68	157	11,06	187	13,32	159	9,68	231	11,38	199	11,25	204	11,57	299	12,94	527	14,74	421	14,26	425	12,84
51 a 60 anos	76	6,79	85	5,99	91	6,48	87	5,30	113	5,57	123	6,95	99	5,62	205	8,87	321	8,98	263	8,91	349	10,55
> 60 anos	84	7,50	87	6,13	76	5,41	104	6,33	153	7,54	130	7,35	137	7,77	185	8,01	339	9,48	303	10,26	325	9,82
Nacionalidade																						
Brasileiro	1114	99,46	1417	99,79	1402	99,86	1637	99,70	2024	99,70	1763	99,66	1751	99,32	2289	99,09	3503	97,96	2796	94,72	2972	89,82
Venezuelano	6	0,54	3	0,21	2	0,14	5	0,30	6	0,30	6	0,34	12	0,68	21	0,91	73	2	156	5,28	337	10,18

Quando se analisa o perfil dos indivíduos pertencentes a este grupo, identifica-se um predomínio de homens em todos os anos do estudo, com proporções superiores a 60%. Quanto a faixa etária predominante, tem-se que são indivíduos adultos jovens, com idade entre 21 e 30 anos, seguido dos indivíduos que tem entre 31 e 40 anos. Já no que se refere a nacionalidade, identifica-se predominância entre os Brasileiros em todos os anos. Os migrantes aparecem de maneira mais expressiva no ano de 2018, porém representando 10,18% das internações totais, conforme se observa na tabela 3.

A população adulta jovem e do sexo masculino tem sido referenciada em outros estudos, como predominante nas internações por causas externas tendo em vista as diferenças de comportamento e estilo de vida que separam homens e mulheres, tais como maior agressividade, impulsividade e competitividade, que tornam o homem mais suscetível a situações de violência e traumas. E essas características tendem a diminuir com o avançar da idade (LIGNANI; VILLELA, 2013; MASCARENHAS; BARROS, 2015; NERY; *et al.*, 2018).

Outro ponto de destaque nos fatores relacionados a incidência de agravos por causas externas, especialmente os acidentes e agressões, está relacionado aos fatores socioeconômicos, assim como também a população negra, que possui maior probabilidade de sofrer agressões (PEREIRA; *et al.*, 2020). E nessa perspectiva de vulnerabilidade social enquadram-se neste estudo os migrantes, por se exporem a condições de violência e acidentes.

Por fim, o que se observa, nas internações por este grupo de doenças, é que o crescimento demográfico natural e os efeitos da migração que vem ocorrendo no estado alerta para as questões de formulação de políticas públicas que contribuam para a redução de acidentes, violência, suicídios ou danos pessoais e decorrentes desta morbidade.

2.5.1.2 Internações por doenças do aparelho digestório entre residentes em Boa Vista – RR, no período de 2008-2018

De acordo com dados do Ministério da Saúde as doenças do aparelho digestório representam a segunda causa de internações entre homens no Brasil e a quarta causa entre as mulheres. Neste grupo estão incluídas a gastrite, ulceras gástricas, colelitíase, apendicite, colecistite, hérnias e outros (BRASIL, 2018).

No presente estudo as doenças do aparelho digestivo aparecem como segunda causa de internações entre os brasileiros e como quarta causa entres os migrantes venezuelanos, ao longo da série estudada. Na Figura 7 são apresentados os números de internações por esta causa.

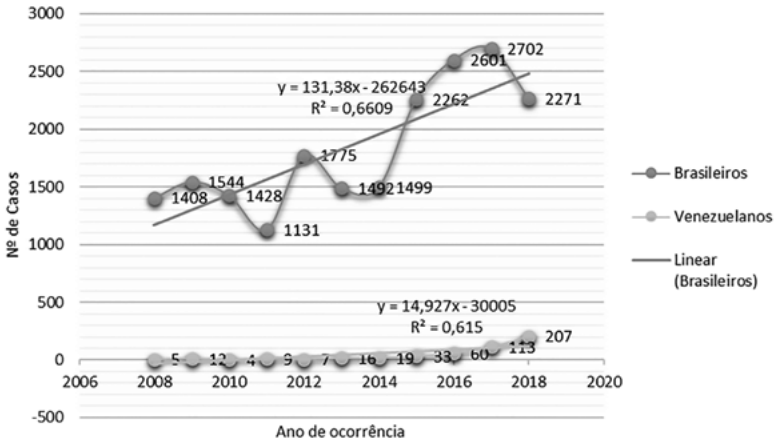


Figura 7 – Ocorrência de internações hospitalares, por doenças do aparelho digestório, entre brasileiros e venezuelanos nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Se observa, na Figura 7, que os registros oscilaram, entre os brasileiros, durante os anos, tendo seu pico no ano de 2017 alcançando 2.702 internações, seguida de leve queda no ano

de 2018. Quando se analisam os casos entre os migrantes venezuelanos observa-se um crescimento mais intenso a partir de 2016, alcançando os maiores registros em 2018 e estes quase que dobraram, em relação ao ano anterior. Se observa ainda, que a tendência de crescimento linear é aproximada para os dois grupos, indicando o mesmo perfil de acometimento entre as populações.

Na Figura 8 estão apresentados os agravos que mais acometem o aparelho digestório, comparativamente entre brasileiros e migrantes venezuelanos, ao longo da série estudada.

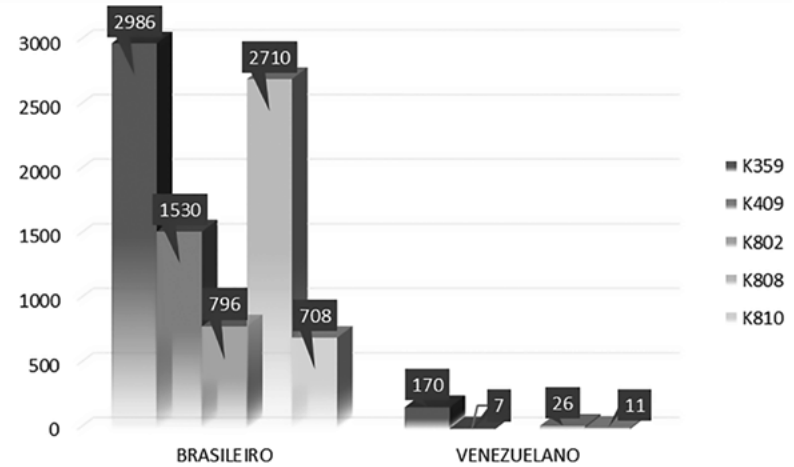


Figura 8 – Principais agravos do aparelho digestório, por classificação CID-10, entre brasileiros e venezuelanos nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Na Figura 8 constata-se um predomínio de adoecimento por apendicite aguda (K359), com 2.986 registros entre brasileiros e 170 registros entre os migrantes venezuelanos, seguido da colelitíase (k808) com 2.710 entre brasileiros e 26 casos entre os migrantes, as hérnias inguinais aparecem na terceira posição para

os brasileiros, com 1.530 casos e para os migrantes ela aparece na quarta posição, com apenas 7 casos.

A apendicite aguda (AA) representa o agravo mais comum do sistema digestório é causada por fatores diversos, que incluem prisão de ventre, excesso de comida, má dieta e alimentos com baixo teor em fibra. Apresenta incidência de 48,1 por dez mil habitantes, por ano, e seu pico de incidência ocorre em pacientes entre os 10 e 20 anos de idade. (IAMARINO *et al.,* 2017)

Corroborando com estes achado o MS (2018), aponta entre as internações por doenças do aparelho digestivo, a hérnia inguinal como a principal causa de internação masculina, com taxas 105/100.000hab em 2015, seguido de colelitíase e colecistite e doença do apêndice, que apresentou, respectivamente, taxas de 64 e 66/100.000hab no ano de 2015. E entre as mulheres a colelitíase e colecistite representaram a principal causa de internação, com taxas de 213 e 256/100.000, respectivamente. E a apendicite e hérnia inguinal ocuparam a quarta e a sétima posição em 2015, com taxas de 44 e 16/100.000, respectivamente (BRASIL, 2018).

Se faz relevante avaliar o perfil destes pacientes acometidos por doenças do aparelho digestivo, conforme segue na Tabela 4, uma vez que estes são determinantes no prognostico do quadro.

Tabela 4 – Perfil dos pacientes internados por doenças do aparelho digestivo em Boa Vista, 2008 a 2018.

Sexo	***M***	***F***
	9933	9784
Faixa etária	**F***(n)*	**M***(n)*
< 1 ano	134	220
1 – 5 anos	396	431
5 – 10 anos	408	581
11 – 20 anos	979	1001
21 – 30 anos	1891	1374
31 – 40 anos	1962	1571
41 – 50 anos	1500	1496
51 – 60 anos	1148	1433
>60 anos	1366	1699

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Se observa que a maior frequência de casos se deu entre os adultos, sexo feminino com faixa etária de 31 a 40 anos, e os idosos acima de 60 anos entre os homens, e quanto a divisão por sexo observa-se valores muito próximos e um discreto predomino de acometimento em homens, conforme mostra a tabela 4. Dado similar foi encontrado no estudo de Teixeira, *et al.* (2017) onde as doenças do aparelho digestivo aparecem como quinta causa de internação hospitalar entre homens idosos. E no estudo de Barbosa, *et al.* (2019) estas aparecem como a segunda maior causa de internações entre idosos.

Este grupo de agravos a saúde possui relação com os condicionantes sociais sendo possível, muitas vezes, sana-las com oferta de adequadas condições de vida da população e o saneamento básico das regiões, reforçando a ideia da existência das desigualdades entre a população estudada. Considerando ainda os elevados registros entre a população de meia idade e idosos, fica o alerta para o desenvolvimento de prática de promoção, prevenção e intervenção em saúde pública, e implementações

adequações, considerando a mudança de perfil etário existente no país e estes indivíduos possuem condições clínicas complexas para assistência.

2.5.1.3 Internações por doenças do aparelho respiratório entre residentes em Boa Vista – RR, no período de 2008-2018

As doenças respiratórias aparecem entre a quarta causa de internação hospitalar, no Brasil, entre homens e como sexta causa entre as mulheres, no entanto, entre os idosos elas aparecem como a segunda causa, o que pode estar associado à maior susceptibilidade imunológica com o avançar da idade (BRASIL, 2018; PETERMANN; OLIVEIRA; KOCOUREK, 2019).

De acordo com a OMS (2017), as doenças respiratórias impõem uma grande carga para a saúde, e destaca cinco doenças respiratórias como sendo as principais causas de morbimortalidade em todo o mundo, que são a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), asma, infecção aguda do trato respiratório inferior, tuberculose e câncer de pulmão.

Entre as infecções agudas do trato respiratório inferior se destacam a bronquite aguda, bronquiolites, as pneumonias, e outras. Entre essas afecções incluem-se pneumonias adquiridas no hospital ou em instituições de saúde e pneumonias adquiridas na comunidade. Sendo essa última, a principal causa de morte no mundo, especialmente a de etiologia pneumocócica (CORRÊA *et al.*, 2017).

Muitos fatores podem contribuir para o aparecimento de doenças do trato respiratório, tais, presença de poluentes no ar, predisposição genética, tabagismo, fatores socioeconômicos, e ainda as condições climáticas. Porém, no caso desta última autores divergem nas conclusões apresentadas, ora afirmando a relação de causa efeito existente entre a redução das temperaturas e surgimento das doenças respiratórias e ora refutando, fato que pode ter relação com as metodologias utilizadas e as caracterísi-

cas demográficas das regiões estudadas (CORRÊA; *et al.*, 2017; SILVA JÚNIOR *et al.*, 2011; OMS, 2017).

Na Figura 9 são apresentados os números de internações hospitalares por doenças do aparelho respiratório.

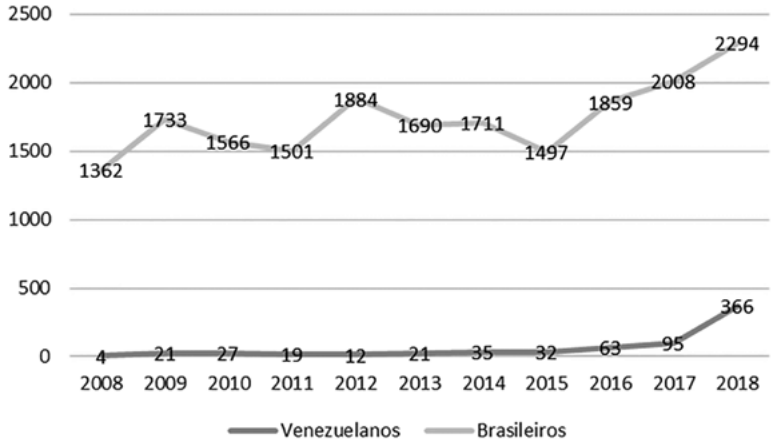


Figura 9 – Ocorrência de internações hospitalares, por doenças do aparelho respiratório, entre brasileiros e venezuelanos nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Analisando os dados de internações de Boa Vista, para as doenças do aparelho respiratório (Figura 9), identifica-se um padrão de discretas oscilações ao longo dos anos, com um crescimento acentuado que se inicia em 2016, culminando com um pico em 2018. Muito embora esse crescimento tenha ocorrido após a recepção dos migrantes venezuelanos na cidade observa-se uma baixa proporcionalidade destes nos valores. Sendo que os migrantes representaram 3,3% das internações em 2016, 4,3% em 2017 e 13% em 2018.

Na Figura 10 se buscou apresentar os cinco principais agravos, dentro do grupo de doenças respiratórias, que acometeram esses indivíduos.

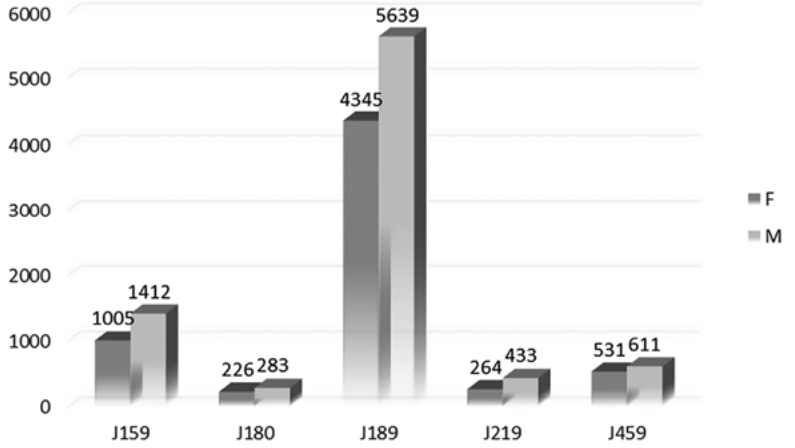


Figura 10 – Principais agravos do aparelho respiratório, por classificação CID-10, entre brasileiros e venezuelanos nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Nota-se que a distribuição se deu de maneira aproximada entre homens e mulheres, destacando-se como primeira causa as pneumonias por microrganismos não específicos (J18.9), seguida das pneumonias bacterianas (J15.9), a asma (J45.9), e a bronquiolite aguda (J21.9). Dados que corroboram com os achados nacionais.

Analisando o perfil destes indivíduos identifica-se um predomínio de homens (56,93%) e prevalência na faixa etária de 1 a 5 anos de idade (29,22%), seguido dos menores de 1 ano de idade (24,67%), e os idosos acima de 60 anos (18,90), como se observa na Tabela 5.

Tabela 5 – Perfil dos pacientes internados por doenças do aparelho respiratório em Boa Vista, 2008 a 2018

Sexo	*n*	**%**
M	10673	56,93
F	8073	56,93
Faixa etária	*n*	**%**
<1 ano	4624	24,67
1 - 5 anos	5477	29,22
6 - 10 anos	1148	6,12
11 - 20 anos	746	3,98
21 - 30 anos	831	4,43
31 - 40 anos	688	3,67
41 - 50 anos	707	3,77
51 - 60 anos	982	5,24
>60 anos	3543	18,90

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

O predomínio de casos na faixa etária de 0 a 5 anos e idosos, observado na Figura anterior, não é um dado atípico, uma vez que no Brasil, as doenças respiratórias, especialmente a pneumonia são responsáveis por 22,3% de todas as mortes entre crianças de 1 a 4 anos, sendo a principal causa de morte para esta faixa etária e a principal causa de hospitalização. E, mundialmente as doenças respiratórias provocam a morte de 4,3 milhões de crianças menores de 5 anos, representando 30% do total de óbitos anuais de crianças nessa faixa etária (PASSOS *et al.*, 2018).

Entre os idosos as doenças respiratórias correspondem a principal causa morte no mundo, e uma das principais causas de hospitalização, isto porque as alterações na fisiologia do homem senil proporcionam maior susceptibilidade à este grupo de doenças, seja pela diminuição da eficiência imunológica, queda da atividade ciliar, elevação da rigidez pulmonar e outros fatores (CORIA *et al.*, 2017; DÁVILA *et al.,* 2019).

Ainda no que se refere aos idosos, Romanholi-Cória *et al.*, (2017) descreve que os homens possuem maior ocorrência

entre as hospitalizações quando comparado as mulheres, seja por fatores culturais como a menor procura de atendimento de saúde, ou por hábitos de vida menos saudáveis, como tabagismo e maior consumo de álcool.

Observa-se com essa avaliação dos casos de doenças respiratórias a necessidade de intensificação de ações de saúde preventivas voltadas para os extremos de idade e ainda para o público do sexo masculino, além da necessidade de identificação dos fatores desencadeantes destes agravos.

2.5.1.4 Internações por doenças infecciosas e parasitárias entre residentes em Boa Vista – RR, no período de 2008-2018

Para saúde pública, as doenças infecciosas e parasitárias funcionam como um termômetro para identificação de iniquidades sociais, isto por que possuem forte relação com as condições de vida e pobreza. Tanto que os indicadores epidemiológicos são pautados na distribuição geográfica relacionados a qualidade de vida. No Brasil, desde a década de 60, este grupo de doenças vem sofrendo um declínio, porém apresentam um cenário de transição epidemiológica nas diversas regiões do país, considerando os contrastes destas regiões e ainda a presença de doenças endêmicas (SOUZA, *et al.*, 2020).

Muitas ações foram favoráveis para a queda dos indicadores de morbidade e mortalidade por esta causa, entre elas os programas de vacinação e o fortalecimento da atenção primária à saúde, além do desenvolvimento socioeconômico do país, por outro lado, este último contribuiu para o aumento do desmatamento e da mobilidade populacional, expandindo as áreas de transmissão de algumas doenças endêmicas, como a febre amarela, e permitindo que doenças anteriormente restritas às áreas rurais aparecessem em áreas urbanas, tais como hanseníase e leishmaniose visceral e o incremento de doenças como a dengue (CARVALHO *et al.*, 2018).

Outras doenças que atingem grandes proporções no Brasil, fazem parte deste grupo como a tuberculose, HIV/Aids, Sífilis e

outras infecções sexualmente transmissíveis, malária, doenças de chagas, hepatite A, além das intoxicações alimentares e diarreias (SOUZA *et al.*, 2020).

Doenças infecciosas, parasitárias estão entre as principais causas de internação hospitalar em crianças no Brasil. As doenças diarreicas agudas fazem parte desse quadro e são predominantes nas regiões Norte e Nordeste do país. Estas fazem parte do grupo de doenças consideradas como sensíveis a Atenção Básica, ou seja, a falta de um adequado manejo de prevenção e promoção leva a hospitalização (PEDRAZA, 2017).

No presente estudo identificou-se que as doenças infecciosas e parasitárias apareceram como a sexta causa de internação na população de Boa Vista, porém quando analisados os casos entre os migrantes venezuelanos estas apareceram como segunda causa de internações, na Figura 11 são estratificados os registros de casos entre os dois grupos populacionais do estudo.

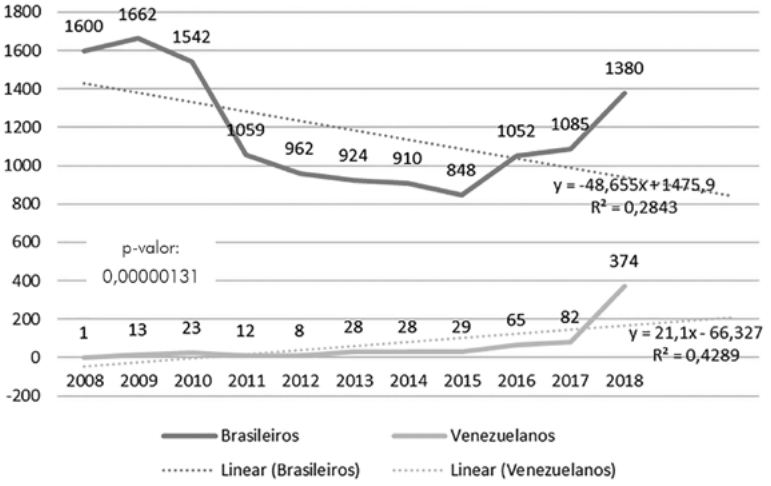


Figura 11 – Ocorrência de internações hospitalares, por doenças infecciosas e parasitárias, entre brasileiros e venezuelanos nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Observa-se, na Figura 11, que os registros de internações entre os brasileiros vinham em um declínio acentuado até o ano de 2015, começando a apresentar um crescimento no ano seguinte, culminando com um pico de registros no ano de 2018, resguarda-se que neste mesmo ano 21,52% das internações por esta causa foram de migrantes venezuelanos. Aplicando-se o teste estatístico *t-student,* fica evidente a relação do crescimento nestes registros pelo incremento dos atendimentos aos migrantes.

Conforme dito por Padilla (2013), a presença destas doenças entre os migrantes é definida por fatores interligados, relacionado a alguns condicionantes, como estilos de vida, redes sociais e comunitárias, condições de trabalho e condições socioeconômicas, culturais e ambientais.

Quando se analisa as principais doenças que compuseram este grupo, entre brasileiros e migrantes, identifica-se um predomínio para as diarreias e gastroenterites (CID-10 A09), seguida das internações por dengue (CID-10 A90), posteriormente a malária por plasmodium Vivax (CID-10 B519), em quarto lugar as internações de pacientes com Vírus da Imunodeficiência adquirida (CID-10 B208), e em quinto lugar a Erisipela (CID-10 A46), conforme se observa na Figura 12. Na mesma Figura observa-se a pouca variabilidade dos dados entre os sexos, comprovado pelo p-valor do teste *t-student* $> 0,05$.

Observando a Figura 12, onde estão descritos os principais agravos que compuseram esse grupo é possível determinar que estão fortemente relacionados aos fatores sociais e ambientais, conforme argumentou Padilla (2013), uma vez que as doenças diarreias e gastroenterites tem relação direta com consumo de alimentos e água.

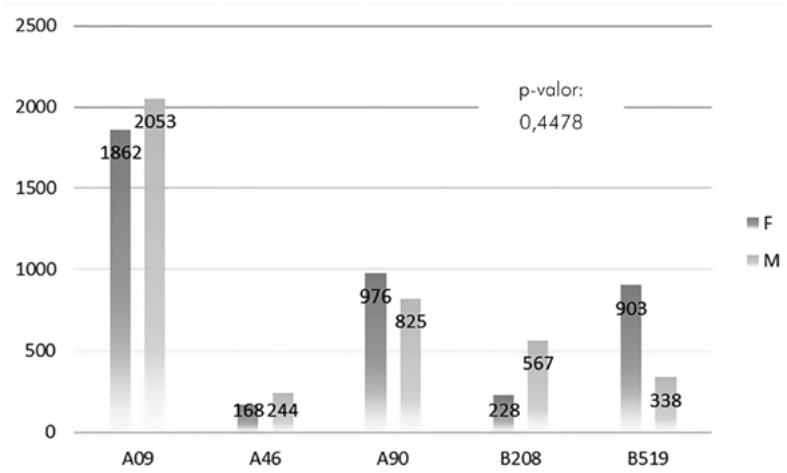


Figura 12 – Principais doenças infecciosas e parasitárias, por classificação CID-10, por sexo, nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Observa-se, porém, que estes dados diferem dos nacionais, que conforme dados do Ministério da Saúde em 2015, a principal causa de internação masculina foi relacionada a doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), seguida de septicemia, dengue (dengue clássica) e diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível, com taxas de 37, 32, 29 e 28, para cada 10.000 habitantes, respectivamente. Entre as mulheres, a diarreia e a gastroenterite de origem infecciosa presumível, representaram a principal causa de internação, apresentando taxas de 37 para cara 10.000 habitantes (BRASIL, 2018).

Analisando separadamente os migrantes, identifica-se que os diagnósticos mais frequentes, foram as doenças diarreicas (CID-10 A09), malária vivax (CID-10 B518, B519), malária falciparum (CID-10 B509), e a septicemia (CID-10 A419), conforme se observa na Figura 13.

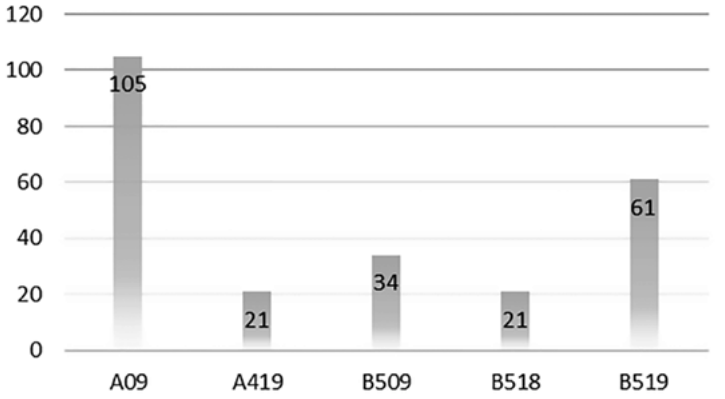


Figura 13 – Principais doenças infecciosas e parasitárias, por classificação CID-10, entre venezuelanos nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Estes agravos demonstram a vulnerabilidade social imposta ao migrante venezuelano, traduzida na ocorrência de casos de doenças diarreias, e ainda a capacidade do trânsito de doenças no movimento migratório, como é o caso dos acometidos por malária, uma vez que estes tem adentrado no Brasil em busca de continuidade de tratamento. Destacando-se, mais uma vez, as questões de produção social de saúde, em que o migrante é exposto a condicionantes preditores de adoecimento, que no caso das doenças diarreicas possuem relação com local de moradia, aporte de água tratada e alimentos. E no caso da malária, os migrantes venezuelanos tem sido expostos a necessidade de acesso a áreas de garimpo atrelado a falta de tratamento em solo venezuelano.

No estudo de Barreto *et al.*, (2018) os autores apontam que uma relação entre as questões de saúde e a migração tendo em vista os fatores correspondentes, pois ao migrar os indivíduos levam consigo os seus perfis de saúde, com reflexos significativos da qualidade dos cuidados de saúde disponíveis nos seus países de origem. Os autores descrevem ainda que um dos agravos mais

recorrentes entre os migrantes venezuelanos que buscaram por serviços de saúde em território brasileiro foi a malária, considerando a baixa oferta de serviços de saúde na Venezuela.

Há de se considerar, para os casos de malária, as características nosogeográficas existentes em estados com fronteiras internacionais, como é o caso de Roraima que implicam em dificuldades de erradicação da doença. E ainda que, a malária é uma doença infecciosa considerada um problema de saúde global, que tem apresentado diminuição de casos no Brasil, exceto na região norte do país, especialmente no estado de Roraima (SILVA *et al.*, 2018).

Analisando o perfil desses pacientes identifica-se um predomínio entre as crianças na faixa etária de 1 a 5 anos (tabela 6), com 21,79% do total de casos. Uma proximidade nos números de acometidos, no que se refere ao sexo, com 48,95% de homens e 51,05% de mulheres.

Tabela 6 – Perfil dos pacientes internados por doenças infecciosas e parasitárias em Boa Vista, 2008 a 2018

Sexo	**n**	**%**
M	6085	48,95
F	6347	51,05
Faixa etária	**n**	**%**
<1 ano	1686	13,56
1 - 5 anos	2709	21,79
6 - 10 anos	975	7,84
11 - 20 anos	1157	9,31
21 - 30 anos	1801	14,49
31 - 40 anos	1390	11,18
41 - 50 anos	1011	8,13
51 - 60 anos	746	6,00
>60 anos	957	7,70

Fonte: SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

A Tabela 6 leva-nos a reflexão de que as crianças tendem a ser mais vulneráveis a estes agravos, principalmente para as doenças diarreicas. E os números de casos entre adultos jovens apontam para os acometidos por malária, por ser um grupo mais propenso a exposição do agente transmissor.

E, buscando a estratificação etária dos casos de doenças diarreicas e gastroenterites, ente crianças de 1 a 5 anos, se identifica uma prevalência entre as crianças de 1 ano de idade, conforme se observa na Figura 14.

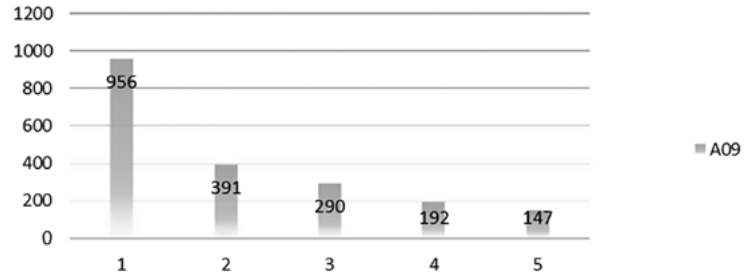


Figura 14 – Perfil etário de crianças acometidas por doenças infecciosas e parasitárias, por classificação CID-10, nos serviços de saúde de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS,2019. Elaboração própria.

Este é um achado comum para os países subdesenvolvidos e para os estados da região norte e nordeste, por apresentar maior concentração de população vulnerável[12], mais uma vez se evidencia a condição a qual está exposta a população migrante.

12 O termo população vulnerável refere-se à grupos de pessoas com poucos recursos financeiros, de moradia, educação e acesso a oportunidades para seu desenvolvimento enquanto cidadão. O IBGE considera em situação de extrema pobreza quem dispõe de menos de US$ 1,90 por dia, o que equivalia a aproximadamente R$ 151 por mês em 2019. Já os considerados pobres são aqueles que vivem com menos de US$ 5,50, equivalente a R$ 436 no ano de análise (SILVEIRA, 2020)

No estudo de Vasconcelos *et al.* (2018), realizado no estado de Pernambuco, foi identificado um aumento de quase três vezes nas internações por doenças diarreias entre crianças de 0 a 5 anos, ao longo da série histórica estudada. O autor descreve que a doença diarreica em crianças menores de cinco anos ainda se encontra em patamares relevantes, compondo estatísticas elevadas de morbimortalidade.

Já o Ministério da saúde aponta em suas pesquisas nacionais, um declino de 13,1% para 9,4% nas internações por doenças diarreicas, porém esse declínio não atinge a região do Norte, que por sua vez apresentou aumento de 13% e a isto aponta como fatores, o perfil socioeconômico da região (BRASIL, 2006).

A relação entre as condições de vida de uma determinada população e o surgimento das doenças infecciosas é antiga, assim como as possibilidades de melhorias também são amplamente conhecidas. O comportamento das doenças infecciosas e parasitárias serve como um indicador de desenvolvimento de uma região, e sua magnitude deve servir como norteador da formulação de políticas públicas não apenas no setor saúde, mas também em práticas intersetoriais de habitação, saneamento, educação e demais serviços que, em conjunto, poderão diminuir iniquidades sociais e produzir melhorias nas condições de vida e saúde das populações.

2.5.2. Análise comparativa das dez principais causas de mortalidade geral por Grupo CID 10 em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018

O conhecimento do padrão da mortalidade com estimativas confiáveis é muito importante na identificação da dinâmica demográfica, no planejamento fiscal e de políticas públicas. No entanto, para que as decisões em saúde pública ocorram de maneira eficaz se faz necessário que as informações, sobre os eventos relacionados à saúde, como mortalidade, morbidade e causas de

morte, sejam de boa qualidade e contem com um bom sistema de informação (QUEIROZ, *et al.*, 2017).

No Brasil o sistema de informação utilizado encontra-se na base de dados do Ministério da saúde, o DataSUS, o sistema fornece informações sobre óbitos e causas de óbitos por idade, sexo e localidade e outras especificações. Os dados estão disponíveis desde 1979, são organizados a partir dos códigos da Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID), que se encontra atualmente na versão 10. Estima-se que a cobertura dos registros de mortalidade estejam em torno dos 89,7% e que as perdas sejam relativas a mortes não registradas e registros com falhas, especialmente no quesito causa morte (BRASIL, 2017; QUEIROZ, *et al.*, 2017).

A qualidade das informações de mortalidade no Brasil vem apresentando significativos avanços, porém com grande variabilidade regional. A região norte, por sua vez apresenta os menores indicadores de cobertura dos registros de mortalidade, o que pode influenciar na análise de situação de saúde da população, haja vista que a mortalidade é uma das mais antigas dimensões utilizadas para medir tal a situação. No entanto, os dados do sistema de informações são constantemente atualizados através de aprimoramentos na qualidade de cobertura (BRASIL, 2017). Analisando, então, os dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), descreve-se na Figura 15 a taxa de mortalidade geral em Boa Vista – RR.

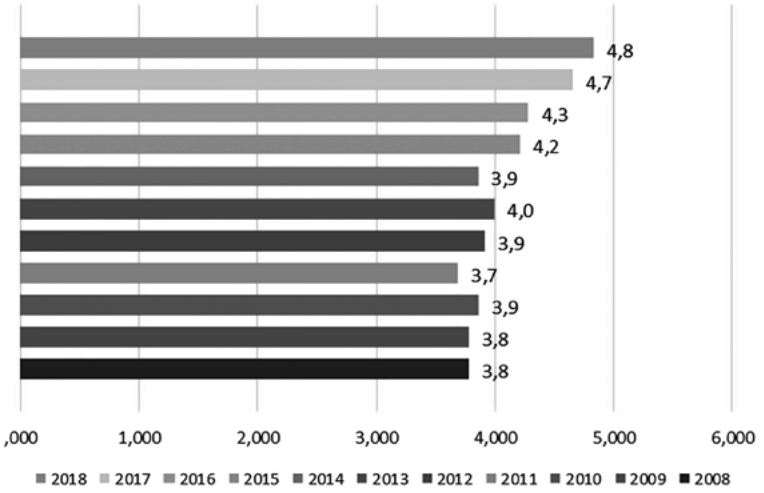


Figura 15 – Taxa de mortalidade geral, por mil habitantes, em Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019. Elaboração própria.

Nota-se que a taxa de mortalidade passou de 3,78 por mil habitantes em 2008, para 4,83 por mil habitantes em 2018, o que representa um crescimento de 27,77%. Em uma análise comparativa com o Brasil, que registrou taxa de mortalidade em 6,07% no ano de 2008 e 6,6% em 2018 observa-se que o padrão de crescimento foi consideravelmente acentuado, haja vista que o Brasil apresentou 5,43% de crescimento na taxa de mortalidade, no entanto a taxa de mortalidade de Boa Vista se mantém inferior ao padrão nacional.

Destaca-se que esse crescimento pode ter relação com a melhoria na qualidade das informações, uma vez que o Ministério da Saúde considera que taxas inferiores a 4 mortes por mil habitantes como precariedade na cobertura das informações de mortalidade, e Boa Vista registou números inferiores a 4 no período de 2008 a 2014. Para isso os investimentos do Ministério da Saúde têm se intensificado no quesito cobertura das mortalidades,

e os gestores estaduais tem ampliado suas ações registro e monitoramento (BRASIL, 2014).

Ao buscar uma relação entre o crescimento da taxa de mortalidade geral de Boa Vista com a entrada de migrantes venezuelanos destaca-se que não foi possível identificar registros nas declarações de óbito, por estas não possuírem o campo de preenchimento "nacionalidade". No entanto foi possível estratificar a ocorrência de óbitos de migrantes venezuelanos em unidades hospitalares de Boa Vista, conforme se observa na Figura 16.

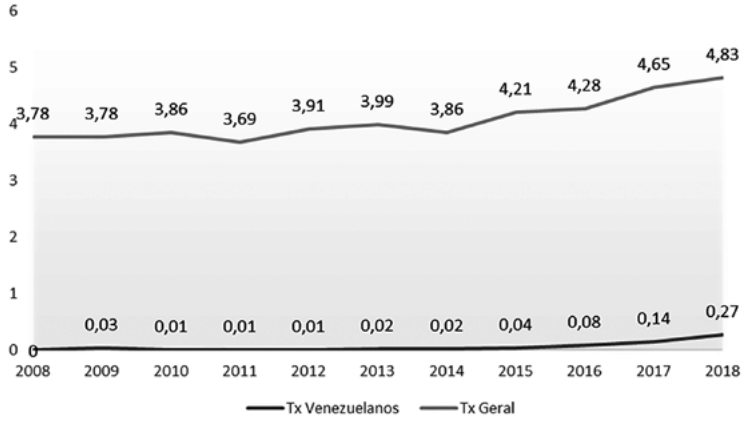


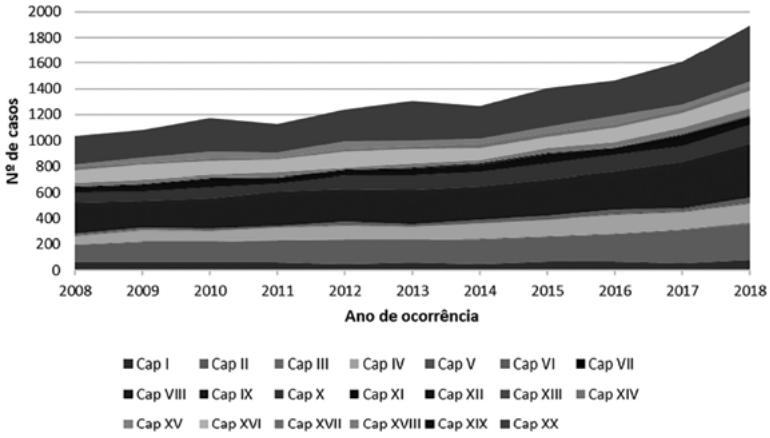
Figura 16 – Representatividade da taxa de mortalidade (óbitos hospitalares) de venezuelanos na taxa de mortalidade de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019; SIM, 2019. Elaboração própria.

Na Figura 16 se observa um crescimento no registro dos óbitos entre os migrantes, porém mesmo no ano de maior aumento da taxa de mortalidade, que foi 2018, a proporção alcançou apenas 5,6% de incremento na taxa geral, demonstrando o pouco incremento desses sujeitos nos indicadores de mortalidade.

De acordo com as estimativas populacionais do IBGE (2019) Roraima teve o maior crescimento populacional geomé-

trico do país, no ano de 2018, com um aumento 6,35% na sua população, fomentado pelo fluxo migratório dos venezuelanos, desta forma pode-se dizer que a taxa de mortalidade de Boa Vista acompanhou esse crescimento, se apresentando de uma maneira potencialmente esperada.

Ratificando este achado tem-se na Figura 17 a descrição dos óbitos por grupos de causa segundo os capítulos da CID 10.



Legendas: I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias; II – Neoplasias (tumores); III – Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár; IV – Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas; V – Transtornos mentais e comportamentais; VI – Doenças do sistema nervoso; VII – Doenças do olho e anexos; VIII – Doenças do ouvido e da apófise mastóide; IX – Doenças do aparelho circulatório; X – Doenças do aparelho respiratório; XI – Doenças do aparelho digestivo; XII – Doenças da pele e do tecido subcutâneo; XIII – Doenças sist. osteomuscular e tec. conjuntivo; XIV – Doenças do aparelho geniturinário; XV – Gravidez parto e puerpério; XVI – Algumas afec originadas no período perinatal; XVII – Malf cong deformid e anomalias cromossômicas; XVIII – Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat; XIX – Doenças do aparelho digestivo; XX – Causas externas de morbidade e mortalidade.

Figura 17 – Número de óbitos por grupos de causas (capítulo CID10) em Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019. Elaboração própria.

Nesta análise consegue-se identificar que o crescimento dos óbitos se deu de forma linear em Boa Vista, isto considerando o incremento populacional ao longo destes 10 anos. Essa afirmação pode ser vista também quando se analisa a tabela 7 e identifica-se a queda na maioria das taxas de mortalidade por causa.

É importante salientar que o agrupamento das doenças na CID 10 se divide em 20 grupos, em algumas situações de análise epidemiológica essa divisão pode não ser apropriada, considerando que são muito abrangentes, especificamente quando o interesse epidemiológico recai sobre diagnósticos específicos. Todavia para análise da situação saúde de uma população está pode ser considerada uma estratégia de análise muito eficaz, como é o caso do presente estudo (CASTRO; CARVALHO, 2005). Na tabela 7, a seguir, são apresentadas as dez principais causas morte, por grupo CID-10, nos marcos, inicial e final, da série estudada.

Nota-se uma modificação no cenário das posições. As doenças do aparelho circulatório que ocupavam a primeira posição em 2008, deram lugar as mortes por causas externas em 2018, porém com um decréscimo de 31,92% na taxa de mortalidade, considerando o crescimento populacional do período. Um outro destaque se dá as mortes por afeções perinatais, que em 2008 ocupavam a 4° posição nas causas morte e em 2018 passaram a ocupar a 6° posição, no entanto com um crescimento de 7,23% na taxa de mortalidade. Já as doenças infecciosas e parasitárias se mantiveram na 7° posição, porém com um crescimento de 13,98% na taxa de mortalidade.

Tabela 7. Mudanças na taxa de mortalidade geral por grupo CID 10 em Boa Vista, 2008 e 2018.

2008			2018			
Agravo	**n**	**Tx de Mortalidade**	**Agravo**	**n**	**Tx de Mortalidade**	**Mudança (%) Taxas**
Doenças do Aparelho Circulatório	237	0,91	Causas Externas	440	1,10	31,92
Causas Externas	218	0,84	Doenças do Aparelho Circulatório	407	1,02	12,24
Neoplasias	132	0,51	Neoplasias	278	0,70	37,65
Afecções Perinatais	93	0,36	Doenças Endócrinas, nutricionais e metabólicas	148	0,37	44,38
Doenças do Aparelho Respiratório	79	0,30	Doenças do Aparelho Respiratório	146	0,37	20,79
Doenças Endócrinas, nutricionais e metabólicas	67	0,26	Afecções Perinatais	132	0,33	-7,23
Infecções infecciosas e parasitárias	63	0,24	Infecções infecciosas e parasitárias	83	0,21	-13,89
Doenças do Aparelho Digestivo	42	0,16	Doenças do Aparelho Digestivo	63	0,16	-1,96
Malformações Congênitas	26	0,10	Doenças do Aparelho Geniturinário	44	0,11	25,04
Doenças do Aparelho Geniturinário	23	0,09	Malformações Congênitas	42	0,11	5,6
Doenças osteomusculares e tecido conjuntivo	4	0,02	Sangue e transtornos imunitários	9	0,02	47,06
Sangue e transtornos imunitários	4	0,02	Doenças osteomusculares e tecido conjuntivo	6	0,02	-1,96
Pele e tecido subcutâneo	4	0,02	Pele e tecido subcutâneo	6	0,02	-1,96
Transtornos comportamentais	3	0,01	Transtornos comportamentais	6	0,02	30,72

Fonte: SIM, 2019. Elaboração própria.

As mortes por causas externa são consideradas a principal causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos no Brasil e a terceira na classificação mortalidade geral. Estudos apontam que a eliminação desse componente como causa morte aumentaria em até três anos a expectativa de vida dos homens. Agrega-se a esta causa morte os condicionantes de vulnerabilidade social e econômica, tendo em vista a exposição as condições de violência as quais são expostos estes indivíduos (CHIAVEGATTO; BELTRÁN-SÁNCHEZ, 2014; PEREIRA; QUEIROZ, 2016; SOUZA, *et al.,* 2012). A partir disso foi estabelecida uma relação entre a ocorrência de mortes por causas externas com a condição de extrema pobreza em Boa Vista, conforme apresentado na tabela 8.

Tabela 8 – Relação da ocorrência de mortes por causas externas com a condição de extrema pobreza em Boa Vista, 2012 e 2018.

	Pessoas em condição de extrema pobreza	%	Óbitos por causas externas (n)	P-Valor*
2012	11.581,4	3,9%	240	0,00000000157
2013	12.050,84	3,7%	301	
2014	12.281,1	3,3%	255	
2015	12.507,85	2,2%	296	
2016	12.730,43	3,9%	270	
2017	12.948,78	4,3%	328	
2018	14.639,59	6,6%	440	

Fonte: IBGE (2019); SIM (2019). Elaboração própria.
*teste t-sudent. (1) Rejeitou-se a Hipótese Nula, pois o p-valor é menor do que o nível de significância estabelecido, o qual foi adotado 0,05 (5%).

A Tabela 8 demonstra que o crescimento de mortes por causas externas no ano de 2018, na cidade de Boa Vista, apresenta relação com o crescimento do percentual indivíduos vivendo em condição de extrema pobreza apresentada no capítulo anterior, comprovado pela aplicação do teste estatístico *t-student*.

Destaca-se também que as causas externas causam danos, temporários ou permanentes, em milhares de sobreviventes, provocando hospitalizações, atendimentos ambulatoriais e de

emergência, gerando aumento de custos nas contas dos serviços de saúde pública (MARQUES *et al.*, 2017).

Entre as causas externas figuram os acidentes de transporte terrestre, quedas, afogamentos e submersões acidentais, exposição a fumaça, ao fogo e a chamas, envenenamento, intoxicação por ou exposição a subsistências nocivas, lesões autoprovocadas voluntariamente (suicídio), agressões (homicídio), intervenções legais e operações de guerra. Pode-se dizer que a etiologia das mortes por causas externas é multifatorial, tem raízes biológicas, psicológicas, sociais e ambientais e deve ser enfrentada, concomitantemente, por vários seguimentos da sociedade. (BENEDETTI *et al.*, 2019; BRASIL, 2014).

A seguir, na Figura 18, foi estabelecida uma relação da representatividade dos óbitos (hospitalares) por causas externas de venezuelanos na de mortalidade por causas externas de Boa Vista – RR.

Analisando a Figura 18, identifica-se a baixa ocorrência de óbitos por causas externas entre migrantes venezuelanos, o que denota a não relação desse incremento populacional a mortalidade por essa causa.

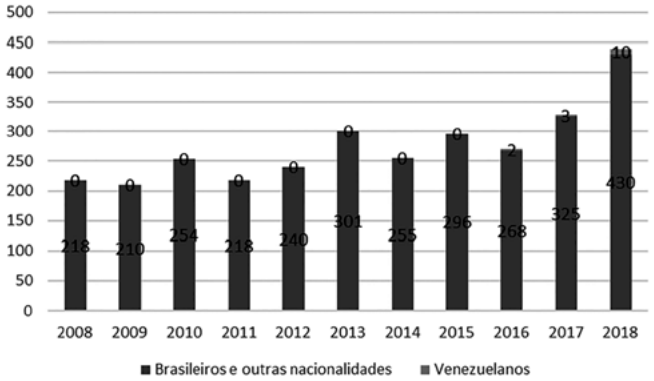


Figura 18 – Representatividade dos óbitos (hospitalares) por causas externas de venezuelanos na de mortalidade por causas externas de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019. Elaboração própria.

No que se refere aos óbitos por afecções perinatais tem-se que se trata de uma morte por causa potencialmente evitável, considerando que expõe as condições socioeconômicas, os aspectos relacionados à saúde reprodutiva e a qualidade da assistência ofertada durante o pré-natal, o parto e ao recém-nascido. A literatura refere que ocorre, mundialmente, a cada ano mais de dois milhões de natimortos e 2,9 milhões de mortes neonatais (RÊGO, 2018).

Na Figura 19 é descrita a representatividade dos óbitos (hospitalares) por afecções perinatais de filhos de mães venezuelanas na de mortalidade por afecções perinatais de Boa Vista – RR.

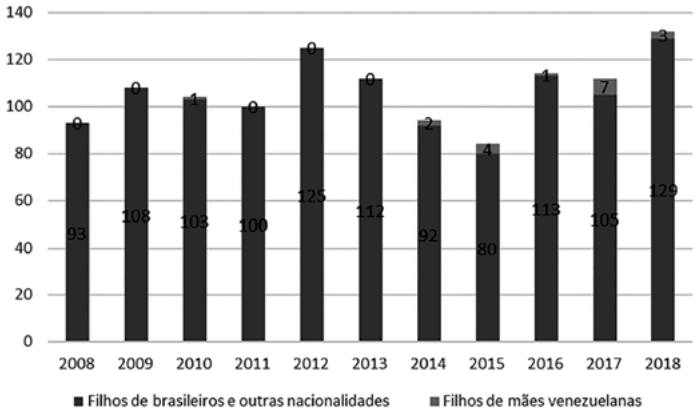


Figura 19 – Representatividade dos óbitos (hospitalares) por afecções perinatais de filhos de mães venezuelanas na de mortalidade por afecções perinatais de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019. Elaboração própria.

Quando se observa a Figura 19 identifica-se o baixo registro de óbitos por essa causa, entre migrantes, nos serviços de saúde local. No entanto, de acordo com o painel de monitoramento de óbitos, no ano de 2018 Boa Vista apresentou um incremento na taxa de mortalidade por esta causa, todavia Roraima apresentou o menor número total de óbitos por afecções perinatais do país, o que pode representar uma melhoria na prestação de serviços de assistência pré-natal e ao recém-nascido (SIM, 2019).

Sobre os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, que apresentaram o maior crescimento na taxa de mortalidade no período é um dado que surpreende, tendo em vista que o Brasil tem registrado uma redução na mortalidade por essas doenças ao longo dos anos. O Ministério da Saúde aponta que essa redução vem ocorrendo desde a década de 1940, e entre os anos de 2000 a 2010 teve sua redução mais acentuada, porém não para todos os agravos que compõem este grupo (BRASIL, 2010).

Sabe-se que as doenças deste grupo estão fortemente relacionadas aos condicionantes ambientais e sociais nele transitam 198 doenças das quais se destacam as parasitoses intestinais, tuberculose, dengue, infecções de transmissão sexual e outros. São doenças que possuem significado econômico e social que podem gerar impactos importantes na saúde da população (AULER; *et al.*, 2018).

Na Figura 20 analisa-se a Representatividade dos óbitos (hospitalares) por doenças infecciosas e parasitárias na de mortalidade doenças infecciosas e parasitárias de Boa Vista – RR.

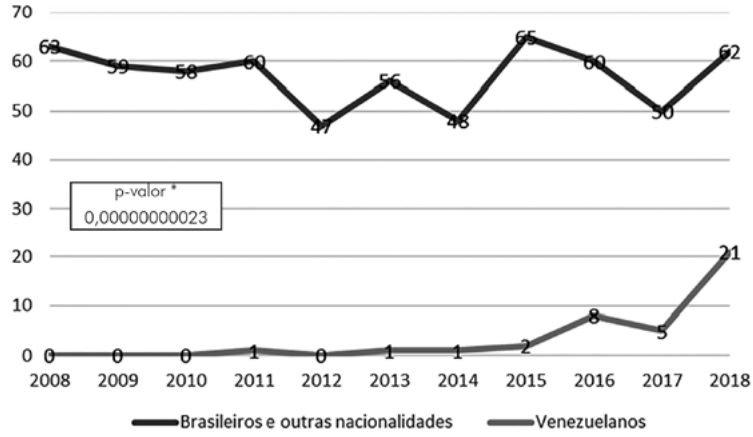


Figura 20 – Representatividade dos óbitos (hospitalares) por doenças infecciosas e parasitárias de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte*: SIM, 2019. Elaboração própria. *Teste t-student

Observa-se na Figura 20 que o maior registro de casos se deu no ano de 2018, onde o óbito de venezuelanos por esta causa representou 25,30% do total de óbitos hospitalares por doenças infecciosas e parasitárias. Aplicando-se o teste *t-student* para amostras supostamente iguais obteve-se um resultado de $p < 0,05$ aceitando-se a hipótese de que os migrantes venezuelanos incrementaram a ocorrência de óbitos por esta causa.

Retoma-se aqui a discussão de dos fatores de produção de doenças, que englobam as condições de moradia, saúde, educação e os fatores de produção social de doenças, que englobam a oferta dessas condições à população. Que no caso dos migrantes venezuelanos esteve em total condição de precariedade até o ano de 2018.

Corroborando com esta afirmação temos o estudo de Carborari e Librelotto (2020), que descrevem a situação do um dos abrigos destinado a migrantes venezuelanos. Em que afirmam que o abastecimento de água e saneamento básico eram realizados pela Companhia de Águas e Esgotos de Roraima e Forças Armadas. A remoção dos resíduos sólidos era feita 5 vezes por semana. No entanto com diversos problemas relacionados à higiene, principalmente dos banheiros devido ao número insuficiente de instalações sanitárias. E a preparação das refeições é feita pelos próprios migrantes em uma área coletiva. A cocção dos alimentos era feita no chão (sobre a brita), com o uso de lenha coletada por eles.

Na tabela 9, identificam-se os principais diagnósticos dentro deste grupo de causas, que levaram estes indivíduos ao óbito no ano de 2018 em Boa Vista, em que se observa um destaque para os óbitos por complicação da malária falciparum, o HIV e as doenças diarreicas.

Tabela 9 – Descrição da causa morte de migrantes venezuelanos em Boa Vista no ano de 2018, relacionados ao grupo 1 do CID 10.

Diagnóstico da causa morte	*n* (%)
Diarreia e gastroenterite de origem infeciosa	3(14,28)
Doença pelo HIV resultado de outras doenças infecciosas e parasitárias	2(9,52)
Doença pelo HIV resultado em encefalopatia	1(4,46)
Doença pelo HIV resultado em outras infecções bacterianas	1(4,46)
Doença pelo HIV resultando em infecções micobacterianas	2(9,52)
Doença pelo HIV resultando em pneumonia	1(4,46)
Malária por plasmodium falciparum	7(33,33
Sarampo complicado por pneumonia	1(4,46)
Septicemia não especificada	1(4,46)
Síndrome do choque tóxico	1(4,46)
Toxoplasmose com comprometimento de outros órgãos	1(4,46)
Total	21(100)
Sexo	***n* (%)**
Masculino	10 (47,61)
Feminino	11 (52,38)
Faixa etária	***n* (%)**
1 a 5 anos	5 (23,80)
6 a 15 anos	3 (14,28)
16 a 25 anos	4 (19,04)
26 a 35 anos	4 (19,04)
36 a 55 anos	4 (19,04)
Acima de 56 anos	1 (4,46)

Fonte: SIM, 2019. Elaboração própria.

Observa-se ainda, na Tabela 9, que não houve diferença significativa entre homens e mulheres e que as faixas etárias mais acometidas foram as crianças de 1 a 5 anos e os adultos jovens, de 26 a 35 anos e de 36 a 55 anos.

Sobre isso é relevante destacar que um dos motivos para o êxodo dos venezuelanos para o Brasil foi a escassez de medicamentos e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, decorrentes dos embargos dos EUA sobre a VE que afetaram a oferta de medicamentos e insumos hospitalares. E a busca por tratamento

para HIV e Malária foram apontados como um dos motivos para a vinda à Boa Vista, pelos migrantes. Desta forma, acredita-se que estes sujeitos já adentraram os serviços de saúde local em quadros de instabilidade, o que dificulta o processo de recuperação e/ou cura (COSTA, 2017).

Já para os casos de diarreias destaca-se que todos foram em crianças menores de 5 anos, o que evidencia a condição de vulnerabilidade as quais estão expostos estes migrantes. Uma vez que a ocorrência da diarreia é determinada pela suscetibilidade do organismo infantil e pelo grau de exposição aos enteropatógenos, especialmente na falta de acesso a água tratada, saneamento ambiental e estado nutricional inadequado da criança (MENEGUESSI, *et al.*, 2015).

Na Figura 21 são analisados os números de óbitos (hospitalares) por grupos de causas entre os migrantes.

Avaliando as principais causas de mortalidade geral entre migrantes venezuelanos nos serviços de saúde de Boa Vista, identifica-se um crescimento no registro de óbitos na série histórica estudada com predomino de elevação no ano de 2018, o que era esperado considerando ser este o ano de maior entrada de migrantes na cidade. Observa-se também que as causas predominantes se concentram nas doenças infeciosas e parasitárias (grupo I – CID10), neoplasias (Grupo II – CID10) e doenças do aparelho respiratório (Grupo X – CID10) (Figura 21).

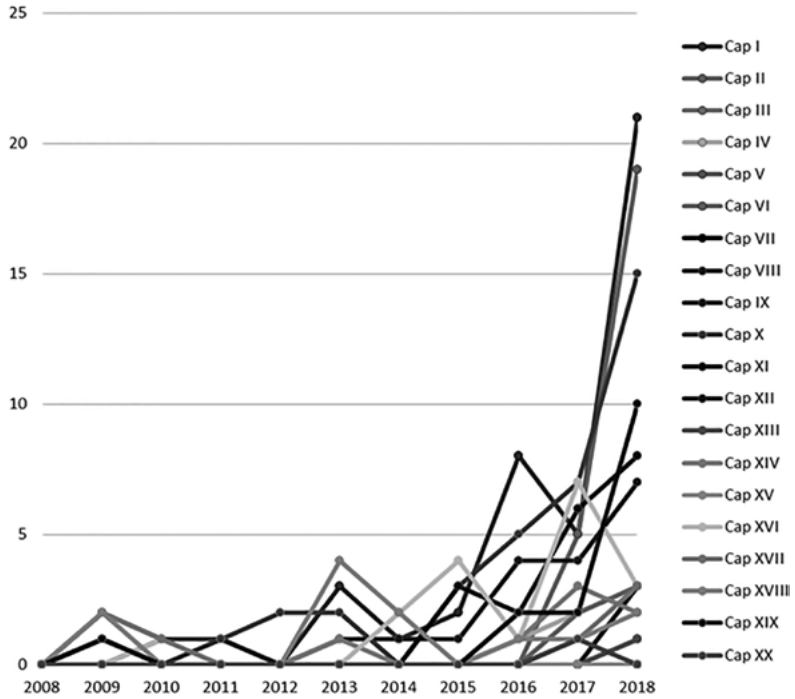


Figura 21 – Número de óbitos (hospitalares) por grupos de causas (capítulo CID10), entre migrantes venezuelanos, em Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019. Elaboração própria.

Avaliando o ano de 2018, que teve o maior registro de mortalidade de venezuelanos nos serviços de saúde local, identifica-se que o perfil de mortalidade destes difere dos nacionais, com predomínio de doenças vinculadas a condições de vulnerabilidade social e econômica, conforme se observa no Quadro 3.

Quadro 3. Descrição das principais causa morte, por grupo CID 10, de migrantes venezuelanos em Boa Vista no ano de 2018.

Ord.	Causa morte entre venezuelanos	Ord.	Causa morte entre os nacionais
1º	Doenças infecciosas e parasitárias	1º	Causas externas
2º	Neoplasias	2º	Doenças do aparelho circulatório
3º	Doenças do aparelho respiratório	3º	Neoplasias
4º	Causas externas	4º	Doenças endócrinas e nutricionais
5º	Doenças do aparelho digestivo	5º	Doenças do aparelho respiratório

Fonte: SIM, 2019. Elaboração própria.

Entende-se que esses perfis de saúde refletem suas histórias médicas e a qualidade dos cuidados de saúde disponíveis no seu país de origem, fato este que interfere diretamente no atendimento a ser realizado no país de entrada, principalmente para as doenças crônicas, pois demandam continuidade na assistência de maneira imediata (ROCHA *et al.,* 2012).

Destaca-se ainda os migrantes internacionais apresentam características de exclusão social e sanitária no Brasil, e apesar de terem direitos garantidos pela constituição, de acesso à saúde, estes pertencem ao grupo que possuí mais dificuldades, em decorrência de fatores estruturais do serviço de saúde local, incluindo as diferentes políticas de saúde, que vão interagir com o seu estado de saúde. Nasce daí um possível indicador da interação entre as comunidades, com o fortalecimento do compromisso político como elo fundamental para que essas políticas sejam equitativas, garantindo o direito das pessoas como cidadãos e colaborem para a promoção de saúde e prevenção de agravos a saúde dos migrantes (ROCHA *et al.,* 2012; VINENTE, 2016).

5.3 Análise comparativa das principais causas de mortalidade infantil em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018

A mortalidade infantil abrange as crianças de 0 a 1 anos de idade, constitui um importante indicador na avaliação da situação de saúde da população. Tanto é que ela está entre os objetivos no milênio, na agenda 2030, onde se espera acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, e ainda reduzir a mortalidade de crianças. Nesse sentido, o acompanhamento das taxas de mortalidade infantil representa uma oportunidade para o desenvolvimento de estratégias preventivas direcionadas à redução do risco de morte nessa faixa etária por meio de políticas públicas relacionadas à saúde das crianças (UNITED NATIONS, 2016; FRANÇA, *et al.*, 2017).

Crianças menores de 1 ano de idade são vulneráveis, tanto aos fatores decorrentes do período gestacional, quando ao pós parto, isto porque seu sistema imunológico é imaturo, deixando essa criança exposta aos agentes patogênicos ambientais (MEDRONHO *et al.,* 2009).

Os óbitos de crianças menores de um ano de idade representam mais de 85% dos óbitos de menores de cinco anos no Brasil. Os registros apontam uma redução na taxa de mortalidade infantil nos últimos 25 anos, inclusive, no ano de 2011 a meta descrita nos objetivos do milênio da agenda 2015, que era atingir 15,7‰ em 2015 foi alcançada com 15,3 óbitos de menores de um ano por mil nascidos vivos. Todavia, recentemente este indicador tornou a subir e com divergências em algumas regiões. Acredita-se que isto ocorra pelas características socioeconômicas de cada localidade (FRANÇA, *et al.*, 2017; MARTINS; PONTES; RIGA, 2018).

Avaliando, então, a taxa de mortalidade infantil na cidade de Boa Vista, na série histórica de 2008 a 2018 identifica-se que

está bem abaixo da taxa nacional com 11,52 óbitos por 1000 nascidos vivos, no ano de 2018 (Figura 22).

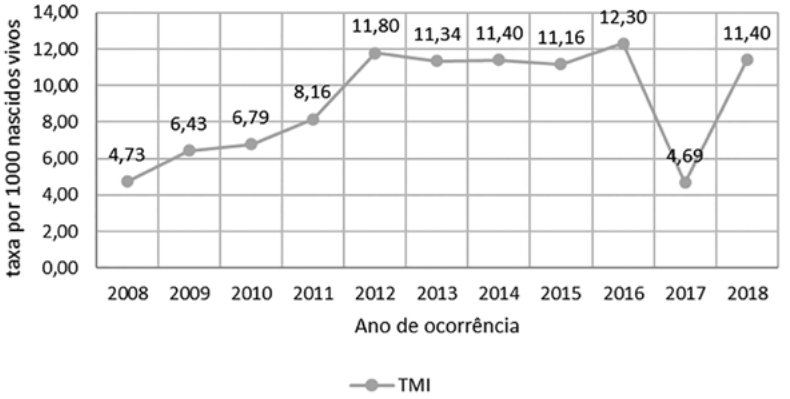


Figura 22 – Taxa de mortalidade infantil de Boa Vista – RR, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019; SINASC, 2019. Elaboração própria.

Observa-se, ainda, que a taxa foi crescendo ao longo dos anos, no entanto com uma estabilização a partir de 2012. Todavia, há que se tomar muito cuidado ao analisar este indicador por haver uma forte tendência a erros de registros no sistema de informações, percebe-se isso ao analisar o dado do ano de 2017 que diverge da tendência dos demais anos (figura 22).

Analisando a distribuição proporcional conforme divisão etária, na tabela 10, identifica-se um predomínio de óbitos neonatais na maioria dos anos, exceto nos anos de 2015 e 2018 que o predomínio foi de óbitos pós neonatais, com 46,67% e 72,57% dos casos, respectivamente.

Tabela 10 – Distribuição proporcional e número de óbitos segundo idade para menores de um ano, Boa Vista – RR, 2008 a 2018.

Ano	Neonatal precoce (0 – 6 dias)	Neonatal tardia (7 – 27 dias)	Pós neonatal (28 – 364 dias)
	n (%)	*n* (%)	*n* (%)
2008	17 (58,62)	3 (10,34)	9 (31,03)
2009	13 (34,21)	9 (23,68)	16 (21,11)
2010	26 (63,31)	6 (14,63)	9 (21,95)
2011	33 (61,71)	8 (15,69)	10 (19,61)
2012	36 (48)	10 (13,3)	29 (38,7)
2013	36 (50)	9 (12,5)	27 (37,5)
2014	30 (38,96)	17 (22,08)	30 (38,96)
2015	29 (38,67)	11 (14,67)	35 (46,67)
2016	41 (49,50)	12 (14,46)	30 (36,14)
2017	17 (51,52)	8 (24,24)	8 (24,24)
2018	22 (23,26)	1 (1,08)	70 (72,57)

Fonte: SIM, 2019. Elaboração própria.

Dados similares são apresentados na Tabela 10 foram descritos por França *et al.* (2017), que ao analisarem os dados do Brasil os autores identificaram uma mudança no perfil etário dos óbitos infantis entre os anos de 1990 e 2015, sendo que em 2015 41% dos óbitos infantis foram pós neonatais.

A ocorrência de óbitos nessa faixa etária é comumente associada a fatores como situação conjugal sem companheiro, baixo número de consultas de pré-natal, baixo peso ao nascer, prematuridade, Apgar ≤ 7 no 1° minuto, Apgar ≤ 7 no 5° minuto e presença de malformação congênita. Mas também possui relação com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da localidade, especialmente para os óbitos tardios (LIMA; *et al.*,2017; MARTINS; PONTES; RIGA, 2018)

Na Tabela 11 apresentam-se as principais causas de mortalidade por 1.000 nascidos vivos (NV) em menores de 1 anos, em 2008 e 2018.

Tabela 11 – Mudanças na taxa de mortalidade infantil por grupo CID 10 em Boa Vista, 2008 e 2018

2008			2018		
Agravo	**n.**	**Taxa de Mortalidade**	**Agravo**	**n.**	**Taxa de Mortalidade**
Algumas afecções originadas no período perinatal	15	2,45	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	26	3,19
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	8	1,30	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	18	2,21
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2	0,33	Algumas afecções originadas no período perinatal	16	1,96
Doenças do aparelho respiratório	2	0,33	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	10	1,23
Doenças do sistema nervoso	1	0,16	Doenças do aparelho digestivo	4	0,49
Fonte: SIM, 2019. Elaboração própria.					

Destaca-se, na Tabela 11, a redução de 34,51% dos óbitos por afecções originadas no período perinatal, durante o período analisado, que em 2008 representava a primeira causa de mortalidade em crianças menores de 1 ano, passando a ser a terceira causa em 2018. Já os óbitos por malformações congênitas que ocupavam a 2ª posição em 2008 passaram a ocupar a 1ª posição, porém sem um crescimento proporcional expressivo. Chama atenção também os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, que ocupavam a 3ª posição em 2008, passando a ocupar a 2ª posição em 2018 e com um crescimento de 12,55% nos óbitos por esta causa. Surge, no ano de 2018, os óbitos por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, destacando-se entre estas a desnutrição.

As anomalias congênitas possuem taxas relativamente estáveis no Brasil e ocupam o primeiro posto entre as causas de morte em quase metade dos estados, principalmente entre aqueles que apresentavam menores taxas de mortalidade, aproximando-se do perfil encontrado em países de alta renda. Essa informação vem a encontro do perfil identificado neste estudo, de forma que os indicadores de Boa Vista estão abaixo da média nacional e as anomalias são consideradas potencialmente evitáveis, sendo assim mortes por esta causa são entendidas como aceitáveis (FRANÇA, 2017).

No que se refere as mortes doenças infeciosas e parasitárias, afecções originadas no período perinatal e as nutricionais ainda se constituem doenças como preveníveis. E a mudança nas taxas de morte por estas causas indicam piora das condições sanitárias e nutricionais da região e do acesso à atenção de saúde, além de possível impacto negativo da queda de ações específicas como da vacinação contra rotavírus e a terapia de reidratação oral aceitáveis (FRANÇA, 2017; TAVARES *et al.*, 2016).

Os altos percentuais de mortes evitáveis sugerem problemas de acesso aos serviços de saúde, cobertura e qualidade da assistência prestada, e no caso deste estudo sugerem também uma relação com óbitos de crianças venezuelanas, ou filhos de mães venezuelanas que tiveram seus filhos em território brasileiro, porém sem histórico prévio de assistência pré-natal. E, ressalta-se que tendo estas crianças nascido em território brasileiro, as mesmas contabilizam as estatísticas vitais dos nacionais, inviabilizando uma estratificação.

Na Figura 23 observa-se o número total de óbitos das crianças menores de 1 ano, de nacionalidade brasileira, e a representação da taxa de mortalidade por ano.

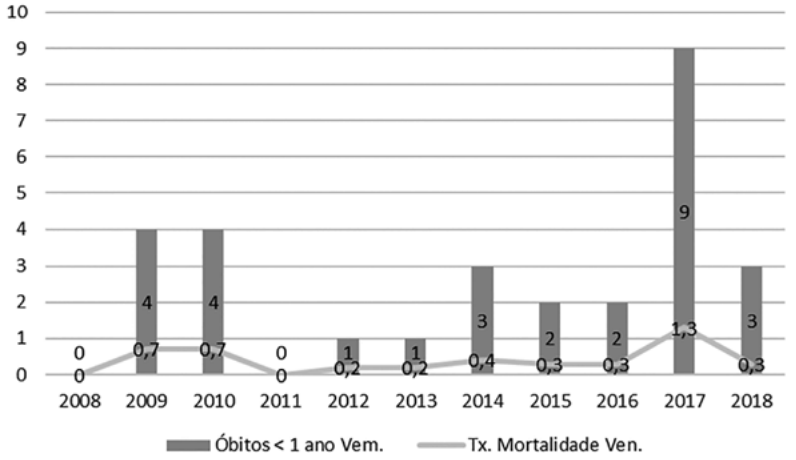


Figura 23 – Taxa de mortalidade infantil de crianças venezuelanas em Boa Vista – RR, 2008 a 2018.

Nota-se que o histórico de óbitos de crianças nesta faixa etária de nacionalidade venezuelana apresenta um quantitativo muito pequeno, quando comparado aos demais, o que era esperando, tendo em vista que as migrantes venezuelanas tem buscado estratégias de ter seus filhos em território brasileiro.

Os resultados deste estudo evidenciam que, em Boa Vista, a mortalidade infantil é considerada baixa, porém ainda com altos os índices de óbitos por causas consideradas evitáveis com adequada assistência ao recém-nascido e por adequada atenção à mulher na gestação. Desta forma, acredita-se que os esforços e investimentos para diminuir a TMI devem continuar através de uma melhor qualidade na assistência à saúde materno-infantil e fortalecimento dos comitês de investigação dos óbitos infantis, por exemplo. Aponta-se também a necessidade de continuar desenvolvendo ações preventivas, como o planejamento reprodutivo, e buscar o máximo de qualidade e resolutividade nos serviços de pré-natal, parto e puerpério.

2.6. Considerações Finais

O diagnóstico da situação de saúde da população residente em Boa Vista e os incrementos ocasionados pela recepção dos migrantes venezuelanos foram descritos neste capítulo, onde se pode constatar que os migrantes começaram a aparecer nas estatísticas vitais de maneira mais intensa a partir de 2016, muito embora tenham começado a aparecer nos dados da Polícia Federal a partir de 2014.

No que se refere as internações hospitalares foi possível identificar que Boa Vista registrou 259.116 internações hospitalares no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2018, com pico de registros de internações de venezuelanos iniciando em 2015 e ápice em 2017 onde tais internações representavam 5,93% das internações gerais, e em 2018 estes corresponderam a 18,22%. Quando as principais causas de internações se destacaram, entre os brasileiros, as causas externas (1ª posição), doenças do aparelho digestivo (2ª posição), doenças do aparelho respiratório (3ª posição), as doenças do aparelho geniturinário (4° posição), e as doenças infecciosas e parasitárias (6ª posição), e entre os migrantes observou-se situação semelhante a encontrada entre os brasileiros, com as causas externos figuram como primeira causa de internações, todavia as internações por doenças infecciosas e parasitárias apareceram como a segunda causa de internações, evidenciando a condição de vulnerabilidade que estes vivenciam longe de seus territórios. E outro grupo de diagnósticos diferenciado foram as neoplasias, que aparecem como quinta causa de internação entre os migrantes.

Sobre a taxa de mortalidade geral em Boa Vista – RR identificou-se que esta passou de 3,78 por mil habitantes em 2008, para 4,83 por mil habitantes em 2018, o que representa um crescimento de 27,77%, um crescimento consideravelmente acentuado, haja vista que o Brasil apresentou 5,43% de crescimento na taxa de mortalidade, apesar de se manter inferior ao padrão nacional, e migrantes venezuelanos representaram incremento nessa taxa apenas no ano de 2018, onde correspondeu a 5,6%

de incremento na taxa geral. E as principais causas foram as doenças do aparelho circulatório (1ª posição) em 2008, e causas externas (1ª posição) em 2018, afeções perinatais (4ª posição) em 2008, e em 2018 passaram a ocupar a 6° posição. E as doenças infecciosas e parasitárias se mantiveram na 7° posição, porém com um crescimento de 13,98% na taxa de mortalidade. Sendo que entre os migrantes venezuelanos esta causa foi responsável por 25,30% do total de óbitos hospitalares.

E sobre a taxa de mortalidade infantil se identificou que possui valores inferiores a taxa nacional, estando com 11,52 óbitos por 1000 nascidos vivos, no ano de 2018, com predomínio de óbitos neonatais, que ocuparam a primeira causa de óbito em 2008 e a terceira causa em 2018, seguido dos óbitos por malformações congênitas que ocupavam a 2ª posição em 2008 passaram a ocupar a 1ª posição em 2018, e os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, que ocupavam a 3ª posição em 2008, passando a ocupar a 2ª posição em 2018 e com um crescimento de 12,55%. Entre os migrantes venezuelanos se observou um quantitativo muito pequeno, o que tem relação com o fato de que crianças, filhos de migrantes, dessa faixa etária possuírem nacionalidade brasileira.

As análises empreendidas ao longo deste capítulo permitem tecer pelo menos duas considerações relevantes, tendo em vista o seu objetivo inicial de identificar o perfil de saúde e as principais doenças e agravos que afligem a população de Boa Vista. A primeira refere-se à nítida contribuição deste tipo de estudo para o conhecimento do *status* de saúde da população, evidenciando a demanda de ações transversais que vão além de políticas específicas circunscritas à área de saúde. A segunda, é a evidência clara da necessidade de aumentar o escopo de preocupação com a qualidade das informações sobre morbimortalidade na cidade, isto porque o déficit das informações, especialmente quanto a nacionalidade dos sujeitos, inviabiliza uma avaliação adequada das inferências que estes atendimentos ocasionam no sistema de saúde e no perfil de saúde da população.

Por fim, os incrementos de agravos e doenças decorrentes da migração apontados, como foi o caso das doenças infecciosas e parasitárias, que provocaram alteração no perfil de saúde da população local, reforçam que é preciso implantar políticas adaptadas às realidades das regiões fronteiriças, com o objetivo de reduzir os impactos provocados pelas iniquidades que são um traço característico dos sujeitos migrantes.

Referências

ALVES, Jenniffer Francielli de Sousa *et al*. Utilização de serviços de saúde por imigrantes haitianos na grande Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 4677-4686, Dec. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232019001204677&lng=en&nrm=iso>. Accesso em: 7 Jan. 2021. Epub Nov 25, 2019. https://doi.org/10.1590/1413-812320182412.32242017.

AULER, Marcos Ereno *et al*. Saúde itinerante nos centros municipais de educação infantil do município de Guarapuava – PR: Os desafios da promoção da saúde em crianças expostas a doenças parasitárias**. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 33–41, 2018.

BARBOSA, Thamyres Correa; Causas de internações hospitalares em idosos por regiões do Brasil: série histórica de 10 anos. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, 2 (2019): Supl. 1, Suplemento para o Curso de Especialização em Gestão Hospitalar. DOI: https://doi.org/10.32811/25954482-2019v2supl1p70.

BARCELLOS Christovam; BASTOS, Francisco Inácio. Geoprocessamento, ambiente e saúde: uma união possível? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 389-397, 1996.

BARRETO, ML. Esboços para um cenário das condições de saúde da população brasileira 2022/2030. In FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030 –** prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. v. 2. pp. 97-120. ISBN 978-85-8110-016-6. Available from SciELO Books.

BARRETO, *et al*. Vigilância epidemiológica e os processos migratórios: Observações do caso dos venezuelanos em Roraima. In BAENINGER,

R.; JAROSHINSKI S. **Migrações venezuelanas**. Campinas/SP. Editora Unicamp, 2018, p. 369-273.

BATISTELLA, Carlos. Abordagens contemporâneas do conceito de saúde. In: FONSECA, Angélica Ferreira; CORBO, Ana Maria D'Andrea (Org.). **O território e o processo saúde-doença.** Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2007. (Coleção Educação Profissional e Docência em saúde: a formação e o trabalho do agente comunitário de saúde, 1). p. 51-86.

BENEDETTI, Maria Soledade Garcia *et al*. Transição demográfica e epidemiológica de Roraima. In: CARDOSO, N.A.; ROCHA, R.R.; LAURINDO,M.V. (Org.). **As ciências biológicas e da saúde na contemporaneidade.** Ponta Grossa: Atena Editora, 2019. p. 143-151.

BRAGA, Ana Paula Pereira de Oliveira *et al*. Time of internment and outcome of trauma victims for external causes. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, v. 5, n. 4, p. 46-50, 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 1988, com as alterações anotadas pelas emendas constitucionais nº 1/92 a 99/2017. Brasília, DF: Senado Federal, 2018. 530 p.

BRASIL. Lei Nº. 8080/90, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 200-202, 2010.

BRASIL. **Pesquisa Nacional de Demografia e saúde de Criança e da Mulher –** PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/anemia.php> Acesso em: 30 jul. 2014.

BRASIL. **Saúde Brasil 2013:** Uma análise da situação e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 384 p.

BRASIL. Decreto nº 22.199 -E, de 6 de dezembro de 2016. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância

Nacional – ES-PIN nos municípios de Pacaraima e Boa Vista em decorrência dos impactos ocasionados pelo intenso e constante fluxo migratório no Sistema Único de Saúde, e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Estado de Roraima**, Boa Vista, RR, 6 dez. 2016.

BRASIL. Lei nº 13.445, de 24 de maio de 2017. Institui a Lei de Migração. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 24 mai. 2017.

BRASIL. **Melhoria do diagnóstico de causa de morte no Brasil:** protocolo de investigação de óbitos com causas classificadas como códigos "garbage" -sessenta cidades do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. **Perfil da morbimortalidade masculina no Brasil**. Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 52 p.

CAMPOS, Gastão Wagner de Souza *et al*. **Tratado de saúde coletiva**. Rio de Janeiro: Hucitec, 2006. 880 p.

CANESQUI, Ana Maria. **Considerações sobre a experiência do adoecimento e do sofrimento**. **Ciência e Saude Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8 , p. 2466, 2018

CARBONARI, Luana; LIBRELOTTO, Lisiane Ilha. Abrigo temporário para refugiados venezuelanos indígenas em Boa Vista, Roraima. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 9, n. I, p. 372. DOI: 10.19177/rgsa.v9e0I2020372-391

CARMO, Érica Assunção; NERY, Adriana Alves; JESUS, Cleber Souza de and CASOTTI, Cezar Augusto. Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia, 2009-2011. **Epidemiol. Serv. Saúde [online]**. 2016, v. 25, n.1 , pp. 105-114. ISSN 2237-9622. https://doi.org/10.5123/s1679-49742016000100011.

CARVALHO, Antônio Ivo; WESTPHAL, Marcia Faria; LIMA, Vera Lucia Pereira. **Histórico da promoção da saúde no Brasil**. Boa Vista: PROCISA – UFRR, 2014. 19 p.

CARVALHO, Elaine Alvarenga de Almeida *et al*. Perfil da Clientela Pediátrica no Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias em Belo Horizonte. **Revista Internacional em Língua Portuguesa**, [S.l], v. 34, p. 77-92, 2018.

CASTRO, Mônica Monteiro; CARVALHO, Marilia Sá. Agrupamento da Classificação Internacional de Doenças para análise de reinternações hospitalares. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 317-323, 2005.

CHIAVEGATTO FILHO, Alexandre Dias Porto; BELTRÁN-SÁNCHEZ, Hiram; KAWACHI, Ichiro. Racial disparities in life expectancy in Brazil: Challenges from a multiracial society. **American Journal of Public Health**, [S.l], v. 104, n. 11, p. 2156-2162, 2014.

CORRÊA, Ricardo de Amorim *et al*. Carga de doença por infecções do trato respiratório inferior no Brasil, 1990 a 2015: Estimativas do estudo Global Burden of Disease 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 171-180, 2017.

COSTA, Tárcia. Saúde e Migração: ensaio reflexivo da migração Venezuela em Roraima. **Mundorama –** Revista de Divulgação Científica em Relações Internacionais, Brasília, 13 set. 2017. Disponível em: <http://www.mundorama.net/?p=23927>. Acesso em: 20 dez. 2017.

CYRINO, Antonio Pithon; SCHRAIBER, Lilia Blima; TEIXEIRA, Ricardo Rodrigues. A Educação para o autocuidado no diabetes mellitus tipo 2: Da adesão ao empoderamento. **Interface:** Comunicação, Saúde e educação, Botucatu, v. 13, n. 30, p. 93–106, 2009.

DAMATTA, Roberto. **Fé em Deus e pé na tábua:** ou como e por que o trânsito enlouquece no Brasil. Rio de Janeiro: Rocco. 2010. 191 p.

DÁVILA, Olga S. *et al*. Estudo de Infecções Respiratórias Agudas em crianças menores de cinco anos no Peru usando análise espacial. **Sigmae**, Alfenas, v. 8, n. 2, p. 98-105, 2019.

DIAS, Sheila Mara *et al*. Perfil das Internações Hospitlares no Brasil no período de 2013 a 2017. **Revista Interdisciplinar**, [S.l], v. 10, n. 4, p. 96–104, 2017.

DIAS, Sonia; GONÇALVES, Aldina. Migração e Saúde. **Revista Migrações**, Lisboa, n. 1, p. 15–26, 2007.

DUARTE, Elisabeth Carmen; BARRETO, Sandhi Maria. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 21, n. 4, p. 529-532, dez. 2012 . Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400001&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 7 jan. 2021. http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000400001.

EBERHARDT, Leonardo Dresch; MIRANDA, Ary Carvalho De. Saúde, trabalho e imigração: revisão da literatura científica latino-americana. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. Especial, p. 299-312, 2017.

FASSIN, D. **O sentido da saúde**: antropologia das políticas da vida. In: SAILANT, F.; GENEST, S. Antropologia médica: ancoragens locais, desafios globais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. p. 375-390

FRANÇA, Elisabeth Barboza *et al*. Leading causes of child mortality in Brazil, in 1990 and 2015: Estimates from the Global Burden of Disease study. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 46-60, 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

GOMES, Lucimar Leao; VOLPE, Fernando Madalena. O perfil das internações clínicas e cirúrgicas dos hospitais gerais da rede FHEMIG. **Revista médica de Minas Gerais**, v. 28. (Suppl.5) DOI: http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180125

GONÇALVES DE CASTRO, Gisélia *et al*. Perfil das internações hospitalares em município de Minas Gerais. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, Uberaba, v. 6, n. 1, 2018.

GRANADA, Daniel *et al*. Discutir saúde e imigração no contexto atual de intensa mobilidade humana. **Interface:** Comunicação, Saúde e educação, Botucatu, v. 21, n. 61, p. 285-296, 2017.

GUERRA, Katia; VENTURA, Miriam. Bioética, imigração e assistência à saúde: tensões e convergências sobre o direito humano à saúde no Brasil na integração regional dos países. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 123-129, 2017.

HUMAN RIGHTS WATCH (HRW). Venezuela: Crise Humanitária Alastra-se para o Brasil. **Online.** Disponível em: <https://www.hrw.org/pt/news/2017/04/18/302397>. Acesso em: 25 maio 2017.

IAMARINO, ANA PAULA MARCONI et al . Fatores de risco associados às complicações de apendicite aguda. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro , v. 44, n. 6, p. 560-566, Dec. 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912017000600560&lng=en&nrm=iso>. access on 26 Dec. 2020. https://doi.org/10.1590/0100-69912017006002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2019**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101662.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2020.

LAURENTI, R.; JORGE, M. H. P. DE M.; GOTLIEB, S. L. D. As condições de saúde no Brasil. **Revista USP**, (51), 44-57. https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i51p44-57

LIGNANI, Luiza Oliveira; VILLELA, Lenice de Castro Mendes. Estudo descritivo sobre a morbidade hospitalar por causas externas em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, 2008-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 225-234, 2013.

LIMA, Jaqueline Costa *et al*. Estudo de base populacional sobre mortalidade infantil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 931-939, 2017.

MANÇANO, Luiza. **Brasil de fato, 2019**. Sanções dos EUA contra a Venezuela causaram perda de 3 milhões de empregos em 5 anos. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/02/18/sancoes-dos-eua-contra-a-venezuela-causaram-perda-de-3-milhoes-de-empregos-em-5-anos#.X4XqwZyL8-Q.whatsapp>. Acesso em: 26 dez. 2020.

MARTINS, Paulo Cezar Rodrigues; PONTES, Elenir Rose Jardim Cury; HIGA, Leandro Tsuneki. Convergência entre as Taxas de Mortalidade Infantil e os Índices de Desenvolvimento Humano no Brasil no período de 2000 a 2010. **Interações**, Campo Grande, v. 19, n. 2, p. 291-303, 2018.

MARQUES, Sue Helen Barreto *et al*. Mortalidade por causas externas no brasil de 2004 a 2013. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 42, n. 2, p. [s.n.] , 2017.

MASCARENHAS, Márcio Dênis Medeiros; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Evolução das internações hospitalares por causas externas no sistema público de saúde - Brasil, 2002 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 19-29, 2015.

MENEGUESSI, Geila Marcia *et al*. Morbimortalidade por doenças diarreicas agudas em crianças menores de 10 anos no Distrito Federal, Brasil, 2003 a 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 721-730, 2015.

MEDRONHO, Roberto *et al*. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002. 493 p.

MEDRONHO, Roberto *et al*. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009. 685 p.

MICHAUD, Catherine M *et al*. The burden of disease and injury in the United States 1996. **Population Health Metrics,** [S.l], v. 4, n. 11, p. [s.n.], 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Violência e acidentes. **Online**. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/711-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/violencia-e-acidentes/17256-os-acidentes-e-as-violencias. Acesso em: 15 dez 2015.

MITANO, Fernando; VENTURA, Carla Aparecida Arena; PALHA, Pedro Fredemir. Saúde e desenvolvimento na África Subsaariana: Uma reflexão com enfoque em Moçambique. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 901-915, 2016.

NERY, Adriana Alves *et al*. Internações hospitalares por causas externas no município de Jequié, Bahia, Brasil. **Revista Uruguaya de Enfermería**, Montevideo, v. 13, n. 1, p. 46-56, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **O impacto global da doença respiratória**. 2. ed. México: Asociación Latinoamericana de Tórax, 2017. 45 p.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE. **Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades –** Módulo 2: Saúde e doença na população. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde, 2010. 48 p.

PADILLA, Beatriz. Saúde Dos Imigrantes: Multidimensionalidade, desigualdades e acessibilidade em Portugal. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 49, n. 40, p. 49-68, 2013.

PALMEIRA, Amanda Barros Pereira; GEWEHR, Rodrigo Barros. O lugar da experiência do adoecimento no entendimento da doença: discurso médico e subjetividade. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 2469-2478, 2018.

PASSOS, Saulo Duarte *et al*. Doenças respiratórias agudas em crianças brasileiras: os cuidadores são capazes de detectar os primeiros sinais de alerta? **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 3-9, 2018.

PEDRAZA, Dixis Figueroa. Hospitalização por doenças infecciosas, parasitismo e evolução nutricional de crianças atendidas em creches públicas. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 12, p. 4105-4114, 2017.

PEREIRA, Carlos; HACON, Sandra. A avaliação de impacto à saúde como campo de saber. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 829-835, 2017.

PEREIRA, Fabiano Neves Alves; QUEIROZ, Bernardo Lanza. Diferenciais de mortalidade jovem no Brasil: a importância dos fatores socioeconômicos dos domicílios e das condições de vida nos municípios e estados brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, p. e00109315, 2016.

PEREIRA, Priscilla Perez da Silva *et al*. Mortality due to external causes in the state of Rondônia: time series analysis from 1999 to 2015. **Revista de Pesquisa:** Cuidado é Fundamental Online, Rio de Janeiro, p. 270-275, 2020.

PETERMANN, Xavéle Braatz; OLIVEIRA, Jairo Luz; KOCOUREK, Sheila. Morbidade hospitalar de idosos nas internações do Sistema Único de Saúde – caso da Região de Saúde (CIR) Jacuí Centro, RS, Brasil. **Revista Kairós:** Gerontologia, [S.l], v. 22, n. 2, p. 467-480, 2019.

PRÜSS-ÜSTÜN, Annette; CORVALÁN Carlos. **Preventing disease through healthy environments:** a global assessment of the burden of disease from environmental risks. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2006. 104 p.

QUEIROZ, Bernardo Lanza *et al*. Estimativas do grau de cobertura e da mortalidade adulta (45q15) para as unidades da federação no Brasil entre 1980 e 2010. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 21-33, 2017.

RAMOS, Natália. Saúde, Migração e Direitos Humanos. **Mudanças –** Psicologia da Saúde, [S.l], v. 17, n. 1, p. 1-11, 2009.

RÊGO, Midiã Gomes da Silva *et al*. Perinatal deaths preventable by intervention of the Unified Health System of Brazil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 39, p. e2017-0084, 2018.

REGO, Rita; BARRETO, Maurício Lima. Epidemiologia Ambiental. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L.(Org.). **Epidemiologia e Saúde:** Fundamentos, Métodos e Aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 316-331.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 335p.

RIGO, Denise de Fátima Hoffmann *et al*. Caracterização sociodemográfica e clínica de estrangeiros/imigrantes adultos internados em um hospital.

Revista de Enfermagem UFPE, Recife, v. 11, n.12, p. 4854-4865, 2017.

ROCHA, Cristianne Maria Famer *et al*. Migração internacional e vulnerabilidade em saúde: tópicos sobre as políticas de saúde e de saúde sexual e reprodutiva em Portugal. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde,** Uberlândia, v. 8, n. 15, p. 190-200, 2012.

ROMANHOLI-CÓRIA V, Grigolo *et al*. Caracterização dos idosos internados por doença respiratória aguda em um hospital escola terciário/ Characterization of elderly inpatient with acute respiratory disease in a tertiary medical school hospital. **Rev Med** (São Paulo). 2017 abr.-jun.; v. 96, n. 2, p. 94-102.

RUSEISHVILI, Svetlana; CARVALHO, Rodrigo; NOGUEIRA, Mariana. Construção social do estado de emergência e governança das migrações: o decreto estadual no24.469-e como divisor de águas. In: BAENINGER, Rosana; SILVA, João Carlos Jaroshinski (Org.). **Migrações Venezuelanas**. Campinas: Núcleo de Estudos de População "Elza Berquó" –Nepo/Unicamp, 2018. 400 p

SALOMON, Joshua A *et al*. Healthy life expectancy for 187 countries , 1990 – 2010 : a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. **The Lancet**, [S.l], v. 380, p. 2144-2162, 2012.

SCHNEIDER, Ione Jayce Ceola *et al*. Trends in hospitalizations due to motorcycle accidents involving men aged 20 to 39 years in the state of Santa Catarina - Southern Brazil. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 233-241, 2017.

SILVA, Francisco CC SIBAJEV, Alexander; PALMA, Maria L M. Análise epidemiológica dos casos de malária na tríplice fronteira Brasil-Venezuela-Guiana de 2010 a 2017. **Health and Diversity** (Online), v. 2, p. 57-60, 2018.

SILVA JÚNIOR, José Laerte Rodrigues *et al*. Efeito da sazonalidade climática na ocorrência de sintomas respiratórios em uma cidade de clima tropical. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 6, p. 759-767, 2011.

SILVEIRA, Daniel. **Extrema pobreza se manteve estável em 2019**, enquanto a pobreza teve ligeira queda no Brasil, aponta IBGE. Disponível em: https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/11/12/extrema-pobreza-se-manteve-estavel-em-2019-enquanto-a-pobreza-teve-ligeira-queda-no-brasil-aponta-ibge.ghtml. Acesso em: 26 dez. 2020.

SOUZA, Edinilsa Ramos *et al*. Morbimortalidade de homens jovens brasileiros por agressão: Expressão dos diferenciais de gênero. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 12, p. 3243-3248, 2012.

SOUZA, Helen Paredes *et al*. Infectious and parasitic diseases in Brazil, 2010 to 2017: Considerations for surveillance. **Pan American Journal of Public Health**, [S.l], v. 44, p. e10, 2020.

TAVARES, Lívia Teixeira *et al*. Mortalidade infantil por causas evitáveis na Bahia, 2000-2012. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, 2016.

TEIXEIRA, Juliana Junqueira Marques; BASTOS, Gabriela Cunha Fialho Cantarelli; SOUZA, Ana Carolina Leite de. Perfil de internação de idosos. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v.15, n.1, p.15-20, 2017.

UNITED NATIONS. **Transforming our world:** the 2030 Agenda for Sustainable Development. Nova York: United Nations, 2015. 35 p.

VANZELLA, Elídio; NASCIMENTO, João Agnaldo do; SANTOS, Sérgio Ribeiro dos. O envelhecimento, a transição epidemiológica da população brasileira e o impacto nas hospitalizações. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 7, n. 1, 2018.

VASCONCELOS, Maria Josemere Oliveira Borba *et al*. Doenças diarreicas e hospitalizações em menores de cinco anos no estado de Pernambuco, Brasil, nos anos de 1997 e 2006. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 715-722, 2018.

VENTURA, Miriam. Imigração, saúde global e direitos humanos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, p. e00054118, 2018.

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terras, florestas e águas de Trabalho:** os camponeses Amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007.

Capítulo 3

CARGA DE DOENÇAS, COM RISCOS AMBIENTAIS, ENTRE RESIDENTES EM BOA VISTA – RR, 2008-2018

Um grito forte lançado
é um choro,
Que depois se transformou num sorriso!

Um sorriso
que o malefício roubou,
que a ganância sequestrou,
que a arrogância dos governantes egocêntricos tirou;

tirou a graça,
a paternidade, a maternidade..."

(MOISÉS ANTÔNIO, 2018)

3.1. Introdução

Este capítulo tem como objetivo determinar a carga global das doenças, com frações atribuíveis ao ambiente, na população de Boa Vista – RR, a partir do cenário previamente estudado no capítulo II, que determinou o perfil de morbimortalidade da população estudada.

De acordo com a OMS, no ano de 2012 uma em cada quatro mortes foi causada por questões relacionadas ao meio ambiente, chegando-se a um total de 12,6 milhões. Estas doenças possuem,

em sua maioria, relação indireta com as mudanças climáticas, como é o caso das diarreias, doenças transmitidas por mosquitos, desnutrição e até distúrbios mentais, como estresse. A associação de doenças a causas ambientais é mais frequente em países de baixa renda, com exceção de algumas doenças não transmissíveis, como as cardiovasculares e neoplasias (WHO, 2015).

Porém, cabe destacar que as modificações ambientais que acarretam problemas à saúde humana não derivam somente de mudanças climáticas, do aquecimento global, ou da dinâmica do sistema planetário. O processo de produção capitalista pode causar interferência na utilização intensiva de recursos naturais, no uso de tecnologias, alterando as condições de produção e do trabalho, que por sua vez provocam intensos processos de urbanização oriundos de migrações internas, que acarretam em mudanças no comportamento epidemiológico das doenças (CAMPOS, *et al.*, 2006).

Para o estabelecimento dessa relação se leva em consideração que a saúde humana é determinada por fatores genéticos, biológicos e psicossociais. A manutenção da saúde é resultado da interação entre o desenvolvimento social e o meio ambiente e está relacionada ao modo de viver das pessoas e a sua relação com o ambiente em que vivem. (ZOMBINI; PELICIONI, 2014).

Entre os agravos mais citados como relacionados ao meio ambiente tem-se os pertencentes ao grupo das doenças infecciosas e parasitárias, isto porque o ciclo de vida dos vetores e reservatórios tem relação direta com a temperatura, a umidade, a vegetação e os padrões de uso do solo, ou seja, a dinâmica ambiental dos ecossistemas. Como exemplo tem-se a dengue, a malária, a leishmaniose, febre amarela, filariose, febre do oeste do Nilo, doença de Lyme, todas com relação direta com alterações antrópicas nos ecossistemas e por condições sócio demográficas, como a migração, a densidade populacional e a precariedade dos sistemas de saúde pública (BARCELLOS *et al.*, 1996)

Para acompanhar essas demandas, foi instituída, na segunda metade do século XX, como campo de atuação, a saúde

ambiental que compreende uma área da saúde pública que se ocupa das formas de vida, das substâncias e das condições em torno do ser humano, e podem exercer alguma influência sobre a sua saúde e o seu bem-estar (BRASIL, 1999). Enquanto área interdisciplinar a saúde ambiental acaba sendo uma importante abordagem para compreensão do processo saúde-doença-desenvolvimento que envolve os fluxos migratórios. Isto porque as discussões de saúde ambiental perpassam pela construção simbólica da discussão sociedade-natureza e seu objeto de estudo abrange traduções e decodificações de diferentes áreas e setores.

É importante destacar que essa influência, do ambiente sobre a saúde humana, pode tanto ser positiva quanto negativa e que nem sempre se manifestará de forma direta, como no caso das doenças infeciosas e parasitárias, pois são mediadas e moduladas por uma rede de fatores que se conjugam e sobrepõem as escalas espaciais e temporais, pois envolvem mudanças socioambientais (NETTO, 2009).

Desta análise entende-se que o meio ambiente pode ser compreendido como um determinante da saúde que sofre modificações na sua situação a partir de determinantes sociais. A quantificação das doenças que centram nos riscos ambientais traz evidencias para formulação de estratégias, políticas, intervenções e tecnologias direcionadas a eliminação dos riscos à saúde.

Neste sentido, cabe a realização de esforços para compreender e definir como o meio ambiente afeta a saúde e uma das ferramentas é o estudo da carga de doenças, por serem esforços científicos sistemáticos que quantificam a magnitude da perda de saúde devido a doenças, lesões e fatores de risco por idade, sexo, localidades geográficas, objetivando o planejamento em saúde (AFASHIN, et al.,2017; MALTA, *et al.,* 2017).

3.2. Saúde Ambiental

A Saúde Pública é formada por diversas áreas de conhecimento, cada uma delas idealizada a partir de observações das necessidades humanas, do momento histórico e político vivido.

As necessidades em saúde são em sua maioria advindas das relações com a comunidade e com o ambiente físico, no entanto o envolvimento com as estratégias de atuação na promoção a saúde foram e continua a ser diversificados. Do ponto de vista das ações voltadas para a problemática ambiental, como produtora de saúde e doença, observa-se uma interdependência com a saúde pública, desde os primórdios, porém somente na segunda metade do século XX é instituída como campo de atuação, sendo denominada saúde ambiental (RIBEIRO, 2004).

A partir daí diversos conceitos foram instituídos para esta área, entre eles o descrito na Carta de Sofia, proveniente do encontro da OMS realizado na cidade de Sofia, que dizia:

> Saúde ambiental são todos aqueles aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que estão determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente. Também se refere à teoria e prática de valorar, corrigir, controlar e evitar aqueles fatores do meio ambiente que, potencialmente, possam prejudicar a saúde de gerações atuais e futuras (BRASIL, 1999).

Alguns anos depois a própria OMS estabelece um novo conceito, menos detalhado, porém tão abrangente quando o descrito na carta de Sofia, que diz:

> "Saúde Ambiental é o campo de atuação da saúde pública que se ocupa das formas de vida, das substâncias e das condições em torno do ser humano, que podem exercer alguma influência sobre a sua saúde e o seu bem-estar" (BRASIL, 1999).

Esta última definição apresentada, subsidiará a realização deste estudo, pois denota a extensão das possibilidades de atuação deste campo, podendo envolver profissionais de diversas formações acadêmicas e técnicas, tanto das áreas biológicas quanto das ciências da natureza e das ciências exatas (RIBEIRO, 2004).

Em uma perceptiva de análise histórica identifica-se que a própria saúde pública foi instituída a partir das preocupações do potencial de desenvolvimento de doenças a partir do ambiente, como bem descreveu o ambientalista e "pai da medicina", Hipócrates, em uma de suas obras mais famosas intitulada *"De ares, águas e lugares"* (RIBEIRO, 2004; NETTO *et al.,* 2009).

Alguns movimentos mundiais trouxeram a tona a discussão ambiente e saúde reforçando a necessidade de implementação das ações de saúde ambiental, não só em uma perceptiva de promoção a saúde como também no desenvolvimento de técnicas de monitoramento e tratamento. Como por exemplo a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo, 1972) a qual deu origem ao Relatório Lalonde (Canadá, 1974) que apontava a importância do viés ecossistêmico para a avaliação e a criação de ambientes saudáveis. Posteriormente ocorreu a histórica VIII Conferência Nacional de Saúde (1986) que propunha um conceito ampliado de saúde, como expressão das formas de organização da vida social. Em seguida a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Conferência do Rio em 1992), que resultou na Agenda 21. Em 1995, a Conferência Pan-Americana sobre Saúde, Ambiente e Desenvolvimento que ocorreu em Washington. E em 1997, ao se aproximar dos dez anos do SUS, o Ministério da Saúde formula o projeto Vigisus, iniciando a estruturar e institucionalizar a vigilância em saúde ambiental no âmbito do Ministério da Saúde (NETTO *et al.,* 2009; BEZERRA, 2017).

A Vigilância Ambiental em Saúde, de acordo com a Fundação Nacional de Saúde, vem a ser "o conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos à saúde" (BRASIL, 2002).

Estes mecanismos de vigilância são cruciais para consolidação dos princípios do SUS, pois atentam para a produção de

doença com base no modo de vida (as condições e estilos de vida) das pessoas **(**MONKEN; BARCELLOS, 2007**).** No entanto, um dos maiores desafios da Saúde Ambiental tem sido estabelecer os critérios de monitoramento destes agravos que abranja o quadro socioeconômico e as mudanças ambientais que possibilite avançar em ações intersetoriais e estabelecimento de políticas públicas (NETTO *et al.,* 2009).

Para Prüss-Üstün e Corvalán (2006) a carga total de doenças relacionadas ao ambiente podem variar de 17% a 94%, a depender do agravo que está sendo avaliado como, por exemplo, os casos de diarreias que estão intimamente ligados a questões de saneamento básico e 94% dos casos são relacionados a exposição ambiental. Nessa perspectiva Smith e Ezzati (2005) descrevem 3 grupos de indicadores socioambientais que podem auxiliar na compreensão da inter-relação da produção de doenças e o ambiente, que são:

I. Subdesenvolvimento- déficit do saneamento ambiental básico;

II. Contato humano, direto ou indireto, com o desenvolvimento industrial;

III. Macro-fenômeno da globalização e da crise ambiental global, percebidos na intensa urbanização, degradação dos ecossistemas e mudança do clima.

Um outro indicador apontado por pesquisadores são os fatores genéticos relacionados ao ambiente, em que se destacam os estudos com migrantes, uma vez que são capazes de alterar o perfil de morbimortalidade no país de destino se seu fator genético for predominante, o que demonstra a pressão do fator ambiental sobre os padrões de morbimortalidade (BARCELLOS; BASTOS, 1996).

Para melhor avaliar todos esses indicadores Barcellos e Bastos (1996) propõem que sejam avaliados em duas dimensões principais: tempo e espaço. Na dimensão tempo os agravos são percebidos rapidamente como, por exemplo, a produção de

doenças pulmonares em ambientes com baixa qualidade do ar. Já na dimensão espaço o desenvolvimento da doença demora a ser percebido pois se sobrepõe a outras instâncias da sociedade como a econômica, a cultural e a ideológica, além de fatores propriamente ambientais.

Um exemplo clássico dos agravos decorrentes da dimensão espaço são as "doenças tropicais" (febre amarela, malária, etc), tendo em vista que foram descritas pela geografia médica como associadas a determinados grupos populacionais, com características culturais e ambientais (climáticas) similares (BARCELLOS; BASTOS, 1996).

A epidemiologia considera que a doença na população é um fenômeno dinâmico e sua propagação depende da interação entre a exposição e a suscetibilidade dos indivíduos e grupos constituintes da dita população aos fatores determinantes da presença da doença, que são representados pela tríade epidemiológica que corresponde a interação do agente, do hospedeiro suscetível e do ambiente (ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA, 2010).

Para monitoramento e avaliação destas doenças a vigilância ambiental, aponta as principais fontes de risco, que podem advir do meio físico biológico (água, ar, solo, flora e fauna); do meio socioeconômico (população, moradia, situação econômica, infraestrutura urbana, serviços de saúde, saúde do trabalhador, proteção dos alimentos e licenças de funcionamento e avaliação de impactos ambientais em saúde), além dos dados referentes ao perfil de saúde da população (dados de morbidade, mortalidade e vigilância epidemiológica) (BRASIL, 2002).

Atrelado a estas fontes de risco se discute o crescimento populacional acelerado e até mesmo o crescimento econômico, que embora apresente benefícios, é imprescindível que as condições socioambientais sejam avaliadas e monitoradas de modo a favorecer a avaliação e a gestão dos impactos ambientais e de saúde, decorrentes desses processos (ABE; MIRAGLEA, 2018).

Desta forma os estudos recentes sobre as questões de saúde ambiental tem valorizado as necessidades humanas, objetivando

o repeito aos princípios fundamentais do SUS, não se restringindo aos efeitos diretos da poluição do ar, exposição a pesticidas, inseticidas, metais pesados e contaminantes químicos dos alimentos, mas evidenciando a importância dos fatores socioeconômicos no adoecimento e morte de uma população (MARIOSA; FERRAZ; SILVA, 2018).

3.3. Saúde Ambiental e a Avaliação de Impactos à Saúde (AIS)

A avaliação de impactos à saúde (AIS) é uma metodologia preconizada pela OMS já bastante difundida em diversos países, mas com poucas iniciativas no Brasil, de modo que têm se intensificado desde 2008, no entanto ainda com uma abordagem limitada pautada em monitoramento de políticas públicas e, em alguns casos, no acompanhamento da instalação de empreendimentos, considerando que estes, por muitas vezes, são capazes de produzir mudanças no cenário de risco à saúde da população, tanto positivas, quanto negativas (BRASIL, 2014; PEREIRA; HACON, 2017).

Quando idealizada, a AIS foi definida como a "combinação de procedimentos, métodos e ferramentas que permitem avaliar uma proposta de política, plano ou programa quanto aos seus potenciais impactos à saúde, bem como a ocorrência desses efeitos na população" (WHO, 1999). No entanto, a AIS pode ser a metodologia adotada para os estudos e outros documentos específicos ao tema saúde, e tem ganhado adeptos nos últimos anos, especialmente no campo da pesquisa (SILVEIRA; FENNER, 2017).

Pereira e Hacon (2017) ressaltam que a AIS deve ser entendida em um sentido mais amplo do que o estabelecido pela OMS, considerando que ela foi instituída no cenário internacional e ao ser adotada no Brasil com o termo "avaliação", que em português possui um conceito muito mais abrangente do que no inglês, acabou sendo limitada ao que estabeleceu a OMS no Consenso de Gothenburg. Os autores defendem que as práticas que compartilham o objetivo de promover saúde e reduzir os da-

nos à qualidade de vidas provocadas por uma estratégia deveriam integrar o domínio mais amplo da avaliação de impactos à saúde. Consideram, portanto, a AIS como um campo do saber capaz de adotar suas próprias metodologias, sejam elas quantitativa ou qualitativas.

A AIS, não se sobrepondo às outras avaliações, permite que a variável saúde seja avaliada durante as diferentes intervenções oferecendo uma nova perspectiva de avaliação que antes não era levada em conta pelos tomadores de decisão. Considera-se que a AIS é capaz de melhorar as condições e a qualidade de vida de determinada população que venha a sofrer algum tipo de intervenção no seu território, melhorando a situação de saúde nas comunidades locais (SILVEIRA; FENNER, 2017).

No Brasil a AIS ainda não é aplicada em projetos ou políticas públicas, porém, há respaldo, na legislação brasileira, para a sua adoção em projetos. No campo da Saúde Ambiental a prática pode ser descrita como incipiente e discretamente utilizada na implantação de empreendimentos, mas não se limita unicamente a essa grande área (SILVEIRA; FENNER, 2017).

O fato é que o desenvolvimento da AIS no Brasil é novo e pouco difundido. A evidência disto é que a única publicação sobre o tema, proveniente do Ministério da saúde, data do ano de 2014. Isso demonstra que o Brasil necessita expandir a sua capacidade de utilização da metodologia. A AIS pode assumir algumas diferentes definições, porém, é comum a ideia de que seja uma ferramenta de tomada de decisão projetada para levar em conta a grande variedade de potenciais efeitos que uma determinada ação pode ocasionar sobre a saúde de sua população (ABE; MIRAGLIA, 2018).

Um fator fundamental para a adequada utilização da AIS é compreender a saúde em seu conceito mais amplo levando em consideração os seus determinantes, como: condições de habitação, transportes, infraestrutura, nutrição e lazer da população envolvida. Tendo em vista que, uma população saudável é capaz de fomentar o desenvolvimento da sociedade de maneira a au-

mentar a prosperidade e desenvolvimento econômico. Com isso em mente, é possível entender como o ambiente, a economia e a comunidade estão inter-relacionadas com a saúde (ABE; MIRAGLIA, 2018).

3.4. Material e Métodos

Trata-se de um estudo ecológico de caráter descritivo e abordagem quantitativa, utilizando dados secundários, colhidos no Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) referentes ao período de 2008-2018, para determinar a carga global das doenças, com frações atribuíveis ao ambiente, na população de Boa Vista – RR (brasileiros e venezuelanos).

Ressalta-se que um estudo ecológico ou agregado focaliza a comparação de grupos ao invés de indivíduos que, geralmente, pertencem a uma área definida e avaliam como o contexto social e ambiental podem afetar a saúde dos grupos populacionais (MENDRONHO, 2009; MENDRONHO, 2002).

A pesquisa quantitativa é aquela em que será coletado e analisado dados quantitativos relacionados às variáveis, exige descrição categórica das informações coletadas, e tem como objetivo quantificar esses dados e estender os resultados da amostra para o público-alvo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Um tipo de pesquisa amplamente utilizado para condução de estudos que tem intenção de garantir precisão nos resultados. É frequentemente associado aos estudos descritivos, em que se buscam investigar relação entre variáveis ou relação de causalidade entre acontecimentos (RICHARDSON, 2015).

3.4.1. Procedimentos de coleta e análise de dados

Para este capítulo optou-se pela utilização apenas de dados secundários de domínio público, com cruzamento de informações com outras fontes de dados, que neste caso foram os dados sociodemográficos, utilizando-se como fonte o Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), dados fluviométricos e pluviométricos utilizando-se como fonte a Agencia Nacional de Águas (ANA).

Os dados de morbimortalidade foram obtidos via internet, por meio da plataforma do Ministério da saúde "*tabwin/tabnet*". Após o download da plataforma tabwin foi possível obter acesso ao banco de dados do MS em uma versão denominada "*reduzida*" na qual são excluídas apenas as informações de identificação pessoal, tais como nome e CPF. Desta forma, a partir do conjunto de dados do estado de Roraima foram selecionadas as informações relativas ao município de Boa Vista – código 140010, tais como, as doenças que acometeram a população, conforme a versão 10 da Classificação Internacional de Doenças – CID 10, e ainda as informações de mortalidade.

Os dados sociodemográficos foram obtidos no site do IBGE, na função "estatísticas sociais", onde foram adquiridas informações de população, saúde, habitação e rendimento. Já para os dados pluviométricos e fluviométricos, utilizou-se a fonte secundaria ANA, por meio do site higroweb.

Os dados trabalhados neste capítulo são derivados da avaliação da situação saúde da população discutidos no capítulo II, de forma que aqui foram destacados os agravos que possuem fração atribuível ao ambiente, utilizando como referência a avaliação da WHO (2015), que determinou as doenças que podem ser evitadas através de ambientes mais saudáveis. O método da WHO avaliou o risco comparativo de transmissibilidade, os dados epidemiológicos da doença, as formas de transmissão e contou ainda com a avaliação de especialistas, obtendo-se o seguinte cenário:

Quadro 4 – Ônus da doença atribuídos ao meio ambiente e seus fatores associados

Doença	Fração atribuível ao meio ambiente (%)	Fatores associados
Infecções respiratórias	33%	Poluição do ar (doméstico)
	8%	Poluição do ar (ambiente)
	9%	Fumante passivo
	35%	Riscos ambientais totais
Infecções respiratórias do trato superior e otites	24%	Poluição do ar (ambiente)
Doenças diarreicas	34%	Água potável
	19%	Saneamento básico
	20%	Higiene das mãos
	58%	Riscos ambientais totais
Infecções intestinais	100%	Saneamento básico
Malária	42%	Gestão ambiental (controle de vetor)
Tracoma	100%	Água, saneamento, higiene pessoal e condições de habitação
Esquistossomose	84%	Água, saneamento, higiene pessoal e condições de habitação
Doença de chagas	56%	Gerenciamento de vetor, riscos ocupacionais e desmatamento
Leishmaniose	27%	Habitação, gerenciamento de vetor e saneamento
Dengue	95%	Gerenciamento de resíduos
HIV/Aids	10%	Riscos ocupacionais
Infecções sexualmente transmissíveis	8%	Riscos ocupacionais
Hepatite B	2%	Riscos ocupacionais
Hepatite C	0,3%	Riscos ocupacionais
Tuberculose	18%	Riscos ocupacionais, habitação, exposição a fumaça

Fonte: Adaptado de WHO, 2015.

Doença	Fração atribuível ao meio ambiente (%)	Fatores associados
Afecções perinatais	6%	Riscos ocupacionais, produtos químicos, poluição do ar, água, saneamento e higiene
Desnutrição	15%	Água, saneamento e higiene,mudança climática
Câncer de pulmão	17%	Poluição do ar (doméstico)
	14%	Poluição do ar (ambiente)
	7%	Habitação
	7%	Riscos ocupacionais
	2%	Fumante passivo
Problemas neurológicos	12%	Produtos químicos, riscos ocupacionais, ambiente, mudança climática, barulho
Perda auditiva	22%	Riscos ocupacionais
Cardiopatia isquemica	24%	Poluição do ar (doméstico)
	18%	Poluição do ar (ambiente)
	4%	Fumante passivo
	35%	Riscos ambientais totais
Acidente Vascular Encefalico	26%	Poluição do ar (doméstico)
	24%	Poluição do ar (ambiente)
	4%	Fumante passivo
	42%	Riscos ambientais totais
Doença pulmonar obstrituva crônica	24%	Poluição do ar (doméstico)
	9%	Poluição do ar (ambiente)
	12%	Riscos ocupacionais
	35%	Riscos ambientais totais
Asma	9%	Riscos ocupacionais
	44%	Poluentes do ar ambiente
Doenças muscoloesqueléticas	26%	Riscos ocupacionais
	22%	Riscos domésticos

Fonte: Adaptado de WHO, 2015.

Doença	Fração atribuível ao meio ambiente (%)	Fatores associados
Envenemamentos intencionais	14%	Exposição profissional para produtos químicos
	73%	Produtos químicos
Afogamentos	11%	Riscos ocupacionais
	73%	Segurança do lar e comunidade ambientes, riscos ocupacionais
Outras lesões não intencionais	11%	Riscos ocupacionais
	43%	Riscos industriais, transporte natural, riscos animais etc
Automutilação	21%	Produtos químicos, ambiente, controle de arma, casa e segurança da comunidade
Violência intrapessoal	19%	Riscos ocupacionais, urbano e em casa ambientes

Fonte: Adaptado de WHO, 2015.

Com base no estudo do ônus das doenças atribuídos ao meio ambiente desenvolvido pela OMS e considerando o perfil de adoecimento da população de Boa Vista, especialmente nos efeitos da relação imposta pelo movimento migratório de venezuelanos, apresentado no capítulo anterior, foram elencados os agravos com maior potencial de fração atribuível ao meio ambiente para uma análise das métricas utilizadas no estudo da carga de doenças. As síndromes respiratórias agudas, as doenças diarreicas, o HIV/AIDS e a Malária, as neoplasias e por fim a desnutrição, que apresentaram-se como destaque entre as doenças do sistema endócrino.

Para avaliação da carga de doenças foi adotada a avaliação do DALLY (anos de vida perdidos ajustados por incapacidade), amplamente utilizada pela OMS como uma ferramenta fundamental pelo seu potencial para auxiliar na elaboração de políticas voltadas para a redução da carga de doença, e também

por ser uma medida bastante sensível às iniquidades em saúde, podendo ser usado para identificar grupos mais vulneráveis da população (MICHAUD; *et al.*, 2006)

O indicador é composto por dois componentes básicos, que são o YLLs (anos de vida perdidos por morte prematura) e o YLDs (anos de vida perdidos por incapacidade). Ele considera um ano perdido de morte prematura igual a um ano perdido por incapacidade, que é ponderado pelo produto do peso da incapacidade pela prevalência de cada doença (CORRÊA; *et al.*, 2017).

Fórmula:

$$\mathbf{DALLY=YLL+YLD}$$

O YLL é calculado, por determinada causa de morte, como o produto entre o número de óbitos relacionado a essa causa e a expectativa de vida estimada para a idade na qual o óbito ocorreu. Levando-se em conta os diferenciais de mortalidade por sexo, o cálculo do YLL pode ser expresso da seguinte forma:

$$\mathbf{YLL\ (c,i,s) = N(c,i,s)\ x\ E(i,s)}$$

Nota: N(*c*,*i*,*s*) é o número de óbitos devido à causa *c* para a idade *i* e sexo *s*; enquanto E(*i*,*s*) compreende a expectativa de vida à idade *i* e sexo *s*.

O cálculo do YLL é realizado utilizando-se como padrão expectativas de vida referentes aos níveis 25 e 26 das tábuas-modelo de mortalidade desenvolvidas por Coale & Guo, que correspondem, respectivamente, a 80 anos para homens e 82,5 anos para as mulheres.

Já o cálculo do YLD é feito com base na incidência, ou seja, casos novos de determinada doença/agravo ocorridos em um ano específico. Assim, o cálculo do YLD para uma causa *c*, idade *i* e sexo *s* pode ser realizado da seguinte forma:

$$\mathbf{YLD(c,i,s) = I(c,i,s)\ x\ D(c,i,s)\ x\ P\ (c,i,s)}$$

Nota: I(*c*,*i*,*s*) é o número de casos incidentes devido à causa *c*, para a idade *i* e sexo *s*; D(*c*,*i*,*s*) refere-se à duração média da incapacidade resultante da causa *c*, para a idade *i* e sexo *s*; e P(*c*,*i*,*s*) compreende o peso da incapacidade referente à causa *c*, para a idade *i* e sexo *s*.

No presente estudo, os pesos de incapacidade utilizados foram basicamente aqueles apresentados por Murray e Lopez (1996).

Foram também empreendidas analises de espacialização dos casos com busca a identificar a implicação dos condicionantes sociais, desta forma na Figura 24 estão descritos os bairros da cidade de Boa Vista e sua localização.

Figura 24 – Mapa de localização d cidade de Boa Vista e seus bairros, Roraima, Brasil.

Os casos foram mapeados por código de endereçamento postal (CEP), utilizando-se o campo disponível nos registros do SIH-SUS e foram agrupados em escalas de número de casos, com

distribuição 0; 1 – 50; 51 – 150; 151 -300; 301 – 500; e acima de 500. Todos realizados em todos os anos da série histórica.

3.5. Resultados e Discussão

A análise dos resultados compreendeu os agravos com maior potencial de fração atribuível ao meio ambiente que foram as síndromes respiratórias agudas, as doenças diarreicas, o HIV/AIDS e a Malária, as neoplasias e a desnutrição, destaca-se que foram avaliadoo o indicador de DALLY e o condicionante ambiental de cada um dos agravos.

3.5.1. A carga de doença por desnutrição entre residentes em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018

A desnutrição é uma condição caracterizada pela deficiência de nutrientes essenciais, de natureza clínico-social, multifatorial, com relação direta a condição de pobreza. Pode ser se apresentar no indivíduo como resultado do consumo insuficiente de alimentos, ou ainda como resultado de uma outra patologia, que comprometa o consumo ou a absorção dos alimentos (CABRAL; SOUZA; CARDOSO, 2018)

A desnutrição está intimamente ligada a fatores socioeconômicos especialmente os que interferem na renda, na disponibilidade de alimentos, e nas condições de moradia e saneamento que comprometem diretamente o padrão de saúde, principalmente frente a vulnerabilidade infantil, daí a sua interligação com a saúde ambiental (BRASIL, 2015).

Esta condição influência direta e indiretamente os altos índices de morbimortalidade, especialmente em crianças nos primeiros anos de vida, momento em que possuem um crescimento acelerado e em idosos, considerando o comprometimento funcional que afeta indivíduos dessa faixa etária, e se relaciona também com períodos prolongados de hospitalização (ALVES; VIANA, 2003; ROSA, *et al.*, 2017).

Em crianças, tem afetado o desenvolvimento cognitivo, além de contribuir para aumento do risco de infecção, desenvolvimento de doenças crônicas, e em uma conjuntura maior, tem interferido até mesmo no crescimento econômico do país, sendo ainda, considerado fator agravante em cerca de 45% de óbitos em menores de um ano de idade (PERIGNON, *et al.,* 2014; RODRIGUEZ-MARTINEZ; RODRIGUEZ; NINO, 2015; VICTORA *et al.,* 2008; BLACK *et al.,* 2013; BAGRIANSKI *et al.,* 2014).

Considerando o cenário de Boa Vista analisou-se a ocorrência de casos de desnutrição entre os residentes no município, no período de 2008 a 2018, conforme Figura 25.

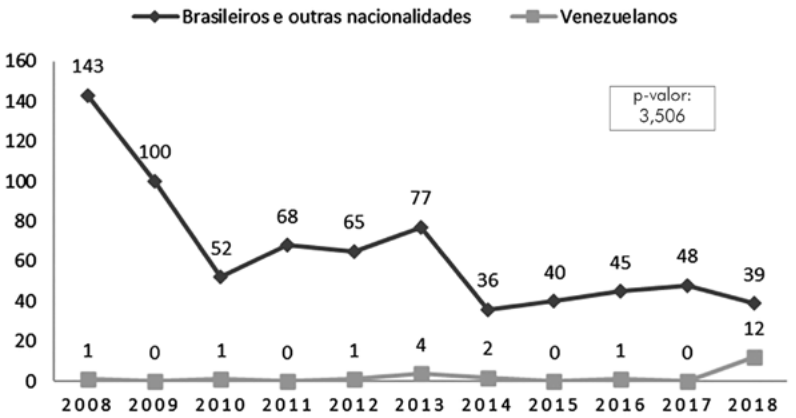


Figura 25 – Internações hospitalares por desnutrição em Boa Vista, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

A Figura mostra um intenso declínio entre os anos inicial e final da análise, com uma representatividade de 73% de redução na ocorrência de casos. Por outro lado, a ocorrência de casos entre os migrantes venezuelanos se mostrou expressiva, principalmente no ano de 2018, cujos casos representaram 23,52% do total. Aplicando-se o teste estatístico *t-student,* identificou-se uma não significância estatística na ocorrência dos casos com os dados dos migrantes, de forma que o p-valor foi maior que 0,005.

No que se refere à mortalidade, observou-se uma intesa oscilação, ao longo da série analisada, com pico de registros no ano de 2013, sem interferência dos migrantes venezuelanos, uma vez que constam apenas 4 óbitos entre indivíduos dessa nacionalidade, no referido ano (figura 26).

A redução de casos entre brasileiros possui relação com os programas sociais oferecidos pelo governo, como é o caso do Bolsa Família desenvolvido pelo Governo Federal no ano de 2003. Como afirmado por Souza (2020), o Programa Bolsa Família atrelado a uma rede de saneamento satisfatória é capaz de reduzir a mortalidade por desnutrição, especialmente em menores de 5 anos.

Analisando a ocorrência de casos entre os migrantes venezuelanos detaca-se a baixa ocorrência nos anos de iniciais e destaca-se que no ano de 2016 haviam muitos migrantes indígenas vivendo em situação de rua. E no ano de 2018, quando os registros aumentam aponta-se o inicio de ações preventivas de entidades governamentais e não governamentais, o que pode responder a essa elevação de registros. Como é o caso da presença do Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas (UNICEF), realizou avaliação nutricional em 857 crianças, incluindo 559 menores de 5 anos, em 10 abrigos de Roraima, sem registrar caso de desnutrição aguda. Todavia, os casos de crianças em risco nutricional foram encaminhados para os serviços públicos de reabilitação nutricional (UNICEF BRASIL, 2020).

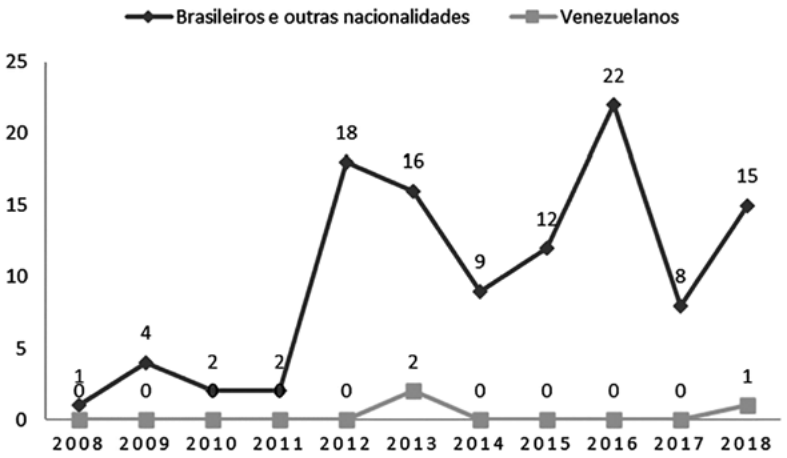


Figura 26 – Mortalidade por desnutrição em Boa Vista, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019; SIM, 2019. Elaboração própria.

A Figura 26 apresenta ainda os baixos números de mortalidade por esta causa entre os migrantes venezuelanos, muito embora os registros de adoecimento por esta causa tenham sido altos, como foi apresentado na Figura anterior.

Este fato se deve rápida resposta dos pacientes com esse diagnóstico ao tratamento, de forma que quanto mais precoce ocorrer a internação ou mesmo o tratamento domiciliar menores serão as chances de óbito desse paciente.

Na Tabela 12 é analisada a carga de doenças por desnutrição, na série histórica estudada estimou-se 8.046,87 DALLY´s (anos de vida perdidos ajustados por incapacidade), sendo 7983,38 de YLL (anos de vida perdidos por morte prematura) e 63,49 de YLD (anos de vida vividos com incapacidade) (Tabela 12).

Tabela 12 – Números absolutos e taxas brutas de YLL, YLD e DALY, segundo sexo, em Boa Vista, 2008 a 2018.

Ano	Sexo	YLL		YLD		DALLY	
		Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)
2008	M	21	0,15	249,98	1,79	270,98	1,941
2008	F	22,5	0,16	99,42	0,72	121,92	0,885
2009	M	79	0,55	95,46	0,67	174,46	1,220
2009	F	-0,5	0,00	45,14	0,32	44,64	0,316
2010	M	66	0,45	-1,66	-0,01	64,34	0,440
2010	F	0	0,00	12,22	0,08	12,22	0,084
2011	M	98	0,66	24,96	0,17	122,96	0,825
2011	F	0	0,00	-26,18	-0,18	-26,18	-0,177
2012	M	854,57	5,62	7,04	0,05	861,61	5,670
2012	F	540,4	3,58	2,36	0,02	542,76	3,594
2013	M	593,42	3,83	-4,48	-0,03	588,94	3,803
2013	F	634,83	4,12	-40,57	-0,26	594,26	3,855
2014	M	285,29	1,81	-27,01	-0,17	258,28	1,639
2014	F	383,9	2,44	-35,91	-0,23	347,99	2,212
2015	M	297,5	1,86	-39,17	-0,24	258,33	1,611
2015	F	635,14	3,96	-47,30	-0,29	587,84	3,666
2016	M	851,2	5,24	-46,59	-0,29	804,61	4,955
2016	F	883,09	5,47	-55,62	-0,34	827,47	5,129
2017	M	276,68	1,67	-49,54	-0,30	227,14	1,374
2017	F	327,9	1,98	-44,61	-0,27	283,29	1,713
2018	M	754,54	3,78	-18,56	-0,09	735,98	3,691
2018	F	378,92	1,91	-35,91	-0,18	343,01	1,729
Total		7983,38		63,49		8046,87	

Fonte: SIH-SUS, 2019; SIM, 2019; IBGE, 2020. Elaboração própria.

As maiores taxas de DALLY, por mil habitantes, foram observadas nos anos de 2012 e 2016. Ratifica-se que o baixo valor atribuído ao YLD se deve a baixa produção de incapacidade atribuída a desnutrição. Observa-se que no ano de 2012 o predomínio da taxa de DALLY´s foi em indivíduos do sexo masculino (5,670/mil hab) e em 2016 no sexo feminino (5,129/ mil hab). Os homens apresentaram taxas mais elevadas de YLL

e YLD, indicando maior mortalidade e maior tempo vivido com incapacidade.

A baixa taxa de YLD se deve ao fato de que a desnutrição não produz incapacidades permanentes com facilidade, é necessário um quadro crônico da doença para que isto venha a ocorrer. No entanto, os valores elevados de YLL apontam para longos períodos quadros limitantes, o que implica em afastamento das atividades escolares, no caso de crianças, afastamento de atividades laborais além de aumento de despesas médicas com doenças preveníveis.

Na tabela 13 é estratificado o perfil epidemiológicos desses individuos, observa-se que as faixas etárias mais acometidas são as crianças de 0 a 5 anos e os idosos, acima de 60 anos, tanto nos anos inicial e final da série analisada, muito embora a redução de casos no ano de 2018 tenha sido expressiva.

Corroborando com esses achados, tem-se a nível mundial, que cerca de 101 milhões de crianças com idade inferior a 5 anos apresentavam baixo peso no ano de 2011. E neste mesmo período a desnutrição esteve fortemente relacionada a mais de um terço de mortes de crianças em todo o mundo. No entanto, pouco aparecem listadas como causa direta (BLACK *et al.,* 2013; BAGRIANSKI *et al.,* 2014).

Tabela 13 – Perfil epidemiológico dos pacientes internados por desnutrição em Boa Vista, 2008 a 2018.

Descrição	*n (%)*										
	Sexo										
	2008	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
M	95	62	26	45	36	48	21	21	28	23	28
F	49	38	24	23	30	33	17	19	18	25	23
Faixa etária											
< de 1 ano	30	19	9	12	5	24	10	12	11	21	15
1 a 5 anos	35	19	22	8	14	22	5	9	16	7	11
6 a 10 anos	5	8	3	6	6	4	3	0	4	2	2
11 a 20 anos	3	3	3	1	5	1	0	3	1	3	4
21 a 30 anos	5	0	0	2	9	1	1	1	0	3	2
31 a 40 anos	6	6	1	2	2	1	1	1	3	4	1
41 a 50 anos	10	10	0	6	1	7	5	4	4	2	2
51 a 60 anos	17	11	1	9	9	7	5	3	4	3	6
> 60 anos	33	25	13	22	15	17	11	7	3	3	8
Nacionalidade											
Brasileiro	143	100	53	68	65	77	36	40	45	48	39
Venezuelano	1	0	1	0	1	4	2	0	1	0	12

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

A diminuição das taxas de desnutrição é prioridade na agenda política internacional, integrando um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que foi fortalecida pela Declaração de Roma sobre Nutrição em 2014 (OMS, 2014). No Brasil, foi constatada a melhora dos indicadores nutricionais da população infantil, em que os déficits de altura para a idade em menores de 5 anos caíram de 37 para 7% (1975-2007) que levou ao alcance da meta do milênio precocemente. Porém, a desnutrição infantil persiste como problema na região Norte do Brasil, cuja prevalência equivale ao dobro da média nacional (14,7%) (BRASIL, 2009; VICTORA, 2011).

Há ainda de se considerar o agravante do movimento cíclico existente entre a desnutrição e as doenças infecciosas e parasitárias, de modo que a desnutrição debilita as funções imunitárias do organismo e, consequentemente, aumenta o risco de infecções, da mesma forma que as doenças infecciosas prejudicam o estado nutricional da criança (SANTOS; BOTTEGA, 2019).

Nos idosos a desnutrição tem apresentando uma correlação intensa com a hospitalização por períodos prolongados e em pacientes com doenças crônicas associadas, como diabetes e câncer. Além dessas, são apontadas também as doenças cardíacas, respiratórias e a fragilidade, além dos vários fatores sociais e comportamentais (DAMIÃO; *et al.*, 2017; ROSA; *et al.*, 2017).

A seguir os casos foram analisados quanto a espacialização pelos bairros de Boa Vista (figuras 27 e 28).

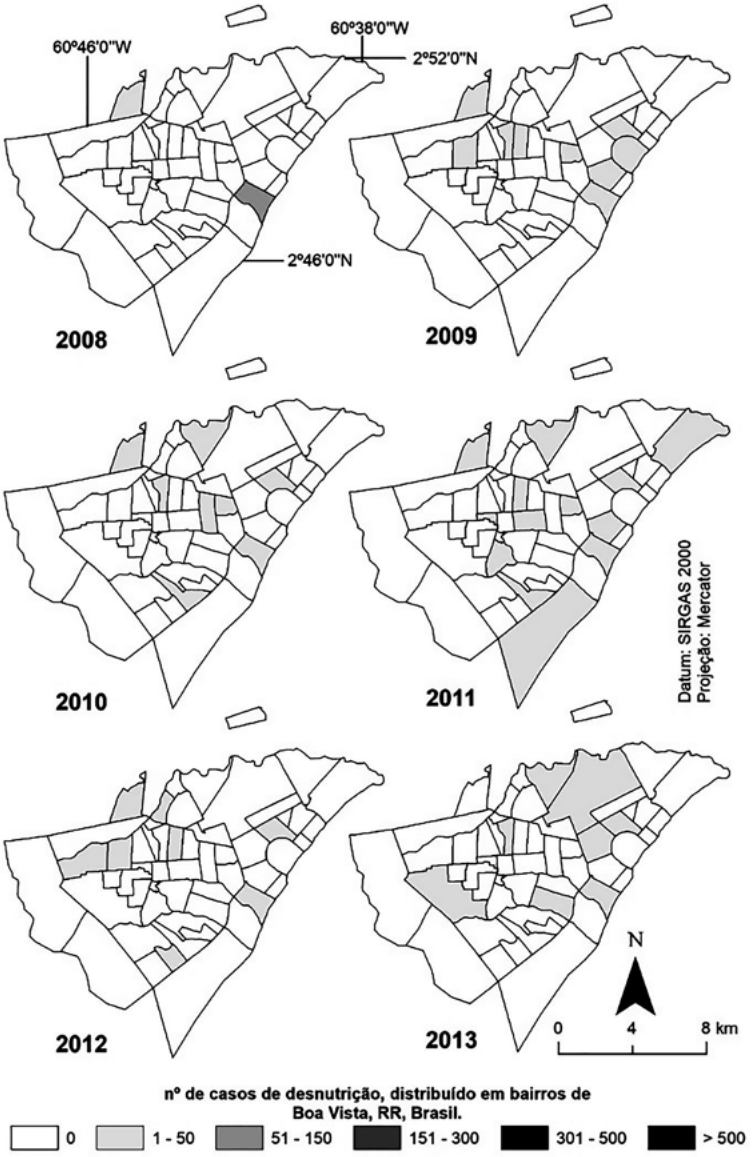


Figura 27 – Espacialização de casos de desnutrição em Boa Vista, RR, 2008 a 2013, por bairros.

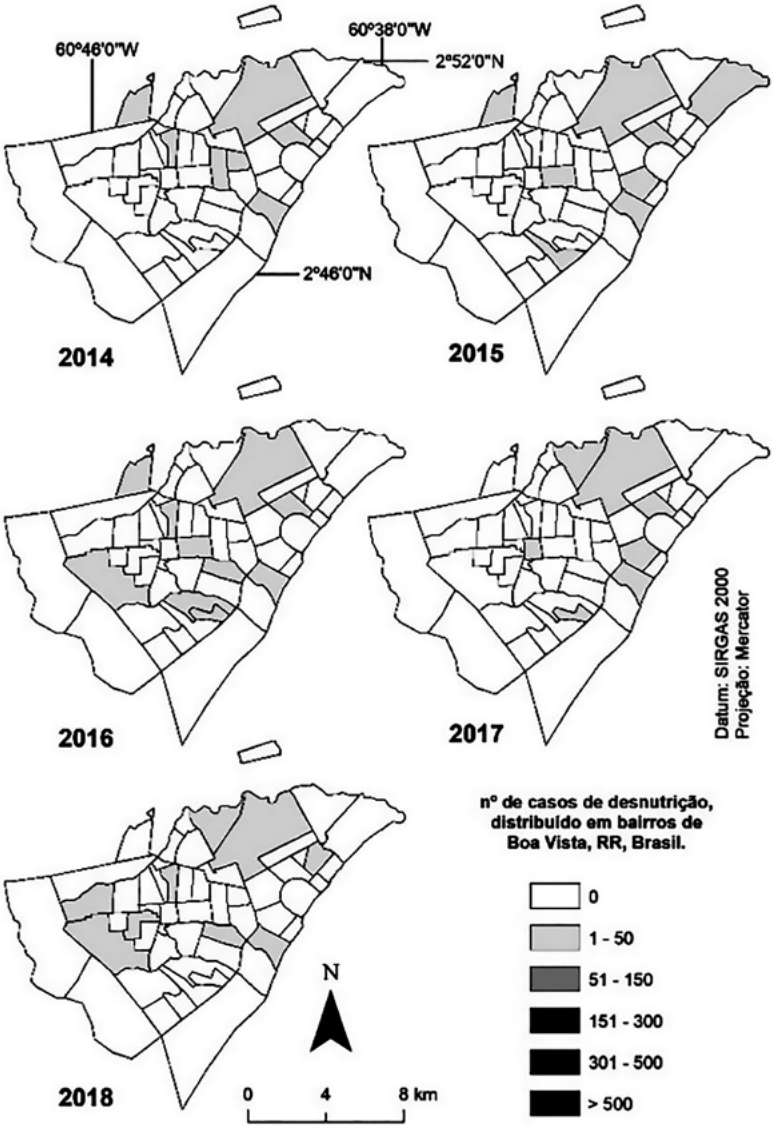


Figura 28: Espacialização de casos de desnutrição em Boa Vista, RR, 2014 a 2018, por bairros.

Observa-se que a maioria dos registros foram inferiores a 50 casos por localidade, com exceção do bairro 13 de setembro que registou um número de casos superior a 50 no ano de 2018. Observou-se, também, que os registros de casos se deram majoritariamente nos mesmos bairros, com discretas mudanças no perfil espacial a partir do ano 2012, como por exemplo, o bairro aeroporto, que até então não havia registrado casos. Chama atenção, também, que o bairro 13 de setembro registrou casos em toda a série histórica estudada.

Analisando os condicionantes socioeconômicos do bairro 13 de setembro, no intuito de compreender a dimensionalidade dos casos, identifica-se, que conforme dados demográficos do IBGE (2010), o bairro registrava a existência de 1253 domicílios, em que 54,50% destes os rendimentos per capita eram inferiores a 1 salário mínimo, demonstrando a vulnerabilidade econômica destes indivíduos, afetando diretamente a oferta de alimentos aos membros da família (Tabela 14).

Sobre isso, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) indica que as iniquidades socioeconômicas se manifestam nas condições de saúde da população, especialmente em crianças nos primeiros anos de vida, por meio do efeito cumulativo da pobreza (RAMACHANDRAN; GOPALAN, 2009). A exemplo, Santos e Bottega (2019) apontam uma relação significativa entre a redução da mortalidade por desnutrição infantil com o recebimento do auxílio "Bolsa Família", explicitando a que a condição de pobreza extrema é fator de evidencia para a mortalidade por esta causa, isto porque o Bolsa Família é uma estratégia social de combate à fome.

Entre os outros fatores que evidenciam a condição de vulnerabilidade dos moradores do bairro 13 de setembro estão a disponibilidade de serviços de saneamento inadequados, como os banheiros e sanitários com destinação em fossas rudimentares, e destinação de lixo não monitorada por serviços de coleta.

Muradas e Carvalho (2008) denominaram estes fatores de risco como micro ambientais, e destacaram que associado a ocorrência de desnutrição sempre haverá baixa renda, baixo nível de instrução formal dos familiares e desemprego.

Tabela 14 – Características socioeconômicas do **bairro 13** de setembro, Boa Vista – RR, no ano de 2010.

Existência de energia elétrica	
Tinham	1250
de companhia distribuidora	1246
de companhia distribuidora – com medidor	1231
de companhia distribuidora – com medidor – de uso exclusivo	1037
de companhia distribuidora – com medidor – comum a mais de um domicílio	194
de companhia distribuidora – sem medidor	15
de outra fonte	4
Não tinham	3
Existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário	
banheiro – de uso exclusivo do domicílio	1217
banheiro – de uso exclusivo do domicílio – rede geral de esgoto ou pluvial	845
banheiro – de uso exclusivo do domicílio – fossa séptica	264
banheiro – de uso exclusivo do domicílio – fossa rudimentar	106
banheiro – de uso exclusivo do domicílio – vala	-
banheiro – de uso exclusivo do domicílio – rio, lago ou mar	1
banheiro – de uso exclusivo do domicílio – outro	1
Tinham sanitário	30
sanitário – rede geral de esgoto ou pluvial	17
sanitário – fossa séptica	6
sanitário – fossa rudimentar	5
sanitário – vala	-
sanitário – rio, lago ou mar	-
sanitário – outro escoadouro	2
Não tinham banheiro nem sanitário	6
Classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita	
Até 1/4 de salário mínimo	111
Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	221
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	351
Mais de 1 a 2 salários mínimos	254
Mais de 2 a 3 salários mínimos	105
Mais de 3 a 5 salários mínimos	84
Mais de 5 salários mínimos	55
Sem rendimento	72

Fonte: *Fonte:* IBGE - Censo Demográfico (2010).

Destino do lixo	
Coletado	1245
Coletado por serviço de limpeza	1236
Coletado em caçamba de serviço de limpeza	9
Queimado (na propriedade)	-
Enterrado (na propriedade)	-
Jogado em terreno baldio ou logradouro	1
Jogado em rio, lago ou mar	-
Outro destino	7

Fonte: *Fonte:* IBGE - Censo Demográfico (2010).

O bairro 13 de setembro é um bairro residencial anterior aos anos 1980, porém sempre contou com condições de infraestrutura precárias. Localizado na região sul da capital Boa Vista, era um dos escolhidos para moradia de populações indígenas que optavam por morar na cidade (STAEVIE, 2011).

Ainda no que se refere as características do bairro 13 de setembro, resguarda-se que no ano de 2018 foram instalados 3 (três) abrigos para migrantes venezuelanos, com capacidade de lotação de 2.310 indivíduos e estes dados ainda não se encontram computados nas análises demográficas do IBGE.

Isso implica que o bairro tem uma perspectiva populacional muito maior do que os registros oficiais, podendo acarretar impactos futuros na distribuição espacial de casos de desnutrição e outros agravos, uma vez que os casos entre os migrantes venezuelanos começam a se intensificar no ano de 2018.

3.5.2. A carga de doença infecciosas e parasitárias, com frações atribuíveis ao ambiente, entre residentes em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018

As doenças infecciosas, que conforme apresentadas no capítulo anterior, tiveram entre a sexta causa de internação entre brasileiros e a segunda causa entre os migrantes venezuelanos, acometeram a população em regiões mais periféricas, conforme pode se observar nas figuras (29 e 30).

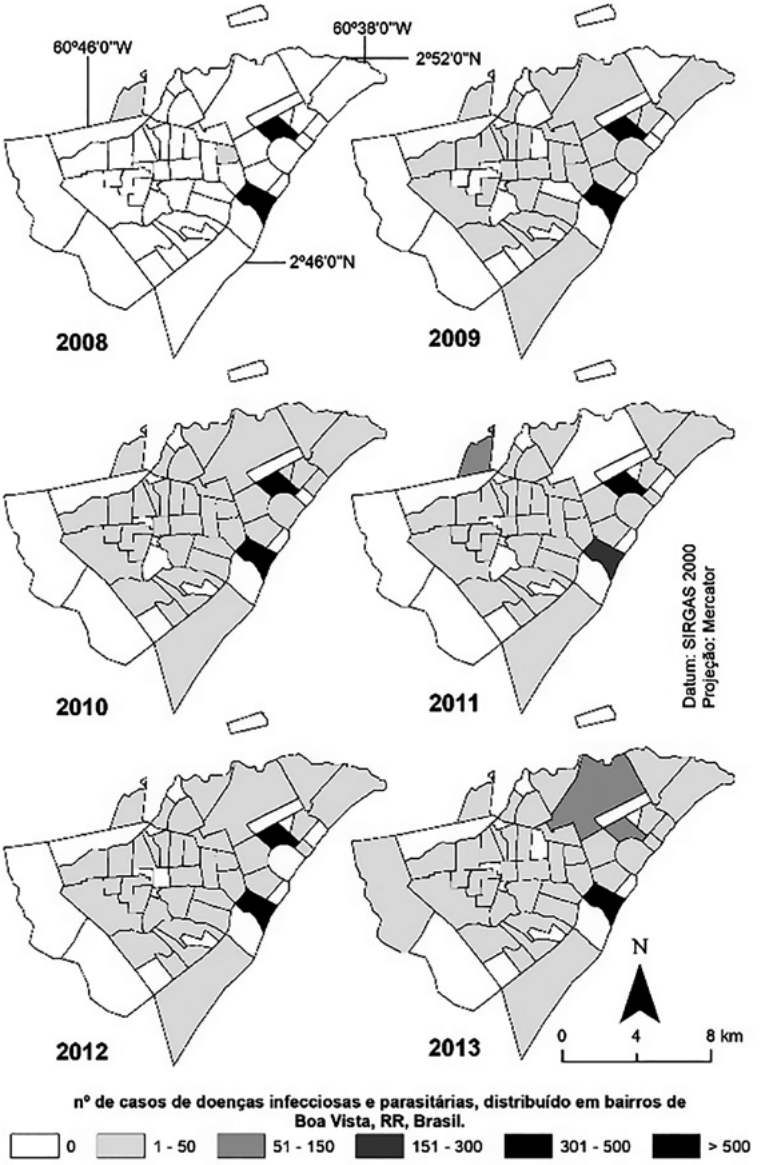


Figura 29 – Espacialização de casos de doenças infecciosas e parasitárias em Boa Vista, RR, 2008 a 2013, por bairros.

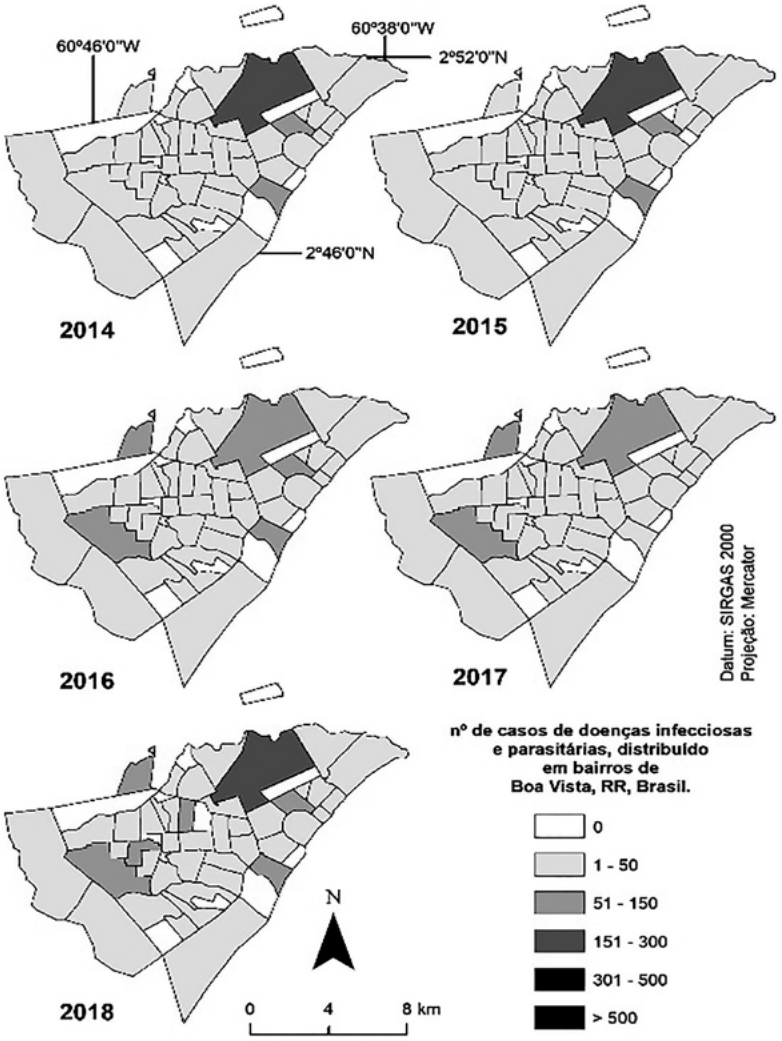


Figura 30 – Espacialização de casos de doenças infecciosas e parasitárias em Boa Vista, RR, 2014 a 2018, por bairros.

Observa-se, ainda, que entre os anos de 2008 a 2012 a maior ocorrência de casos se concentrava-se nos bairros São Vicente e 13 de setembro. A partir de 2013 ocorrem uma maior

concentração de casos nos bairros Aeroporto, Cidade Satélite, Pintolândia e Senador Hélio Campos, salienta-se que todos são bairros com características populacionais similares, de menor poder aquisitivo entre os moradores e, ainda, maior contingente populacional por área, fatores que facilitam a disseminação de doenças deste grupo.

Ao considerar as doenças infecciosas e parasitárias com maior capacidade de vinculo ambiental destacaram-se as doenças diarreicas, o HIV, a Malária, a tuberculose e a dengue. Desta forma estes serão os agravos analisados nesta seção.

No que se refere às doenças diarreicas tem-se que são doenças reconhecidas como importante causa de morbimortalidade no Brasil e possui relação direta com as precárias condições de vida e saúde dos indivíduos, comumente relacionada a falta de saneamento básico, desnutrição crônica, transmissão por alimentos contaminados, condicionantes climáticos, entre outros fatores. A doença diarreica aguda (DDA) é originada por diversos agentes etiológicos, como as bactérias, os vírus e os parasitas, cujo sinal predominante é o aumento do número de evacuações com consistência aquosa ou amolecidas, podendo apresentar também, náusea, vômito, febre e dor abdominal e sintomas de desidratação, tais como convulsões eletrolíticas, sobretudo agregadas à desnutrição (MACEDO, *et al.,* 2018).

Na estrutura epidemiológica, as doenças diarreicas são sistematicamente mais complexas do que outras doenças pertencentes ao grupo das doenças infecciosas e parasitárias, uma vez que é uma das doenças que se não apresentam um quadro de redução significativo. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) relatam que as diarreias ainda representam a segunda causa de morte em menores de cinco anos em escala mundial, produzindo cerca de 760.000 mortes por ano. Todavia, no Brasil tem-se observado uma redução da mortalidade por diarreias. Em contrapartida o mesmo não vem acontecendo em termos de prevalência e como causa de internação, provavelmente por inadequação das ações aplicadas (VASCONCELSOS *et al.*, 2018).

No caso de Boa Vista – RR, o que se observou, no capítulo II, foi que as doenças diarreicas se destacaram como principal causa de internação no grupo das doenças infecciosas e parasitárias, tanto nos nacionais, quanto nos migrantes venezuelanos. Assim, seja pelas características da localidade, pela discrepância de tendências temporais, pela mudança populacional ocasionada pela migração torna-se pertinente, relevante e oportuna a focalização das doenças diarreicas na população do município.

Ao analisar os registros da série histórica de Boa Vista identifica-se uma redução no registro de casos ao longo dos anos, tendo sido o pico de registros observado no ano de 2009. Observando os marcos inicial e final da série histórica tem-se uma redução de 57% do total de casos. Todavia, entre os venezuelanos observa-se um crescimento de mais de 2000%. Muito embora o número de registro de casos entre venezuelanos pareça pequeno ao aplicar o teste estatístico *t-sdudent,* que obteve p-valor inferior a 0,05, se confirma a hipótese de que os atendimentos a migrantes venezuelanos interferem significativamente no registro total de casos, conforme se observa na Figura 31.

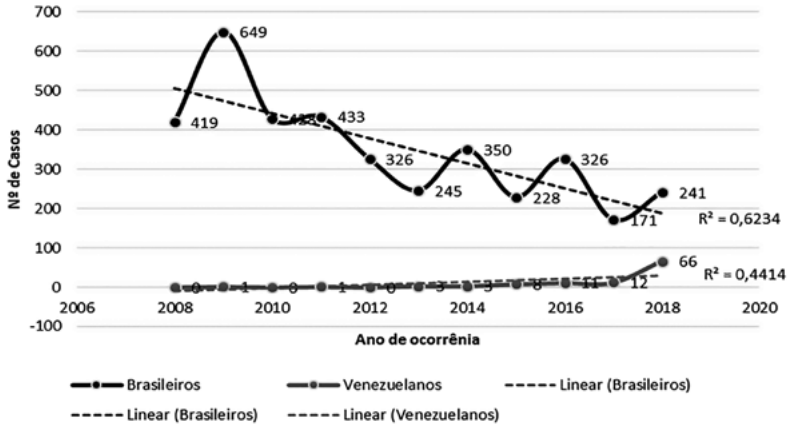


Figura 31 – Internações hospitalares por doenças diarreicas em Boa Vista, 2008 a 2018, *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Observa-se também que a linha de tendência de casos entre os brasileiros é decrescente, com R^2 de 62,34% de probabilidade de apresentar redução nos anos seguintes, e no caso dos migrantes venezuelanos a linha de tendência se apresenta crescente, com R^2 de 44,41% de probabilidade de apresentar um crescimento no número de casos entre esse grupo.

Essa relação de crescimento de casos entre migrantes venezuelanos, sinaliza-se como um fato de considerável importância geopolítica, demográfica e epidemiológica, isto porque este processo pode representar um pesado ônus, na medida em que o crescimento populacional não se faz concomitante com a oferta de saneamento ambiental adequado, condições de salubridade dos domicílios e disponibilidade de rede de serviços sociais, notadamente na área de saúde, educação e previdência. Uma vez que as condições urbanas de saneamento, particularmente em relação à oferta e acesso à água potável e a rede de esgotos sanitários, exercem um papel fundamental em relação aos riscos de diarreias (OLIVEIRA; LEITE; VALENTE, 2015)

No que se refere ao registro de óbitos observa-se, na Figura 32, que os números são consideravelmente crescentes, ao longo dos anos, com um intenso pico no ano de 2018, que por sua vez não apresenta relação com as mortes entre os migrantes venezuelanos.

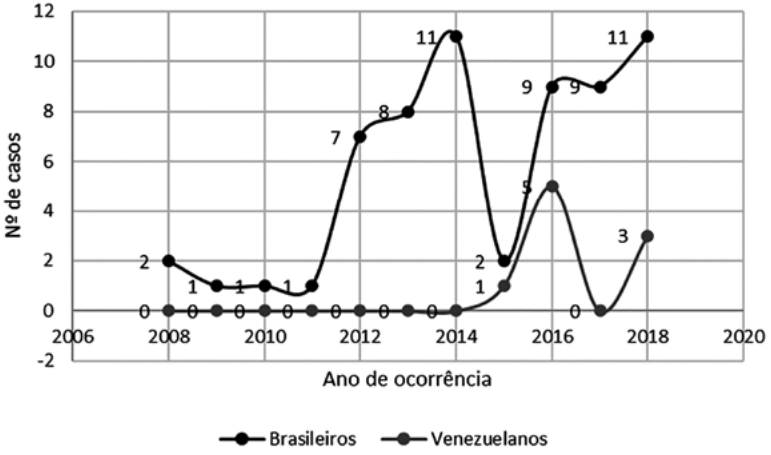


Figura 32 – Mortalidade por doenças diarreicas em Boa Vista, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019; SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Nesta situação se observa um contraponto entre o que vem ocorrendo no município de Boa Vista, com o que tem sido observado no Brasil, uma vez que neste município as internações por esta causa têm diminuído e a mortalidade aumentado. Um dos fatores pode estar relacionado ao condicionante de agravamento dos casos antes do atendimento inicial, considerando a oferta de serviços de saúde uma vez que para este agravo se faz necessária a intervenção precoce.

Na tabela 15 observa-se a carga de doenças por diarreias grave, com registro de 24723,72 DALLY´s (anos de vida perdidos ajustados por incapacidade), sendo 4505,22 de YLL (anos de vida perdidos por morte prematura) e 20.218,5 de YLD (anos de vida vividos com incapacidade). Ratifica-se que o elevado valor atribuído ao YLD se deve a alta produção de incapacidade atribuída aos casos graves de doenças diarreicas, considerando-se os longos períodos de internação e ainda o elevado número de acometimentos em menores de 1 ano de idade.

Tabela 15 – Números absolutos e taxas brutas de YLL, YLD e DALY, segundo sexo, para doenças diarreicas, em Boa Vista, 2008 a 2018.

Ano	Sexo	YLL		YLD		DALLY	
		Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)
2008	M	46	0,33	1028,62	7,37	1074,62	7,696
2008	F	82,39	0,60	1120,42	8,14	1202,81	8,735
2009	M	33	0,23	1584,32	11,08	1617,32	11,312
2009	F	0	0,00	1175,85	8,32	1175,85	8,321
2010	M	0	0,00	1148,08	7,86	1148,08	7,860
2010	F	82,2	0,57	1065,06	7,36	1147,26	7,929
2011	M	19	0,13	957,40	6,42	976,40	6,551
2011	F	0	0,00	1079,39	7,30	1079,39	7,299
2012	M	222,12	1,46	942,58	6,20	1164,70	7,664
2012	F	310,88	2,06	746,93	4,95	1057,81	7,004
2013	M	470,31	3,04	661,00	4,27	1131,31	7,306
2013	F	154,88	1,00	676,28	4,39	831,16	5,392
2014	M	534,61	3,39	874,41	5,55	1409,02	8,940
2014	F	42,5	0,27	835,85	5,31	878,35	5,584
2015	M	-6	-0,04	812,16	5,06	806,16	5,027
2015	F	286,74	1,79	657,51	4,10	944,25	5,889
2016	M	276,74	1,70	1043,85	6,43	1320,59	8,133
2016	F	355,95	2,21	957,86	5,94	1313,81	8,143
2017	M	290,46	1,76	616,54	3,73	907,00	5,485
2017	F	383,44	2,32	576,99	3,49	960,43	5,809
2018	M	534,35	2,68	915,90	4,59	1450,25	7,274
2018	F	385,65	1,94	741,49	3,74	1127,14	5,683
Total		4505,22		20218,5		24723,72	

Fonte: SIH-SUS, 2019; SIM, 2019; IBGE, 2020. Elaboração própria.

Nota-se que as maiores taxas de DALLY, por mil habitantes, foram observadas nos anos de 2009, 2014, 2016 e 2018, com pouca variação entre homens e mulheres, muito embora os homens apresentem maiores taxas de DALLY.

Uma outra característica das doenças diarreicas é a estreita relação com as mudanças climáticas, especialmente as enchentes e alagamentos, fatores que são comuns na região de Boa Vista –

RR. Desta forma analisa-se a relação entre a ocorrência de casos de doenças diarreicas com a vazão média do Rio Branco, na série de 2008 a 2018 (figura 33).

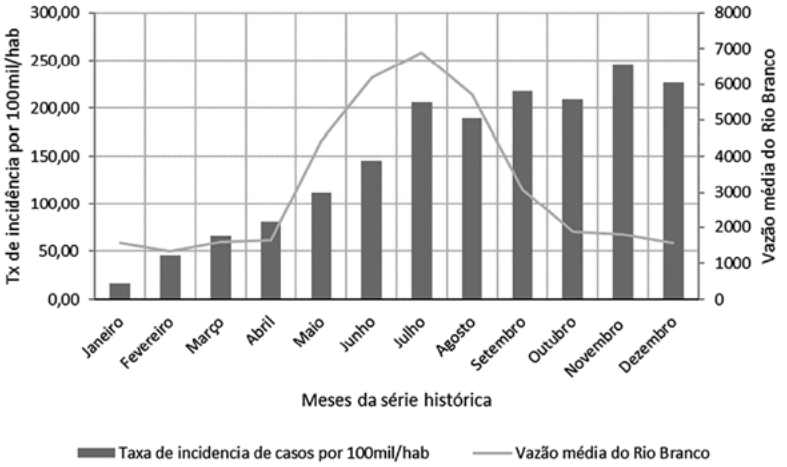


Figura 33 – Série temporal das taxas de incidência mensais de internações por doenças diarreicas em comparação com a série temporal das médias mensais da vazão do Rio branco, no período de 2008 a 2018, em Boa Vista – RR. *Fonte:* SIH-SUS, 2009; ANA, 2020. Elaboração própria.

Observa-se, na Figura 33, que os registros de doenças diarreicas se concentram nos meses de cheia do rio e início da vazante, que vão de julho a dezembro. E este fato se deve a maior disseminação dos agentes patógenos nas águas, que vão se acumulando no período das cheias.

As cheias também apresenta riscos a população. No Rio Branco as cheias ocorrem quase sempre nos meses de abril a agosto, colocando em situação de risco inúmeras famílias que moram em regiões alagadiças (SANDER; 2015). Outro fator de risco presente nos períodos de cheia são dificuldades apresentadas aos serviços de abastecimento de água, possibilitando a presença de agentes patogênicos na água, elevando o potencial

de contaminação aos usuários dos serviços. E ainda, a alteração no ciclo de reprodução de vetores, sendo um risco tanto para as doenças diarreicas quanto para outros agravos (FONSECA; *et al.*, 2016).

Dados similares foram encontrados por Duarte, *et al.* (2019) que identificaram no município de Rio Branco-AC, uma relação entre ao aumento das internações por doenças diarreicas com as inundações sazonais que ocorrem no Rio Acre. Nos achados dos autores para cada metro de elevação no nível do Rio se observou um crescimento de 7% nas internações por esta causa.

Por fim, na avaliação dos casos de diarreia evidencia-se a relação imposta pelas condições pelas quais passam os migrantes venezuelanos migração e fatores climáticos, confirmando os achados literários que apontam esta como uma doença de intensa relação com condicionantes socioambientais e econômicos. Desta feita acredita-se que com o avançar do movimento migratório está poderá se tornar uma das principais causas por mortalidade e hospitalizações.

No que se refere à malária sabe-se que é uma doença infecciosa com quadro febril agudo transmitida pela picada da fêmea do mosquito Anopheles, infectada por Plasmodium, que se apresentam em três gêneros principais, o *P. vivax, P. falciparum* e *P. malariae*, considerada a parasitose mais prevalente no mundo. Como principal característica de sua fisiopatologia está a destruição das células vermelhas do sangue. Após a picada do mosquito os sintomas podem demorar até 17 dias para surgir, e o quadro sintomático é facilmente confundido com outras doenças, daí a necessidade de investigação do histórico do paciente, especialmente se estiver num local em que a malária é frequente (GOMES, *et al.*, 2018).

No mundo, a África concentra aproximadamente 80% dos casos clínicos da doença e 90% das infecções, atualmente. Estimando-se que a cada ano cerca de 110 milhões de casos novos de malária e um a dois milhões de óbitos ocorram em todo o mundo. As maiores taxas de incidências são observadas na África,

na Ásia e nas Américas. O número de indivíduos infectados é avaliado em 270 milhões de pessoas e a transmissão autóctone continua ocorrendo em 109 países. No Brasil, a área endêmica da doença compreende a região amazônica responsável por 99% dos casos autóctones, incluindo Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. (GOMES, *et al.*, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Dados epidemiológicos apontam que em 2015 o Brasil registrou o maior número de casos de todo o continente americano, onde foram registrados 143.161 casos. No ano de 2016, a Venezuela ocupou esse lugar registrando 242.561. Em termos de incidência anual, o Brasil apresentou a quinta maior incidência de malária na américa em 2016, seguido pela Guiana, Venezuela, Peru e Colômbia. De janeiro a outubro de 2017, foram notificados 154.566 casos de malária no Brasil, representando um aumento de 47% em relação ao ano de 2016 que foram 105.057 casos notificados (WHO, 2010; WHO, 2018).

A região Amazônia brasileira apresenta aspectos ecológicos propícios para a proliferação do mosquito tipo Anopheles, devido as condições climáticas favoráveis, temperatura e vegetação, que viabilizam a dispersão dessa espécie. Além dos fatores ambientais, a incidência da malária no Brasil também possui relação com a condição de pobreza, em que os municípios que apresentam altos risco para transmissão (IPA>50) possuem baixo índice de desenvolvimento humano (IDH) e baixa renda per capita (BRASIL, 2014).

Com base nestas afirmações fica implícita a relação de acometimento da população residente em Boa Vista pela malária, de forma que o município se apresenta em região endêmica e acrescido da população venezuelana a partir de 2016, que tem registrado os maiores números de casos nas américas, espera-se um incremente nos registros atuais. Na Figura 34, são apresentados os números de internações hospitalares e notificações por malária em Boa Vista.

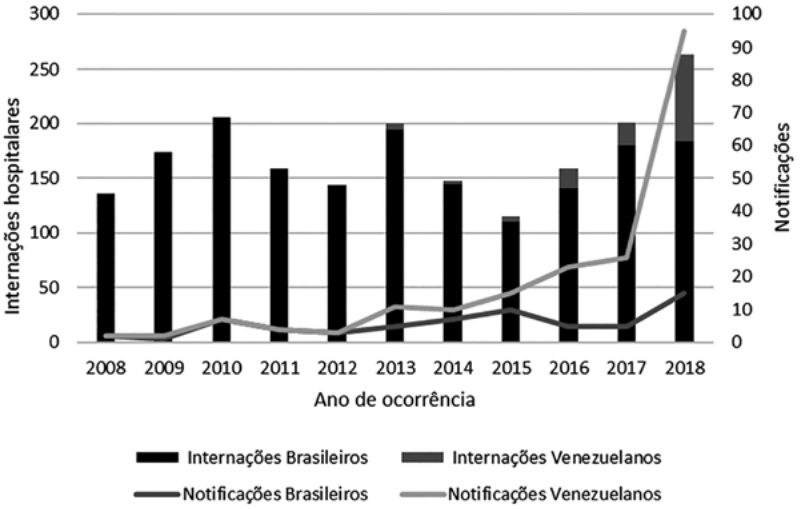


Figura 34 – Internações hospitalares e notificações de malária em Boa Vista, 2008 a 2018. *Fonte:* SINAN, 2019; SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Observando, então, os registros de Boa Vista, na série histórica de 2008 a 2018, identifica-se uma discrepância entre os dados de notificação no SINAN, com os dados de internação hospitalar por quadro malárico. Essa diferença pode ter relação com dois fatores principais: um, seria o fato de que as notificações se referem apenas aos residentes em Boa Vista, outro seriam as unidades hospitalares de Boa Vista atendem a população de todo o estado e a segunda possibilidade seria a baixa notificação dos casos (Figura 34).

Essa relação já foi descrita na literatura, uma vez que os casos de malária são tipicamente relatados nas unidades de saúde, mas a transmissão pode estar ocorrendo em outros lugares. E em muitos países, os sistemas de dados permanecem de baixa qualidade e os relatórios podem estar incompletos (GREENHOUSE *et al.*, 2019).

Ainda observando a Figura 34, identifica-se que as notificações de casos entre migrante venezuelanos sempre tiveram presentes nas estatísticas locais, o que se deve a região ser fronteira com a Venezuela e as relações transfronteiriças estarem presentes e se tornaram mais intensas a partir de 2013 (*n* 6), quando começam a se sobrepor as notificações entre brasileiros, e no ano de 2018 (*n* 80) essas notificações apesentam um intenso salto. O mesmo se observa para as internações por esta causa, que no ano de 2018 teve 30,03% de indivíduos de nacionalidade venezuelana.

Este pode ser entendido com um resultado esperado, uma vez que a malária tem crescido de maneira acelerada na Venezuela, chegando a registrar mais de 240 mil casos somente no ano de 2016. Destaca-se, porém, que a Venezuela já teve a malária erradicada no ano de 1961 e por conta dos baixos investimentos no controle do vetor o número vem apresentando tal crescimento. E, no contexto migratório atual, os indivíduos tendem a migrar em busca de continuidade no tratamento, e isto pode ser observado nos registros no Estado de Roraima, que até agosto de 2016 havia notificado 2.517 casos malária, e destes 1.938 eram de venezuelanos, o que representa 77% dos casos (BARRETO *et al.*,2018)

Um outra justufucativa para o crescimento dos casos de malária na Venezuela é a expansão da extração mineral. Os garimpos se tonaram alternativa para os venezuelanos frente a conjuntura economica instalada no país por meio das sancções politicas dos EUA (CLIMAINFO, 2020). Destaca-se que o garimpo na Venzuela sempre foi intenso, no entanto sempre com discreta participação dos sujeitos venezuelanos, mas que acabou se tornando medida alternativa para manutenção de sua subsistência.

No que se refere a mortalidade por esta causa, observa-se na Figura 35, que entre os brasileiros a mortalidade se apresentou com oscilações e entre os venezuelanos em uma crescente, ambas com linha de tendência positiva, indicando possibilidade de crescimento nos registros, sendo R^2 dos brasileiros de 47,27% e dos venezuelanos R^2 31,3%.

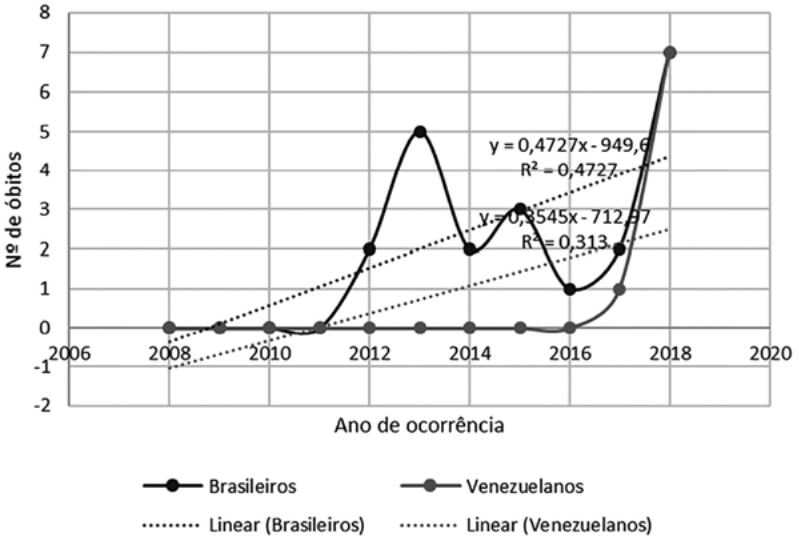


Figura 35 – Mortalidade por malária em Boa Vista, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019. Elaboração própria.

Considerando os registros de casos, apresentados na Figura 35, identifica-se que a mortalidade compreendeu 3,8% dos brasileiros em 2018 e 8,75% dos migrantes venezuelanos, no mesmo ano, reafirmando a propositura de que o migrante tem buscando por atendimento de saúde já em estado de maior gravidade.

Na Tabela 16 percebe-se a carga de doenças por malária, com registro de 5672,177 DALLY´s (anos de vida perdidos ajustados por incapacidade), sendo 1164,84 de YLL (anos de vida perdidos por morte prematura) e 4507,337 de YLD (anos de vida vividos com incapacidade). Os valores atribuídos ao DALLY foram relativamente baixos, considerando os números de óbitos totais e a baixa produção de incapacidade pela malária.

Tabela 16 – Números absolutos e taxas brutas de YLL, YLD e DALY, segundo sexo, para malária, em Boa Vista, 2008 a 2018.

Ano	Sexo	YLL		YLD		DALLY	
		Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)
2008	M	0	0,00	37,51	0,27	37,51	0,269
2008	F	0	0,00	230,32	1,67	230,32	1,673
2009	M	0	0,00	43,17	0,30	43,17	0,302
2009	F	0	0,00	223,40	1,58	223,40	1,581
2010	M	0	0,00	145,57	1,00	145,57	0,997
2010	F	0	0,00	365,18	2,52	365,18	2,524
2011	M	0	0,00	116,71	0,78	116,71	0,783
2011	F	0	0,00	219,14	1,48	219,14	1,482
2012	M	-2	-0,01	92,63	0,61	90,63	0,596
2012	F	57,5	0,38	177,52	1,18	235,02	1,556
2013	M	177,67	1,15	96,23	0,62	273,90	1,769
2013	F	126	0,82	406,28	2,64	532,28	3,453
2014	M	35	0,22	124,42	0,79	159,42	1,011
2014	F	37,5	0,24	195,47	1,24	232,97	1,481
2015	M	118	0,74	28,53	0,18	146,53	0,914
2015	F	19,5	0,12	197,60	1,23	217,10	1,354
2016	M	17	0,10	131,47	0,81	148,47	0,914
2016	F	0	0,00	298,15	1,85	298,15	1,848
2017	M	58	0,35	232,42	1,41	290,42	1,756
2017	F	24,5	0,15	332,46	2,01	356,96	2,159
2018	M	266	1,33	321,13	1,61	587,13	2,945
2018	F	230,17	1,16	492,06	2,48	722,23	3,641
Total		1164,84		4507,337		5672,177	

Fonte: SIH-SUS, 2019; SIM, 2019; IBGE, 2020. Elaboração própria.

Nota-se ainda que as maiores taxas de DALLY, por mil habitantes, foram observadas nos anos de 2013 e 2018, com intensa variação entre homens e mulheres. Observou-se ainda que que o YLL foi maior entre os homens e o YLD maior entre as mulheres, demonstrando que os homens morrem mais, porém as mulheres foram maioria nos casos de internação por esta causa. Diferentemente de outros achados observa-se que houve um predomínio de casos entre mulheres, e essa pode ser uma característica local

considerando o quantitativo de mulheres que atuam em regiões de garimpo e possuem fluxo de idas e vindas para o município de Boa Vista.

Quando se analisa, na tabela 17, a espécie de plasmodium mais frequente na série histórica, identifica-se que 76,51% foram infectados pelo *P. Vivax*, 21,76% pelo *P. Falciparum*. Esta predominância do P. Vivax é descrita por Silva, *et al.*,(2019), por este plasmodium ser mais difícil de controlar e eliminar do que o *P. Falciparum,* também por causa de sua tendência à recaída após a infecção primária, ocasionando um reflexo nos casos totais de malária, bem como nas relações entre as varáveis.

Tabela 17 – Percentual de casos de malária por espécie de Plasmodium, na série 2008 a 2018, em Boa Vista – RR.

	n	%
B50 – Malária Por Plasmodium Falciparum	414	21,76
B51 – Malária Por Plasmodium Vivax	1456	76,51
B52 – Malária Por Plasmodium Malariae	6	0,31
B53 – Outras Formas de Malária Confirmadas por Exames Parasitológicos	3	0,16
B54 – Malária Não Especificada	24	1,3

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

O fator que possui intensa ralação com o crescimento no número de casos de malária é a condição climática, especialmente as hidrológicas, que pode ser observado na Figura 36, onde é apresentada a série temporal das taxas de incidência mensal de internação por malária em comparação a série temporal das médias de vazão do Rio Branco.

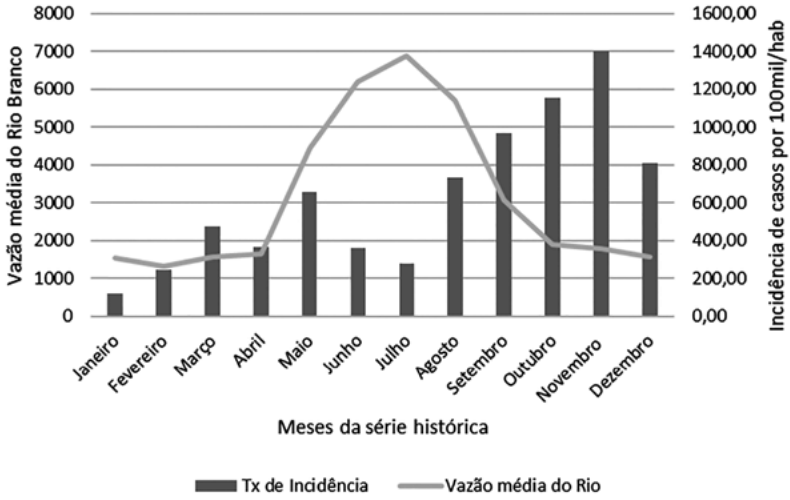


Figura 36 – Série temporal das taxas de incidência mensais de internações por malária em comparação com a série temporal das médias mensais da vazão do Rio branco, no período de 2008 a 2018, em Boa Vista – RR. *Fonte:* SIH-SUS, 2009; ANA, 2020. Elaboração própria.

Observando então a relação entre a vazão do Rio Branco na série histórica (2008-2018) percebe-se que os picos de cheia do Rio vão de abril a agosto, sendo estes os meses de maior fluxo de chuva na região. Observa-se que a taxa de incidência de casos de malária começa a subir no mês de agosto, coincidindo com o fim das chuvas (figura 36).

Wolfarth-Couto, Silva e Filizola (2019) referem que a distribuição dos casos de malária, na região Amazônica é predominante no período após as chuvas, devido às condições propícias à proliferação dos vetores. E no período da seca ocorre uma queda significativa, nos casos devido o meio se torna desfavorável a sobrevivência dos mosquitos pela baixa umidade relativa do ar e a ausência de criadouros temporários.

No que se refere ao HIV tem-se que se apresenta com potencial risco de contaminação pelo ambiente, especialmente quanto relacionada ao risco ocupacional. Neste estudo o HIV apareceu, no capítulo II, como um dos cinco principais problemas que acometeram a população de Boa Vista, no período de 2008 a 2018, com um destaque para o acometimento a população migrante venezuelana, daí a necessidade de uma avaliação mais detalhada.

Pode-se considerar a infecção pelo HIV como um problema de saúde pública mundial, pelo seu crescimento em registros de infecção na população, muito embora conquistas e avanços tenham sido alcançados até o momento. O enfrentamento da Síndrome continua sendo um desafio tanto à complexidade clinica quanto á questões que envolvem preconceito (FERREIRA *et al.,* 2015).

O HIV é vírus que gera infecção e depleção nos linfócitos T CD4+, e, consequentemente, facilita, o surgimento de doenças oportunistas. Um indivíduo é capaz de conviver com o vírus sem manifestações clínicas, porém com o surgimento destas fica estabelecido estado da doença, denominado como AIDS.

Esta doença poderá ser transmitida não apenas por intermédio de relações sexuais, apesar deste meio ser responsável pela grande parte das transmissões do vírus, mas, também, por meio da transmissão parental, principal meio entre usuários de drogas, a qual ocorre por meio de agulhas, seringas ou outros instrumentos que estejam contaminados com o sangue do transmissor e, por fim, a transmissão de mãe para o recém-nascido, também conhecida por transmissão vertical (KUMAR, *et al.,* 2013).

Analisando os dados de notificação de HIV em Boa Vista, observa-se na Figura 37 o comportamento das internações hospitalares e notificações de HIV em Boa Vista, 2008 a 2018.

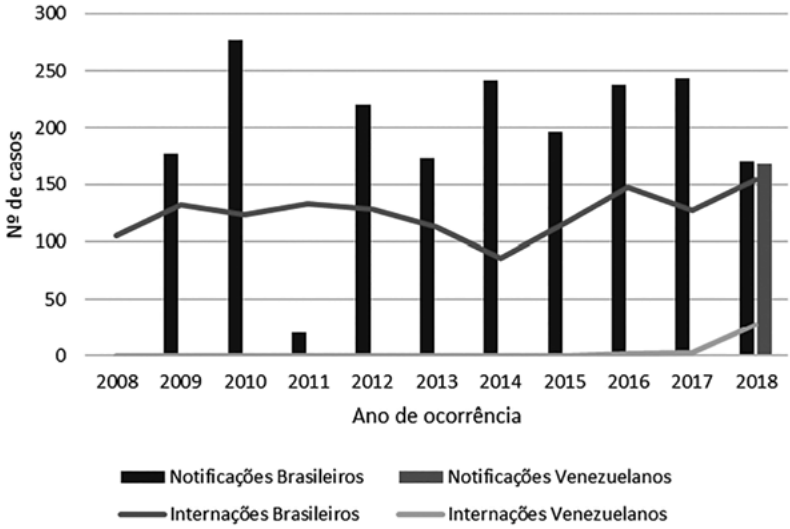


Figura 37 – Internações hospitalares e notificações de HIV em Boa Vista, 2008 a 2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019; SVS/DDCCIST, 2020. Elaboração própria.

Nota-se que as notificações de casos entre brasileiros mantiveram um padrão linear, exceto pelo ano de 2011, que registrou apenas 20 notificações, é possível que tenha ocorrido uma falha no sistema de informações neste ano, considerando tamanha discrepância dos demais anos. Outro dado que chama atenção são as notificações do ano de 2018, as quais migrantes venezuelanos aprecem pela primeira vez e as notificações são muito próximas a dos nacionais, sendo 50,44% de brasileiros e 49,56% de venezuelanos.

É oportuno salientar que nos anos anteriores não houve possibilidade de identificação de casos entre migrantes, uma vez que a ficha de notificação de IST/HIV/Aids não possui um campo de preenchimento de "nacionalidade", inviabilizando essa estratificação. Já para o ano de 2018 a prefeitura municipal de Boa Vista determinou por meio do ofício nº 36839/2017 de 24 de julho de 2017 a obrigatoriedade da inserção da informação de

nacionalidade nas fichas de notificação, devendo esta informação ser preenchida pelos profissionais notificadores no campo "*complemento (apto, casa)*".

Esta medida foi vista como um mecanismo para monitorar de forma oportuna a ocorrência de doenças e agravos na população de migrantes venezuelanos que estão residindo em Boa Vista, para que posteriormente subsidie o planejamento de ações e políticas de saúde. Já para as internações hospitalares observa –se registros dos migrantes a partir de 2016 (*n*=2), com um pico no ano de 2018 (*n*=28). Entre os brasileiros se observa uma oscilação entre os dados, com pico de registros no ano de 2018 (*n*=154). É importante destacar que as internações podem estar relacionadas a pacientes novos e antigos, considerando o tempo de sobrevida dos pacientes com este diagnóstico.

Quanto ao comportamento do registro de óbitos tendo como causa base a infecção pelo HIV/Aids pode-se observar a Figura 38.

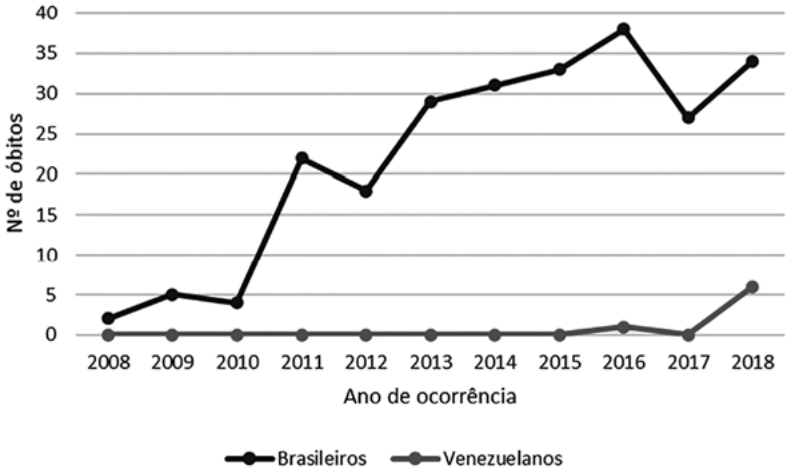


Figura 38 – Mortalidade por HIV em Boa Vista, 2008 a 2018. *Fonte:* SIM, 2019. Elaboração própria.

Observa-se que o número de casos entre brasileiros e venezuelanos tem sido crescente. No ano de 2018 os migrantes venezuelanos aparecem de maneira mais expressiva representando 15% do total de óbitos por esta causa (figura 38).

E este fato está atrelado a conjuntura econômica, política e social vivencia na Venezuela. A UNAIDS (2019) aponta que em 2019 haviam mais de 62 mil pessoas vivendo com HIV na Venezuela, e sem acesso a tratamento devido a escassez destes. No ano de 2018 chegaram a ser registrados cerca de 20 a 30 óbitos diários e por esta razão estima-se 7.700 pessoas vivendo com HIV migraram para países vizinhos em busca de continuidade de tratamento e entre estes países está o Brasil.

Na Tabela 18 observa-se a carga de doenças por HIV, com registro de 52575,26 DALLY´s (anos de vida perdidos ajustados por incapacidade), sendo 19000,42 de YLL (anos de vida perdidos por morte prematura) e 33574,84 de YLD (anos de vida vividos com incapacidade). Os valores atribuídos ao DALLY foram elevados, considerando os números de óbitos totais e a alta produção de incapacidade pelo HIV.

Tabela 18 – Números absolutos e taxas brutas de YLL, YLD e DALY, segundo sexo, para HIV, em Boa Vista, 2008 a 2018.

Ano	Sexo	YLL		YLD		DALLY	
		Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)
2008	M	26	0,19	1104,42	7,91	1130,42	8,096
2008	F	38,5	0,28	389,14	2,83	427,64	3,106
2009	M	276	1,93	1716,53	12,01	1992,53	13,936
2009	F	34,5	0,24	922,78	6,53	957,28	6,774
2010	M	281	1,92	2732,71	18,71	3013,71	20,633
2010	F	0	0,00	1493,89	10,33	1493,89	10,325
2011	M	919,28	6,17	168,26	1,13	1087,54	7,297
2011	F	785,5	5,31	-3,06	-0,02	782,44	5,291

Fonte: SIH-SUS, 2019; SIM, 2019; IBGE, 2020. Elaboração própria.

Ano	Sexo	YLL		YLD		DALLY	
		Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)
2012	M	761,78	5,01	1961,96	12,91	2723,74	17,923
2012	F	625,88	4,14	1361,89	9,02	1987,77	13,161
2013	M	1640,32	10,59	1621,15	10,47	3261,47	21,061
2013	F	620,58	4,03	1059,35	6,87	1679,93	10,899
2014	M	2116,52	13,43	2145,34	13,61	4261,86	27,039
2014	F	287,76	1,83	1337,73	8,51	1625,49	10,335
2015	M	1804,84	11,25	2200,62	13,72	4005,46	24,976
2015	F	707,25	4,41	903,16	5,63	1610,41	10,043
2016	M	2522,98	15,54	2616,92	16,12	5139,90	31,655
2016	F	457,55	2,84	912,24	5,65	1369,79	8,490
2017	M	1401,8	8,48	2683,43	16,23	4085,23	24,703
2017	F	538,87	3,26	899,49	5,44	1438,36	8,699
2018	M	2120,13	10,63	3889,61	19,51	6009,74	30,143
2018	F	1033,38	5,21	1457,28	7,35	2490,66	12,557
Total		19000,42		33574,84		52575,26	

Fonte: SIH-SUS, 2019; SIM, 2019; IBGE, 2020. Elaboração própria.

Nota-se ainda que as maiores taxas de DALLY, por mil habitantes, foram observadas nos anos de 2010, 2012, 2014 e 2018, com intensa predomínio para homens, tanto em YLL, quanto em YLD, demonstrando que os homens morrem mais e representam os maiores números casos de internação por esta causa.

Esse predomínio do número de óbitos entre os homens tem relação com as taxas de abandono de tratamento por este grupo, conforme descreveu Abreu *et al.*, (2016). O Ministério da Saúde também aponta que o número de óbitos por aids é superior para homens em relação as mulheres, onde dos óbitos que ocorreram no Brasil em 2014, 215.212 (70,9%) foram de homens e 88.016 (29,1%) entre mulheres (BRASIL, 2016).

Já no estudo de Guimarães *et al.*, (2017) os indicadores de mortalidade da região norte do Brasil aparecem em ascensão, corroborando com os achados deste estudo. E como fatores predisponentes para esta elevação os autores indicam a baixa percepção de risco, barreiras ao cuidado à saúde, baixa disponibilidade de testes, estigma e preconceito. E por fim, a baixa adesão à tratamento antirretroviral (TARV) entre aqueles em acompanhamento nos serviços de referência.

3.5.3. A carga de doença por neoplasias, com frações atribuíveis ao ambiente, entre residentes em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018

O câncer, atualmente, é o principal problema de saúde pública no mundo e já está entre as quatro principais causas de morte prematura na maioria dos países. A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando seja pelo envelhecimento, pelo crescimento populacional, ou pela mudança na distribuição e na prevalência dos fatores de risco de câncer, especialmente os associados ao desenvolvimento socioeconômico. Todavia, verifica-se uma mudança dos principais tipos de câncer observados nos países em desenvolvimento, com um declínio dos tipos de câncer associados a infecções e o aumento daqueles associados à melhoria das condições socioeconômicas com a incorporação de hábitos e atitudes associados à urbanização, tais como sedentarismo, alimentação inadequada, exposição a gentes agressores e outros (INCA, 2019).

No Brasil, essa característica de melhoria das condições socioeconômicas pode ser encarada com um fator desafiador, uma vez que suas características regionais fazem com que a esperada transição epidemiológica não ocorra de forma igualitária em todas as regiões, onde as doenças infecciosas, típicas de países

subdesenvolvidos, coexistem com as doenças crônico-degenerativas, que são prevalentes em países em desenvolvimento.

Nesta situação se encontram os estados e municípios da região norte e nordeste cujos indicadores de desenvolvimento Humano se encontram nas últimas posições no ranking (VASCONCELOS, 2018). Essa mistura de agravos foi percebida no capítulo II quando se identificou que as neoplasias foram classificadas como o segundo grupo de maior impacto nas internações em Boa Vista – RR, e no que se refere a mortalidade foram o grupo de maior crescimento nas taxas, juntamente as doenças infecciosas e parasitárias que ocuparam a primeira posição na produção de impactos nas causas de internação, confirmando que o município ainda não vivencia uma transição epidemiológica.

Neste capítulo também é apresentada a estratificação epidemiológica das neoplasias com destaque para as que possuem fração atribuível ao ambiente, que conforme descrito por WHO (2015) vem a ser as neoplasias do sistema respiratório, muito embora outros tipos de neoplasias se aproximem do condicionante ambiente como fator de predisposição. Nas figuras (39 e 40), observa-se a distribuição espacial dos casos de neoplasia em Boa Vista.

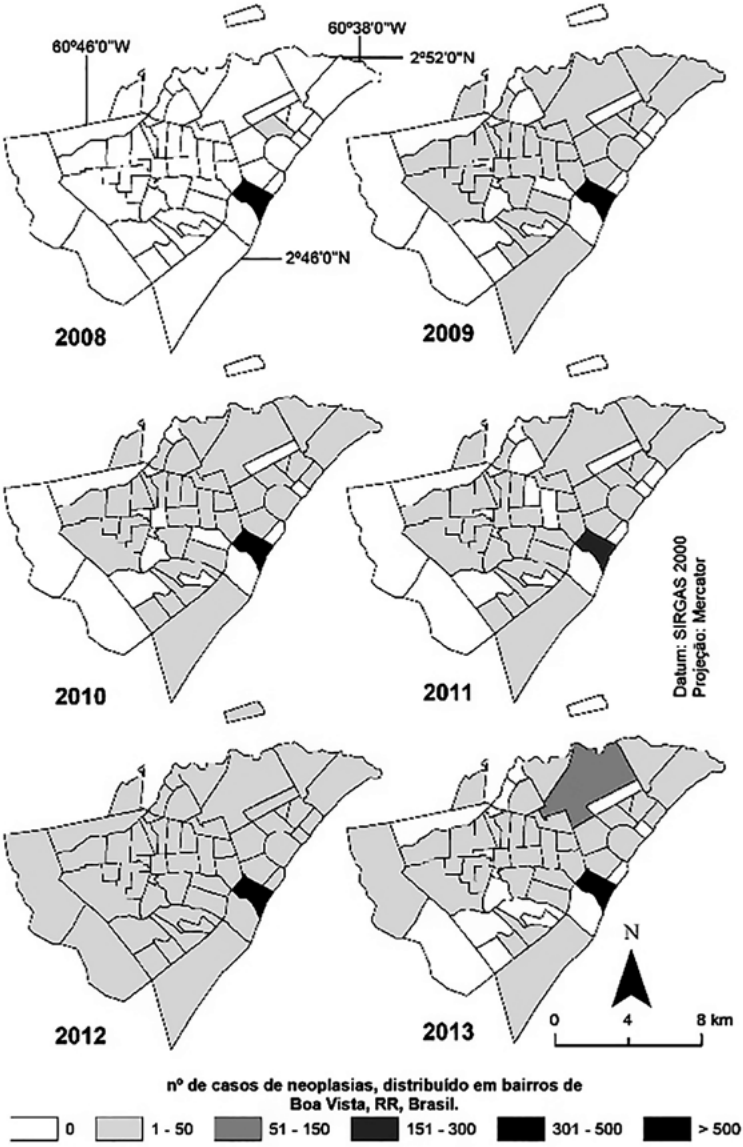


Figura 39 – Espacialização de casos de neoplasias em Boa Vista, RR, 2008 a 2018, por bairros. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

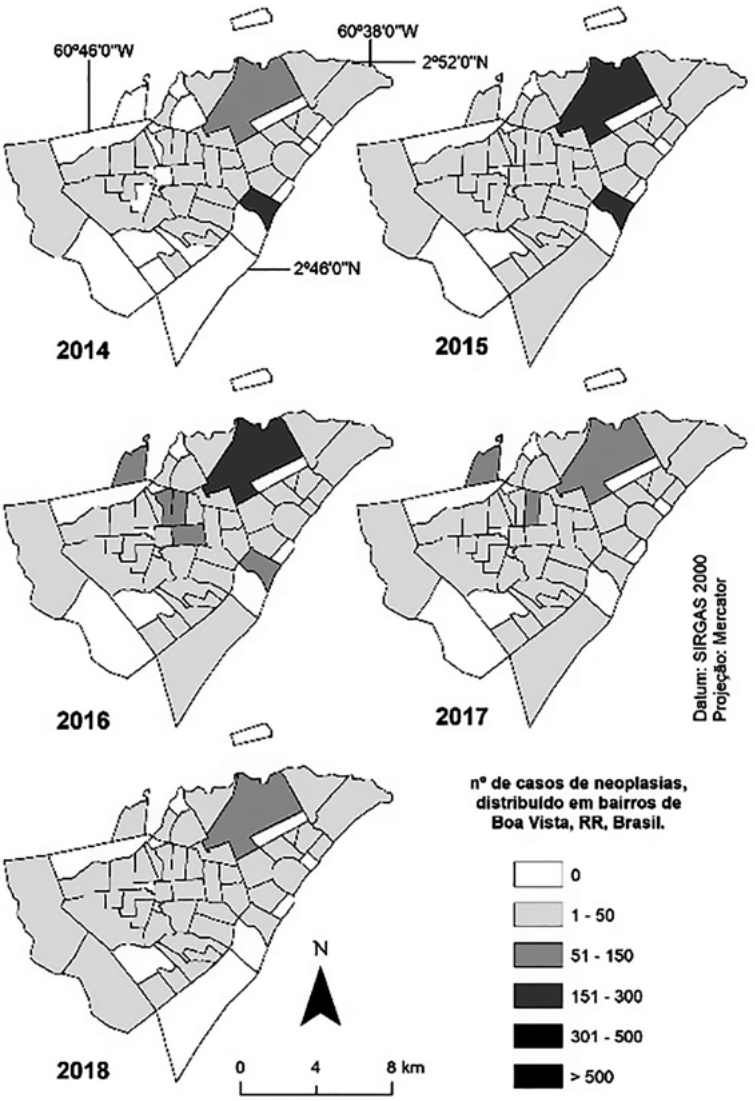


Figura 40: Espacialização de casos de neoplasias em Boa Vista, RR, 2014 a 2018, por bairros. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria

Identifica-se um predomínio de casos no bairro 13 de setembro, com o registro de mais de 500 casos até 2013 e partir de então uma mudança no cenário espacial é observada, com um aumento no número de registro de casos no bairro aeroporto, dado similar ao encontrado nas doenças infecciosas e parasitárias, evidenciando que as condições socioeconômicas e ambientais interferem na condição saúde do indivíduo.

De acordo com Instituto Nacional do Câncer-INCA (2019), o Brasil vem apresentando um declínio dos tipos de câncer associados a condições socioeconômicas desfavoráveis, porém em algumas regiões essas as ocorrências persistem, como é o caso do câncer de colo de útero, na região Norte, onde se observa que este tipo de câncer tende a ocupar a primeira posição na incidência e no restante do Brasil ocupa a terceira posição.

Confirmando a afirmação do INCA, na tabela 19 observa-se o Leimioma de útero ocupa a primeira posição nos tipos de neoplasias que levaram a população de Boa Vista a internação hospitalar em toda a série histórica analisada, e somando-se a esse dado se tem a neoplasia maligna de colo do útero ocupando a terceira posição.

Este tipo de câncer possui como fatores que aumentam o risco de desenvolvimento, o início precoce da atividade sexual e múltiplos parceiros, uso prolongado de pílulas anticoncepcionais e tabagismo (a doença está diretamente relacionada à quantidade de cigarros fumados), sendo este último um fator com condicionante ambiental (INCA, 2019).

Na tabela 19, é possível se observar a classificação das dez principais neoplasias que acometeram a população de Boa Vista no período de 2008 a 2018.

Tabela 19 – Classificação das dez principais neoplasias que acometeram a população de Boa Vista no período de 2008 a 2018.

Classificação	Tipo de neoplasia	n	%	Tx. de incidência (1000hb)
1º	Leimioma de útero (D25)	1928	22,69	4,85
2º	Neoplasia benigna de mama (D24)	623	7,33	1,57
3º	Neoplasia maligna de colo de útero (C53)	449	5,28	1,13
4º	Neoplasia Maligna de estômago (C16)	444	5,22	1,12
5º	Neoplasia Maligna da Mama (C50)	333	3,92	0,84
6º	Neoplasia de glândulas endócrinas (D44)	298	3,51	0,75
7º	Neoplasia Maligna da Próstata (C61)	275	3,24	0,69
8º	Neoplasia benigna de órgãos genitais masculinos (D29)	225	2,65	0,57
9º	Neoplasia Maligna Dos Brônquios e Dos Pulmões (C34)	212	2,49	0,53
10º	Neoplasia benigna de órgãos genitais femininos (D39)	191	2,25	0,48

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Nota-se que as neoplasias do sistema respiratório aparecem ocupando a 9º (Neoplasia Maligna Dos Brônquios e Dos Pulmões) com taxa de incidência de 0,53 casos por mil habitantes.

E, entre os migrantes venezuelanos, este tipo de câncer ficou na terceira posição em registro de ocorrência de internações hospitalares, como pode ser observado na tabela 20.

Tabela 20 – Classificação das principais neoplasias que acometeram os migrantes venezuelanos em Boa Vista no período de 2008 a 2018.

Classificação	Tipo de neoplasia	*n*	%
1º	Leimioma de útero (D25)	7	12,28
2º	Neoplasia Benigna Dos Órgãos Urinários (D30)	4	7,02
3º	Neoplasia Maligna Dos Brônquios e Dos Pulmões (C34)	3	5,26
4º	Neoplasia maligna de colo de útero (C53)	3	5,26
5º	Neoplasia maligna da vulva	3	5,26

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Esse tipo de câncer tem forte relação ao condicionante ambiental, e para tanto considera o risco atribuível do tabagismo como agente etiológico superior a 90,0%, além de outros fatores, porém com risco atribuível essencialmente menor, variando entre 1,0% a 10,0% com a poluição ambiental. Por exemplo, o gás radônio tem risco atribuível de cerca de 1,0%; asbestos e outras fibras minerais, cerca de 4,0%; cromo, níquel e arsênico, cerca de 4,0%; e exposição à sílica, 1,5% (ZAMBONI, 2002).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), entre as neoplasias, os cânceres de pulmonares constituem o tipo mais comum no mundo há várias décadas, e em 2012 ocorreram cerca de 1,8 milhão de novos casos de câncer de pulmão, dos quais 58,0% ocorreram em países em desenvolvimento, com uma incidência média de crescimento de 2,0% a cada ano.

Para Boa Vista as estimativas para 2020 apontam taxas ajustadas de incidência de câncer de pulmão com 9,20 (homens) e 5,80 (mulheres) para cada 100mil habitantes. As estimativas apontam ainda que este tende a ser o segundo tipo de câncer mais frequente em homens e o quarto mais frequente em mulheres na capital de Roraima (INCA, 2019).

No que se refere a avaliação da carga global do câncer de pulmão em Boa Vista, observa-se na tabela 21, que o valor

atribuído ao DALLY´s (anos de vida perdidos ajustados por incapacidade) foi de 23.040,91, sendo 20.995,13 de YLL (anos de vida perdidos por morte prematura) e 2.045,78 de YLD (anos de vida vividos com incapacidade). Os valores atribuídos ao DALLY foram elevados, considerando os números de óbitos totais e a alta produção de incapacidade pela neoplasia maligna pulmonar.

Tabela 21 – Números absolutos e taxas brutas de YLL, YLD e DALY, segundo sexo, para neoplasia pulmonar, em Boa Vista, 2008 a 2018.

Ano	Sexo	YLL		YLD		DALLY	
		Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Taxa (por 1000)
2008	M	931,47	6,67	-79,71	-0,57	851,76	6,100
2008	F	454,97	3,30	-82,50	-0,60	372,47	2,705
2009	M	343,06	2,40	-7,42	-0,05	335,64	2,348
2009	F	116,8	0,83	50,56	0,36	167,36	1,184
2010	M	168,67	1,15	129,09	0,88	297,76	2,039
2010	F	30,5	0,21	155,39	1,07	185,89	1,285
2011	M	818,28	5,49	430,34	2,89	1248,62	8,378
2011	F	669,39	4,53	83,10	0,56	752,49	5,089
2012	M	1290,06	8,49	-80,00	-0,53	1210,06	7,962
2012	F	181,81	1,20	-82,50	-0,55	99,31	0,658
2013	M	650,06	4,20	59,39	0,38	709,45	4,581
2013	F	676,81	4,39	74,17	0,48	750,98	4,872
2014	M	1273,69	8,08	-80,00	-0,51	1193,69	7,573
2014	F	2163,32	13,75	-82,50	-0,52	2080,82	13,230
2015	M	654,23	4,08	294,40	1,84	948,63	5,915
2015	F	1337,45	8,34	172,96	1,08	1510,41	9,420
2016	M	1294,95	7,98	434,08	2,67	1729,03	10,649
2016	F	591,75	3,67	206,36	1,28	798,11	4,947
2017	M	2094,75	12,67	339,90	2,06	2434,65	14,722
2017	F	1418,23	8,58	273,18	1,65	1691,41	10,230
2018	M	2330,9	11,69	-80,00	-0,40	2250,90	11,290
2018	F	1503,98	7,58	-82,50	-0,42	1421,48	7,167
Total		20995,13		2045,78		23040,91	

Fonte: SIH-SUS, 2019; SIM, 2019; IBGE, 2020. Elaboração própria.

Observa-se que as maiores taxas de DALLY, por mil habitantes, foram observadas nos anos de 2014, 2017 e 2018, com predomínio para homens em YLD, demonstrando que os homens representam os maiores números casos de internação por esta causa. Já para o YLL se observa que as taxas foram maiores em homens até o ano de 2013 e a partir de 2014 as mulheres passam a apresentar as maiores taxas.

A respeito da prevalência de casos no sexo masculino, Malta *et al.* (2016) afirmam que o câncer de pulmão no Brasil possui taxas mais elevadas em homens que em mulheres, com redução da tendência de mortalidade para o sexo masculino e aumento das taxas para o sexo feminino. E essa ocorrência de câncer de pulmão segundo sexo tem relação com as características distintas da exposição ao tabagismo entre homens e mulheres.

A idade média observada entre os acometidos por este tipo de câncer, em Boa Vista, foi de 58,4 anos, com desvio padrão de ±15,6, já para os óbitos a idade média foi de 59,58, com desvio padrão de ±15,8. Destaca-se que populações dessa faixa etária são potencialmente ativas, evidenciando o impacto econômico e social deste tipo de agravo. Ratifica-se, ainda, que estes valores estão abaixo das médias de outras regiões e da média nacional, que se aproximam dos 65 anos (GIACOMELLI, *et al.,* 2017; INCA, 2019).

Por fim, observa-se que a perda de anos potenciais (DALLY), que poderiam ser vividos por estes indivíduos, foram inferiores à perda por morte prematura, indicando que este tipo de neoplasia vem sendo diagnosticada tardiamente ou mesmo sendo negligenciada, pela dificuldade de acesso ao serviço de saúde ou pela baixa procura ao tratamento, uma vez que os cânceres pulmonares são assintomáticos por um longo período de curso da doença. Além de ser um forte indicador das condições socioeconômicas desfavoráveis, considerando que este é um fator limitante para a busca por tratamento de saúde.

3.5.4. A carga de doença por sindromes respiratórias agudas, com condicionantes ambientais, entre residentes em Boa Vista – RR (nacionais e migrantes venezuelanos), 2008-2018.

A incidência das síndromes respiratórias agudas (SRA) é semelhante em todo o mundo, seja em países desenvolvidos ou em desenvolvimento, dentro deste grupo destacam-se as infecções das vias aéreas inferiores (IVAI), especialmente as pneumonias, que por sua vez pertencem ao grupo dos problemas e agravos consideradas sensíveis a atenção primária, ou seja, são passíveis de prevenção quando o diagnóstico e o tratamento ambulatorial são realizados de forma oportuna e efetiva, reduzindo a ocorrência de desfechos indesejáveis, dentre os quais destacam-se as internações hospitalares (BOTELHO, *et al.*, 2003; CALDART, *et al.*, 2016).

Para as SRA existe uma forte indicação de relação aos fatores ambientais, que vão desde aqueles que são relacionados diretamente ao clima, especialmente os quando se refere à relação da sazonalidade com a produção de doenças respiratórias, e aqueles que ocorrem indiretamente, devido sensibilidade do sistema biológico, tais como infecções dependentes de vetores, patógenos que contaminam alimentos, produção de aeroalérgenos e doenças adquiridas com a água.

No capítulo II, deste estudo, foi possivel identificar que as doenças respiratórias apareceram como terceira causa de internação hospitalar entre os residentes em Boa Vista e a quinta posição como causa de mortalidade. A partir disso e considerando a relação ambiental imposta com essse grupo de agravos, será avaliada neste item a carga de DALLY imposta as sindromes respiratórias agudas que mais acometeram a população residente em Boa Vista e a sua relação com condicionantes climáticos da região.

Na tabela 22, se observa as principais sindormes respiatórias que acometeram a população de Boa Vista na série histórica estudada.

Tabela 22 – Sindromes respiratórias agudas na população de Boa Vista, 2008 a 2018.

Agravo	n	%	Taxa por 1000/hab
J06 – Infecções Agudas Das Vias Aéreas Superiores de Localizações Múltiplas e Não Especificadas	273	1,46	0,69
J12 – Pneumonia Viral Não Classificada em Outra Parte	236	1,26	0,59
J15 – Pneumonia Bacteriana Não Classificada em Outra Parte	2442	13,03	6,16
J18 – Pneumonia Por Microorganismo Não Especificada	10554	56,30	26,60
J21 – Bronquiolite Aguda	779	4,16	1,96
J45 – Asma	1149	6,13	2,90
J96 – Insuficiência Respiratória Não Classificada de Outra Parte	492	2,62	1,24
J39 – Outras Doenças Das Vias Aéreas Superiores	230	1,23	0,58

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Nota-se que a frequência de sindromes respiratórias agudas nessa população, teve o predomínio das pneumonias por microorganismos não especificado, representando 56,30% de todos os agravos do sistema respiratório, seguida das pneumonias bacterianas não classificadas (13,03%), asma (6,13%) e Bronquiolite Aguda (4,16).

E, na tabela 23 é apresentado o perfil dos indicivios acometidos por estes agravos.

Tabela 23 – Perfil dos acometidos por sindromes respiratórias agudas, em Boa Vista, 2008 a 2018.

Variável	Total (*n*)	%	*p*
Sexo			
M	9169	56,76	0,25
F	6986	43,24	
Faixa etária			
< 1ano	4529	28,03	
1 a 5 anos	5035	31,17	
6 a 10 anos	866	5,36	
11 a 20 anos	496	3,07	
21 a 30 anos	584	3,61	
31 a 40 anos	502	3,11	
41 a 50 anos	523	3,24	
51 a 60 anos	716	4,43	
> 60 anos	2904	17,98	
Nacionalidade			
Brasileiro	15744	97,46	0,21
Venezuelanos	411	2,54	
Óbito intra hospitalar			
Sim	1004	6,21	0,22
Não	15151	93,79	

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.
P-valor definido pelo teste t-sudent, adminitdo o valor de p <0,005.

Analisando o perfil destes indivíduos (tabela 23) tem-se que 56,76% foram do sexo masculino e 43,24% foram do sexo feminino, sem diferença estatistica significatica entre os sexos, comprovando-se pelo valor de $p > 0,005$. Observa-se ainda uma predominância de casos entre crianças menores de 5 anos de idade, com 28,03% dos casos entre crianças menores de 1 ano e 31,17% na faixa etária de 1 a 5 anos. O segundo grupo mais afetado foram os idosos, com 17,98% dos casos. Já no que

se refe a nacionalidade, nota-se que os migrantes venezuelanos representaram apenas 2,54% dos casos, também sem relevância estatística considerando o valor de $p > 0,005$. E a mortalidade intrahospitalar foi baixa, indicando boas condições de prestação de assistência à saúde, para os casos em questão.

A pneumonia é considerada como um problema de saúde pública, pela sua alta incidência de morbidade e mortalidade em todos os grupos etários. Sua taxa de mortalidade varia de acordo com a população e o contexto estudados, podendo ir desde 1%, em pacientes ambulatoriais, até 50%, em pacientes hospitalizados (BAHLIS, *et al.*, 2018). No caso deste estudo observou-se que no ambiente intrahospitalar a mortalidade foi baixa, a pesar da alta incidência de casos.

Sobre as faixas etárias tem-se que os estudos sobre hospitalização pediátrica reportam um excesso de internações por pneumonia, gerando impactos negativos em países em desenvolvimento e em regiões de elevada desigualdade social. Sendo consideradas, mundialmente, uma das principais causas de morbimortalidade desse intervalo etário. No Brasil, estima-se a ocorrência de 1,5 milhões de novos diagnósticos de pneumonias em crianças anualmente. No contraponto, estão os idosos, que com o envelhecimento, o trato respiratório sofre importantes mudanças anatômicas, fisiológicas e teciduais que alteram tanto a relação ventilação/perfusão pulmonar como a atividade mucociliar da árvore respiratória, o que resulta em um aumento do risco de infecções de vias aéreas inferiores (CALDART, *et al.*, 2016).

Já para variável sexo, embora não se tenha identificado significância estatística neste estudo, outros autores apontam o predomínio do sexo masculino entre os casos de pneumonias, como é o caso d estudo de Bahlis *et al.*, 2018 que analisou o perfil epidemiológico das internações por pneumonias em um hospital geral localizado na cidade de Montenegro (RS) e identificou que 56% dos pacientes acometidos do sexo masculino e 44% do feminino.

No que se refere à avaliação da carga global das SRA em Boa Vista, observa-se na tabela 24, que o valor atribuído ao

DALLY´s (anos de vida perdidos ajustados por incapacidade) foi de 104.309,9, sendo 98.779,47 de YLL (anos de vida perdidos por morte prematura) e 55.30,429 de YLD (anos de vida vividos com incapacidade). Os valores atribuídos ao DALLY foram elevados, considerando os números de óbitos totais e as baixas médias de idade, haja vista que muitos óbitos são na infância.

Tabela 24 – Números absolutos e taxas brutas de YLL, YLD e DALY, segundo sexo, para neoplasia pulmonar, em Boa Vista, 2008 a 2018.

Ano	Sexo	YLL		YLD		DALLY	
		Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto	Bruto	Taxa (por 1000)	Bruto
2008	M	4278,029	30,64	191,73	1,37	4469,76	32,011
2008	F	8999,417	65,36	131,90	0,96	9131,31	66,314
2009	M	488,7143	3,42	240,52	1,68	729,23	5,100
2009	F	1136	8,04	173,41	1,23	1309,41	9,266
2010	M	588,125	4,03	197,32	1,35	785,45	5,377
2010	F	451,6667	3,12	132,22	0,91	583,89	4,036
2011	M	2079,259	13,95	216,51	1,45	2295,77	15,404
2011	F	2084,769	14,10	170,03	1,15	2254,80	15,248
2012	M	3623,348	23,84	278,85	1,83	3902,20	25,677
2012	F	7698	50,97	265,35	1,76	7963,35	52,726
2013	M	4658,051	30,08	198,93	1,28	4856,98	31,365
2013	F	6210,237	40,29	161,02	1,04	6371,26	41,334
2014	M	4015,471	25,48	258,67	1,64	4274,14	27,117
2014	F	4964,418	31,56	183,75	1,17	5148,17	32,731
2015	M	7449,489	46,45	355,96	2,22	7805,44	48,671
2015	F	5466,082	34,09	259,44	1,62	5725,53	35,708
2016	M	5298,582	32,63	379,92	2,34	5678,50	34,972
2016	F	7194,068	44,59	327,46	2,03	7521,53	46,618
2017	M	2965,658	17,93	342,51	2,07	3308,17	20,004
2017	F	5865	35,47	281,64	1,70	6146,64	37,175
2018	M	4258,611	21,36	456,85	2,29	4715,47	23,652
2018	F	9006,473	45,41	326,44	1,65	9332,91	47,054
Total		98779,47		5530,429		104309,9	

Fonte: SIH-SUS, 2019; SIM, 2019; IBGE, 2020. Elaboração própria.

Nota-se que as maiores taxas de DALLY, por mil habitantes, foram observadas nos anos de 2008, 2012 e 2015, com predomínio para homens em YLD, demonstrando que os homens representam os maiores números casos de internação por esta causa, com as menores médias etárias. Já para o YLL se observa que as taxas foram maiores em mulheres indicando terem morrido mais jovens.

Em um contexto nacional o DALLY das SRA tem reduzido, considerando os desfechos das estratégias de promoção a saúde que envolvem esse grupo de doenças, tais como a oferta de vacina pneumococica 10v , a vacinação de idosos com a vacina pneumococica 23v, a redução do cosumo do tabaco e outras medidas de cuidados primários, que diminuem os riscos de internação hospitalar e por conseguinte reduzem os riscos de pneumonias adquiridas em ambientes hopitalares (CORREA *et al.*, 2017).

As estratégias de promoção à saúde são fundamentais no contexto das SRA, considerando os vários fatores que estão associados ao seu agravamento, como a desnutrição, tabagismo, escolaridade materna, densidade de moradores por domicílio, e ainda os fatores ambientais, como a poluição do ar respirado e as variáveis climáticas (BOTELHO, *et al.*, 2003; SILVA JÚNIOR *et al.*, 2011)

A respeito disso tem-se em Roraima dois grandes fatores para agravamento dos casos de SRA, uma vez que o clima é tropical chuvoso, com períodos de chuvas intensas, seguidos de períodos de seca, onde costumam ocorrer focos de calor (queimadas). Esta diferenciação climática, se dá devido à interrelação de elevadas altitudes e baixas latitudes, determinando, assim, uma baixa variação dos elementos atmosféricos durante todo o ano (BARBOSA, 1999).

Na Figura 41, é apresentada a relação entre a série temporal das taxas de incidência mensais de internações por SRA com a série temporal das médias mensais do volume de chuvas, no período de 2008 a 2018, em Boa Vista – RR

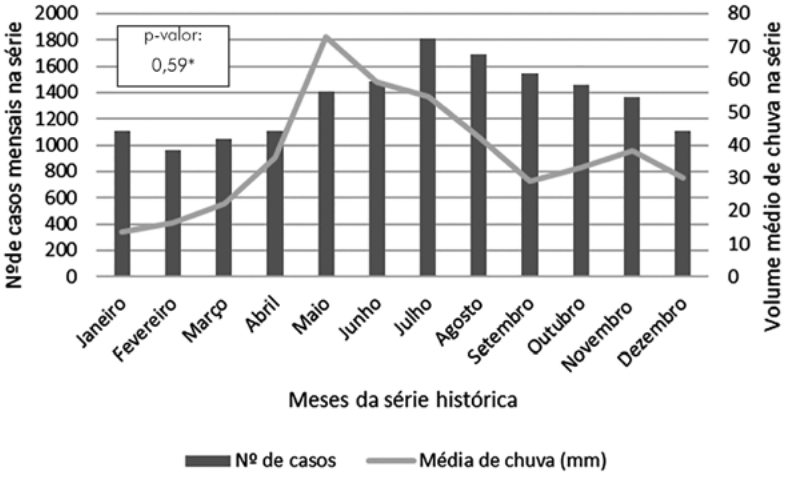


Figura 41 – Série temporal das taxas de incidência mensais de internações por SRA em comparação com a série temporal das médias mensais do volume de chuvas, no período de 2008 a 2018, em Boa Vista – RR. *Fonte:* SIH-SUS, 2019; ANA, 2020. Elaboração própria. **P*-valor definido pelo coeficiente de correlação de pearson, adminitdo o valor de p = 1 (correlação positiva perfeita); p = –1 (correlação negativa perfeita); p = 0 (variáveis linearmente independentes).

Observa-se que no acumulado da série histórica estudada os casos de SRA foram proporcionais, porém, com valores mais elevados nos meses de julho a setembro, comparando-se ao volume de chuvas (mm) nesse período nota-se que os casos são mais frequentes nos períodos em que o volume de chuvas começa a diminuir, uma vez que o pico pluviométrico ocorre entre maio e junho, verificando-se uma independência entre as duas variáveis.

Dados similares foram encontrados por Botelho *et al.*, (2003) ao comparar a ocorrência infecções respiratórias agudas, segundo o período do ano estudado (seco ou chuvoso), onde verificou que no período seco as infecções do trato inferior, como as pneumonias houve maior percentual de atendimento hospitalar do

que período chuvoso. Uma possível explicação para isso seria nos períodos de intensas chuvas as medidas de prevenção são mais frequentes e por outro lado, nos períodos com volumes pluviométricos menores o clima se mantem úmido afetando diretamente o trato respiratório, facilitando o agravamento da SRA, resultando em maior número de casos de internações.

3.5. Considerações Finais

Neste capítulo se determinou a carga global das doenças, com frações atribuíveis ao ambiente, na população de Boa Vista – RR com destaque para aquelas que afetaram os migrantes venezuelanos, entre as quais as predominantes foram as síndromes respiratórias agudas, as doenças diarreicas, o HIV/AIDS e a Malária, as neoplasias e a desnutrição. De forma que o valor atribuído ao DALLY´s (anos de vida perdidos ajustados por incapacidade) foi maior entre os acometidos por SRA, com 104.309,9. Seguindo pelos casos de HIV com registro de 52.575,26 DALLY´s. Em terceiro lugar as doenças diarreicas com registro de 24.723,72 DALLY´s. Em quarto os casos de desnutrição onde se estimou-se 8.046,87 DALLY´s. E por fim o adoecimento por malária, com registro de 5672,177 DALLY´s.

Destaca-se que estudos que consideram os indicadores de morbidade e mortalidade são fundamentais para compreensão dos condicionantes de saúde de uma população, no caso do estudo da carga de doença através do cálculo de DALLY, que faz a junção destes dois indicadores tem-se uma ferramenta ainda mais eficaz, por considerar critérios como o envelhecimento populacional, nos permitindo conhecer como e o quanto a população tem vivido com saúde ou com alguma incapacidade provocada por doenças.

Desta forma, neste capítulo, foi possível quantificar os anos de vida vividos com incapacidade pelos residentes em Boa Vista, nos permitindo identificar que as SRA têm causado um impacto muito mais expressivo na qualidade de vida da população local do que as neoplasias e as doenças infecciosas e parasitárias,

de forma que este grupo de doenças necessita de estudos mais aprofundados para identificação de seus fatores predisponentes buscando-se estratégias de redução de danos.

Foi possível identificar também que as crianças de 0 a 5 anos são os principais afetados pelos agravos com condicionantes ambientais e com alta taxa de mortalidade, que embora esteja dentro dos limites esperados, sofrem de agravos potencialmente evitáveis.

Entre os fatores limitantes desde estudo se se destaca à qualidade do registro dos dados nos sistemas de informação, de modo que se perdem informações por registros inexistentes e ou incompletos.

Referências

ABE, Karina Camasmie; MIRAGLIA, Simone Georges El Khouri. Incidência de dengue e custos associados, nos períodos anterior (2000-2008) e posterior (2009-2013) à construção das usinas hidrelétricas em Rondônia. **Epidemiologia e serviços em Saúde**, Brasília, v. 27, n. 2, p. e2017232, 2018.

ABREU, Selma Rocha de *et al*. Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo virus da imunodeficiência humana/Síndrome da Imunodeficência adquirida (HIVA/IDS), CAXIAS-MA. **Revista Interdisciplinar**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 132-141, 2016.

AFASHIN, A., *et al*. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. Whashingtn: **The New England Journal of Medicine**, 2017. p. 12-27

ALVES, Claudia Regina Lindgren; VIANA, Maria Regina. **Saúde da família: cuidando de crianças e adolescentes**. Belo Horizonte: COOPMED, 2003.

ARAÚJO, Thiago Santos de; OLIVEIRA, Cristieli Sérgio de Menezes; MUNIZ, Pascoal Torres; NUNES, Mônica da Silva; CARDOSO, Marly Augusto. Desnutrição infantil em um dos municípios de maior risco nutricional do Brasil: estudo de base populacional na Amazônia Ocidental Brasileira. **Rev. bras. epidemiol**. v. 19, n. 3, jul.-sep., 2016 https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030007

BAGRIANSKY, Jack *et al*. The economic consequences of malnutrition in Cambodia, more than 400 million US dollar lost annually. **Asia Pacific journal of clinical nutrition**, [S.l.], v. 23, n. 4, p. 524-531, 2014.

BAHLIS, Laura Fuchs *et al*. Clinical, epidemiological, and etiological profile of inpatients with community-acquired pneumonia in a public hospital in the interior of Brazil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 4, p. 261-266, 2018.

BARBOSA, Reinaldo Imbrozio; FEARNSIDE, Philip Martin. Incêndios na Amazônia Brasileira: estimativa da emissão de gases do efeito estufa pela queima de diferentes ecossistemas de Roraima na passagem do evento "El Nino" (1997/98). **Acta Amazônica**, Manaus, v. 29, n. 4, p. 513-534, 1999.

BARCELLOS C; BASTOS, F I. Geoprocessamento, ambiente e saúde: uma união possível? **Cad. Saúde Públ**., Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 389-397, jul.-set., 1996

BLACK, Robert E. *et al*. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. **The Lancet**, [S.l.], v. 382, n. 9890, p. 427-451, 2013.

BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos. Vigilância em saúde ambiental no Brasil: heranças e desafios. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 1044-1057, dez. 2017.

BOTELHO, Clovis *et al*. Fatores ambientais e hospitalizações em crianças menores de cinco anos com infecção respiratória aguda. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1771-1780, 2003.

BRAGA, Jéssica da Silva. **Aplicação do método DALY para medir a carga global da neoplasia para o semiárido brasileiro**. 2017. 92 f. Dissertação (Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde) – Programa de Pós-graduação em Modelos de Decisão e Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

BRASIL. **Malha Hidrográfica da Bacia Amazônica**. Brasília: Agência Nacional das Águas. Disponível em: <http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb.asp?TocItem= 4100> Acesso em: 8 abr. 2014.

BRASIL. **Vigilância ambiental em saúde**. Brasília: Funasa, 2002. 42 p.

BRASIL. **Manual AIDPI:** criança de 2 meses a 5 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Não paginado.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico Aids/DST**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Não paginado.

BRASIL. **Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde**. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde,1999. Sem paginação.

CABRAL, Aléxia Alves; SOUZA, Amanda Lima da Cunha e; CARDOSO, Márcia Dorcelina Trindade. Doenças Prevalentes na Infância: Diarreia e Desnutrição em uma Unidade de Saúde Bem Estruturada. **Revista da Escola de Ciências Médicas de Volta Redonda**, Volta Redonda, p. 9-19, 2018.

CALDART, Raquel Voges *et al*. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1597-1606, 2016.

CAMPOS, A.C. A Construção da cidade segregada: O papel do Estado na Urbanização de Aracaju. In: ARAÚJO, Hélio Mário de (Org.) *et al*. **O ambiente urbano:** visões geográficas de Aracaju. São Cristóvão: UFS, 2006, p. 166-196.

CLIMAAINFO. Venezuela acelera mineração de ouro na Amazônia, 2020. Disponível em: https://climainfo.org.br/2020/09/02/venezuela-acelera-mineracao-de-ouro-na-amazonia/ Acesso em: 27 dez. 2020

CORRÊA, Ricardo de Amorim *et al*. Carga de doença por infecções do trato respiratório inferior no Brasil, 1990 a 2015: Estimativas do estudo Global Burden of Disease 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia** , Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 171-180, 2017.

DAMIÃO, Renata *et al*. Fatores associados ao risco de desnutrição em idosos do sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 598-610, 2017.

DE OLIVEIRA, Andreia Ferreira; LEITE, Iuri da Costa; VALENTE, Joaquin Gonçalves. Carga Global das doenças diarreicas atribuíveis ao sistema de abastecimento de água e saneamento em Minas Gerais, Brasil, 2005. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1027-1036, 2015.

DUARTE, Juliana Lúcia *et al*. Climate variability and hospitalizations due to infectious diarrheal diseases in a municipality of the western brazilian amazon region. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 2959-2970, 2019.

FERREIRA, Tereza Cristina dos Reis; SOUZA, Ana Paula Costa de; RODRIGUES JUNIOR, Roberto Sena. Clinical and epidemiologic profile of HIV/AIDS-coinfection bearer from reference of a specialized unit in infectious diseases parasitic special. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 13, n. 1, p. 419-431, 2015.

FONSECA, Paula Andrea Morelli *et al*. O uso de dados de satélite para estudar a relação entre chuva e doenças diarreicas em uma bacia na amazônia sul-ocidental. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 731-742, 2016.

GREENHOUSE, Bryan *et al*. Priority use cases for antibody-detecting assays of recent malaria exposure as tools to achieve and sustain malaria elimination. **Gates Open Research**, [S.l.], v. 3, n. 131, 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

GIACOMELLI, Iron Pedro *et al*. CÂNCER DE PULMÃO: DADOS DE TRÊS ANOS DO REGISTRO HOSPITALAR DE CÂNCER DE UM HOSPITAL DO SUL DO BRASIL. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S.l.], v. 46, n. 3, p. 129-146, set. 2017. ISSN 18064280. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/314>. Acesso em: 7 jan. 2021.

GOMES, Andréia Patricia *et al*. A infecção pelo gênero Plasmodium: epidemiologia, profilaxia e controle no Brasil. **Vittalle - Revista de Ciências da Saúde**, v. 30, p. 47-58, 2018.

GUIMARÃES, Mark Drew Crosland *et al*. Mortalidade por HIV/Aids no Brasil, 2000-2015: Motivos para preocupação? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 25000192049, p. 182-190, 2017.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Estimativa 2020 : incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer. José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul; ASTER, Jon. **Robbins Patologia básica.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 912 p.

MACEDO, Elisangela Reis *et al*. Agudas notificadas no hospital municipal de Unaba no período de 2013 a 2014. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 25-30, 2018.

MALTA, Deborah Carvalho *et al*. Trends in corrected lung cancer mortality rates in Brazil and regions. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v. 50, n. 33, p. [s.n.], 2016.

MARIOSA, Duarcides Ferreira; FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira; DOS SANTOS-SILVA, Edinaldo Nelson. Influence of environmental conditions on the prevalence of systemic hypertension in two riverine communities in the Amazon, Brazil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1425-1436, 2018.

MEDRONHO, Roberto *et al*. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002. 493 p.

MEDRONHO, Roberto *et al*. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009. 685 p.

MICHAUD, Catherine M *et al*. The burden of disease and injury in the United States 1996. **Population Health Metrics,** [S.l], v. 4, n. 11, p. [s.n.], 2006.

MURADAS, Márcia Regina; CARVALHO, Silvana Denofre. Fatores que influenciam a desnutrição infantil em um centro de saúde do município de Campinas (SP). **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 7, n. 1, p. 53-58, 2008.

MURRAY, Christopher; LOPEZ, Alan. **The global burden of disease:** a comprehensive assessment of mortality and diability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Cambridge: Harvard University Press, 1996. 1022 p.

NETTO, Guilherme Franco *et al*. Impactos socioambientais na situação de saúde da população brasileira: Estudo de indicadores relacionados ao saneamento ambiental inadequado. **Tempus:** Actas em Saúde Coletiva, Brasília, v. 3, n. 4, p. 53-71, 2009.

OLIVEIRA, AF; VALENTE, JG; LEITE, IC. Aspectos da mortalidade atribuível ao tabaco: revisão sistemática**. Rev. Saúde Pública** [online]. 2008, v. 42, n. 2, pp. 335-345. Epub Feb 15, 2008. ISSN 1518-8787. http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008005000001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO guidelines for the treatment of malaria**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2010. Não paginado.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **World Malaria Report 2015.** Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2015. Não paginado.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **World malaria report 2017**. Genebra: World Organização Mundial da Saúde, 2017. Não paginado.

PEREIRA, Carlos; HACON, Sandra. A avaliação de impacto à saúde como campo de saber. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 829-835, 2017.

PERIGNON, Marlene *et al*. Stunting, poor iron status and parasite infection are significant risk factors for lower cognitive performance in Cambodian school-aged children. **PLoS ONE**, [S.l.], v. 9, n. 11, p. e112605, 2014.

PRÜSS-ÜSTÜN, Annette; CORVALÁN Carlos. **Preventing disease through healthy environments:** a global assessment of the burden of disease from environmental risks. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2006. 104 p.

RAMACHANDRAN, Prema; GOPALAN, Hema S. Undernutrition e risk of infections in preschool children. **Indian Journal of Medical Research,** [S.l.], v. 130, n. 5, p. 579-583, 2009.

RIBEIRO, Helena. Saúde Pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 70-80, 2004.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 335p.

RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, Carlos; RODRÍGUEZ, Diego Andrés; NINO, Gustavo. Respiratory syncytial virus, adenoviruses, and mixed acute lower respiratory infections in children in a developing country. **Journal of Medical Virology,** [S.l.], v. 87, n. 5, p. 774-781, 2015.

ROSA, Carolina Böettge *et al*. Risco de desnutrição e internação hospitalar em idosos atendidos na Atenção Básica. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 575-582, 2017.

SANDER, Carlos. **Geomorfologia da planície aluvial do alto rio Branco em Roraima:** dinâmica e processos evolutivos. 2015. 229 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

SANTOS, Rafael dos; BOTTEGA, Carla Garcia. 'Saco vazio não para em pé: Programa Bolsa Família e mortalidade por desnutrição. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 122, p. 863-874, 2019.

SILVA, Fabio Neves da *et al*. A incidência da malária na região do Rio Inauíni, no município de Boca do Acre/AM, no período de 2013 a 2015. **Revista Geopolítica transfronteiriça**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 90-102, 2019.

SILVA JÚNIOR, José Laerte Rodrigues *et al*. Efeito da sazonalidade climática na ocorrência de sintomas respiratórios em uma cidade de clima tropical. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 6, p. 759-767, 2011.

SILVEIRA, Missifany; FENNER, André Luiz Dutra. Avaliação de impactos à saúde (AIS): Análises e desafios para a vigilância em saúde do Brasil. **Ciencia e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3205-3214, 2017.

SMITH, Kirk R; EZZATI, Majid. How environmental health risks change with development: The epidemiologic and environmental risk transitions

revisited. **Annual Review of Environment and Resources**, [S.l], v. 30, n. [s.n.], p. 291-333, 2005.

SOUZA, Anelise Andrade de. **Efeito da interação entre saneamento e o Programa Bolsa Família na morbidade e mortalidade por desnutrição e diarreia em crianças menores de cinco anos de idade**: um estudo ecológico de municípios brasileiros. 2020. 271 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva – Área de Concentração em Políticas Públicas, Programas e Serviços de Saúde) - Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Belo Horizonte, 2020.

STAEVIE, Pedro Marcelo. Expansão urbana e exclusão social em Boa Vista – Roraima. **Oculum Ensaios**, n. 13, 2011, pp. 68-87. Pontifícia Universidade Católica de Campinas; Campinas, Brasil Disponível em: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351732215006

UNICEF BRASIL. Unicef para cada criança, 2020. **Crise migratória venezuelana no Brasil**: O trabalho do UNICEF para garantir os direitos das crianças venezuelanas migrantes. Disponível em: < https://www.unicef.org/brazil/crise-migratoria-venezuelana-no-brasil> Acesso em: 27 de dezembro de 2020.

UNAIDS. **UNAIDS atua para evitar a falta de antirretrovirais na Venezuela**, 2019. Disponível em: https://unaids.org.br/2019/02/unaids-atua-para-evitar-a-falta-de-antirretrovirais-na-venezuela/ Acesso em: 27 dez. 2020.

VASCONCELOS, Maria Josemere Oliveira Borba *et al*. Doenças diarreicas e hospitalizações em menores de cinco anos no estado de Pernambuco, Brasil, nos anos de 1997 e 2006. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 715-722, 2018.

VICTORA, Cesar *et al*. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. **The Lancet**, [S.l.], v. 371, n. 9609, p. 340-357, 2008.

WOLFARTH-COUTO, Bruna; SILVA, Rosimeire Araújo; FILIZOLA, Naziano. Variability in malaria cases and the association with rainfall and rivers water levels in Amazonas State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. e00020218, 2019.

ZAMBONI, Mauro. Epidemiologia do câncer do pulmão. **Jornal de Pneumologia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 41-47, 2002.

Capítulo 4

CUSTOS HOSPITALARES DAS DOENÇAS COM FRAÇÕES ATRIBUÍVEIS À FATORES DE RISCO AMBIENTAIS EM BOA VISTA – RR

Hoje…
Venho aqui, porque não tenho terra!
Amanhã vou ali também não tenho terra!
Tudo é terra! [...]

[...] Ó Céus!
Oh, credo!
Só quero viver a vida
Quero liberdade
Busco a justiça
Quero também pelo menos uma única oportunidade
Para que eu sobreviva e mitigue a minha sede!
Tenho fome, quero roupa, quero abrigo,
Só quero viver a vida!

Repito: NÃO TENHO TERRA, TUDO É TERRA!
Tenho uma vida
Que também merece ser vivida
Um presente de Deus eterno para todas as nações!

(MÓISES ANTÔNIO, 2018)

4.1. Introdução

Este capítulo teve como objetivo, comparar as despesas computadas por agravos com fração atribuível ao ambiente, entre brasileiros e venezuelanos, nas unidades hospitalares de Boa Vista – RR, a partir do cenário previamente estudado no capítulo III, que determinou os principais agravos com frações atribuíveis ao ambiente que acometeram a população estudada.

Estimativamente 83,33% das doenças possuem alguma carga atribuível às mudanças ambientais, ou seja, fatores de risco ambientais que agem sobre o processo saúde-doença. No mundo, 24% dos anos de vida perdidos por incapacidade e 23% por morte prematura foram atribuídas a fatores ambientais (PRÜSS-ÜSTÜN; CORVALÁN, 2006).

No entanto, três questões importantes devem ser levadas em consideração para a compreensão das doenças atribuíveis a fatores ambientais, a primeira, que está diretamente ligada ao campo epistemológico, é que se faz necessário desfazer a ideia limitada de que as causas ambientais são todas aquelas que envolvem a dicotomia entre "natureza" e "natural". Aqui se incluem os fatores ambientais que afetam direta ou indiretamente o organismo humano após sua concepção, inclusive aqueles originados no ambiente social. A segunda, diz respeito à compreensão das mudanças do comportamento humano ou do estilo de vida dos indivíduos responsáveis pela inclusão de uma gama de novos fatores de risco na humanidade (alcoolismo, tabagismo, homicídio, acidente por tráfico rodoviário, estresse, guerras). E a terceira parte da compreensão das frações atribuíveis, que dizem respeito a porcentagem evitável da doença caso fossem eliminados os fatores de risco atribuíveis a ela (MEDEIROS, 2014).

Dentro deste panorama de ambiente social como preditor de adoecimento estão incluídas as migrações, que nos dias atuais, tem se tornado mais complexas, diversificadas e rápidas, chegando a atingir todos os continentes, todas classes sociais e gêneros (RAMOS, 2009). No entanto, as migrações foram e continuam a ser consideradas como estratégia de sobrevivência, uma busca

por melhorar a qualidade de vida. E neste ponto, muito se discute sobre os impactos das migrações no desenvolvimento humano, onde destacam-se a economia, ambiente e o social e neste último as questões de saúde são as mais apontadas (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES, 2012).

Essas manifestações se dão pela relação de recursividade imposta a migração, a saúde e o ambiente, que segundo a OMS "conectam indivíduos e fatores ambientais de saúde entre as comunidades [...] produzindo impactos na saúde e nos serviços relacionados no país de acolhimento pelos migrantes"(WHO, 2017, p. 9), sejam eles relacionados ao controle epidêmico e a segurança em saúde, ou ainda considerando a migração como um determinante social. E nesta perspectiva se observa a necessidade de a inclusão dessas populações nos cuidados preventivos, curativos e paliativos nos países de destino e trânsito independente da regularização migratória (WHO, 2017; UN, 2018).

A recursividade, também chamada de iteratividade, refere-se à estrutura de produção dos efeitos de sistemas dinâmicos não convergentes e não finalísticos. Funcionam como um sistema de retroalimentação, ao mesmo tempo em que geram efeitos (ou *outputs),* constroem os retornos *(feedback)*. É claro que os processos-fenômenos têm curso, mas o fim de um curso é apenas o começo de novo curso. Para melhor ilustrar a definição de recursividade, entende-se que tudo está sempre começando e terminando e que qualquer fixação de meta é arbítrio do observador (ALMEIDA FILHO, 2011).

Para compreensão da recursividade imposta a relação entre migração, saúde e ambiente, este estudo partiu da definição ambiente como sendo o espaço ou contexto de atuação de fatores exógenos aos seres humanos, conforme proposto por Rego e Barreto (2011).

Sabendo-se que a saúde do migrante é decisiva na sua integração na sociedade de acolhimento, sendo necessário que os países de recepção avaliem suas responsabilidades enquanto Estados sobre os processos de saúde, doença e os cuidados de

saúde destes, uma vez que "explorar a ligação entre Direitos Humanos e saúde global pode ser a chave para avançar nas questões de saúde do migrante" (VENTURA, 2018). E ainda, investir no atendimento das "necessidades dos migrantes protege a saúde pública global, facilita a integração social e contribui para a prosperidade econômica" (WHO, 2017, p.15).

A estrutura organizativa dos serviços de saúde no país de recebimento do migrante é capaz de afetar essa relação de assistência, uma vez que parte destes optam por excluir o migrante ilegal ou aqueles sem inscrição previdenciária do direito a assistência à saúde, produzindo impactos negativos na universalidade (VENTURA, 2018). No caso do Brasil, este fator burocrático rege a relação migração e produção custos, tendo em vista que o financiamento relativo à saúde é feito com base *per capita,* de forma que a população migrante se torna invisível na etapa de planejamento (GIOVANELLA *et al.*,2007).

Destacando-se que os custos são resultantes da divisão dos somatórios dos componentes monetários pelo somatório dos componentes físicos e são considerados como o valor de todos os recursos gastos na produção de um bem ou serviços (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009).

Os estudos atuais que estabelecem a relação saúde e migração têm buscado desmistificar a ideia de que os migrantes oneram o sistema de saúde, mostrando que o que ocorre é a baixa oferta de serviços por parte do próprio Estado. Ademais limitar a cobertura de saúde para o migrante pode acarretar ônus maiores em longo prazo, como por exemplo a queda nos indicadores básicos de saúde, especialmente na saúde ambiental, considerando os condicionantes socioeconômicos que envolvem estas doenças, e ainda tornar difícil a detecção e contenção de doenças exógenas que poderiam ser disseminadas a toda população (VINENTE, 2016).

Todavia, são escassas as literaturas especializadas que avaliam os custos das doenças relacionados a fatores ambientais nas cidades brasileiras (PARENTE; PARENTE; VIEIRA, 2018). A partir

disso tem-se que a realização de estudos de analises de custos auxiliam os gestores e profissionais no planejamento de ações, no entendimento do perfil de hospitalizações, com vistas a se pensar e elaborar estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos.

4.2. Recursividade entre Saúde, Migração e Ambiente

A recursividade pode ser expressada como a ideia de que a realidade que se vive no momento tem uma história, que pode expressar-se em ciclos, abertos ou fechados, que tudo está sempre começando e terminando, porém em um processo que nunca se conclui, mas que sempre retorna de modo recursivo. Também chamada de interatividade, a noção de recursividade refere-se à estrutura de produção dos efeitos de sistemas dinâmicos não convergentes e não finalísticos (ALMEIDA FILHO, 2011).

Deve-se considerar também que, apesar de cíclicos, os eventos impostos à recursividade podem sofrer modificações a cada ponto de início, determinando variações de efeitos o que pode ser chamado "*efeito borboletá*''. E isso se dá pela sensibilidade do fato em ocorrência, às condições espaciais e temporais, onde o sujeito está diretamente exposto a modificar os cenários e ainda sofrer pelas manifestações decorrentes dessas modificações (ALMEIDA FILHO, 2011).

Essas relações espaciais e temporais são bem expressas nos estudos epidemiológicos do tipo ecológicos, que determinam a relação da saúde, em nível agregado, com o ambiente, onde o espaço é entendido como *locus* de ações humanas e palco de relações sociais determinantes de diversos fenômenos, dentre eles a saúde dos indivíduos e populações (REGO; BARRETO, 2011)

O espaço e o tempo são categorias básicas da existência humana e que quando se percebe que o homem é o ser transformador do espaço, começa-se a compreender o quanto ele é dinâmico e complexo, pois são incorporados símbolos, objetos, crenças, mitos e emoções (HARVEY, 2006). E essas categorias

são fundamentais nos estudos que relacionam saúde e ambiente, uma vez que incorporam a capacidade de interação entre esses os dois eixos, e são descritas desde os estudos de Hipócrates, que relacionavam o adoecimento aos processos de transformação do ambiente físico.

Esse conjunto de fatores reforçam o conceito descrito por Rego e Barreto (2011) de que o ambiente pode ser descrito como sendo o espaço ou contexto de atuação de fatores exógenos aos seres humanos, uma vez que se trata de um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações.

Para Leff (2003) o ambiente envolve uma multiplicidade de interpretações complexas, pode ser entendida como complexidade ambiental, e para compreensão e análise destas interpretações é necessária a reconstituição de identidades resultantes da hibridação entre o material e o simbólico. Leff (2003) diz ainda que para aprender a complexidade ambiental é necessário desprender e dessujeitar-se dos conhecimentos concebidos.

Desta forma, entende-se que não se pode desassociar o ambiente dos movimentos sociais e culturais, haja vista que estes movimentos são capazes de determinar alterações significativas no sistema ambiental e para tanto uma análise ampla deve ser realizada. O processo de interação do sistema ambiental é complexo e indissociável, não há natureza sem indivíduo, nem produção sem natureza e, portanto, para compreendê-lo faz-se necessária uma análise interdisciplinar, uma visão ampliada dos problemas e potencialidades que o envolvem.

Do ponto de vista da História Ambiental[13] a natureza deixa de ser tema central nas discussões do ambiente, à medida que as sociedades humanas se territorializam e constroem seus ambientes dentro de um planeta que possui grande diversidade biológica e geológicas, que possibilitam diversas experiências de práticas materiais e percepções culturais que fomentam uma existência social (PADUÁ, 2012).

A vinculação com o espaço, sua apropriação e valorização, cria no homem o sentimento de pertencimento a um lugar, produzindo uma identidade territorial ligada ao tempo e ao espaço, passando a ser o espaço do ser, do viver e do sentir na perspectiva do direito à cidade (OLIVEIRA, 2016).

Neste sentido, a identidade dos lugares e os papéis que os lugares desempenham na formação de consciências individuais e coletivas, caracterizam como as pessoas recebem e percebem, constroem e reivindicam identidades cristalizadas em suas representações e em suas interpretações dos lugares e das relações espaciais. E o migrante enquanto sujeito que produz e reproduz os espaços, vive em busca constante de uma identidade, desejando ser pertencentes à "nova" sociedade que estão inseridos (BOSSÉ, 2004).

O campo de estudos de migrações e ambiente tornou-se consideravelmente mais complexo na década de 1990, quando se começa a perceber os temas que emergem desta relação, tais como qualidade ambiental, qualidade de vida, sustentabilidade e vulnerabilidade (HOGAN, 2005). E nessa perceptiva a circularidade da relação se expande para os condicionantes de saúde, que como consequências da mobilidade populacional assumem,

13 A história ambiental, como campo historiográfico consciente de si mesmo e crescentemente institucionalizado na academia de diferentes países começou a se estruturar no início da década de 1970. A História Ambiental procura repensar as interações entre os sistemas sociais e naturais, considerando as consequências dessas interações ao longo do tempo. (PADUÁ, 2012)

um papel fundamental na matriz das relações sociodemográfico-ambiental. Considerando que as desigualdades socioeconômicas marcam a experiência de parte dos migrantes, expondo-os a uma maior vulnerabilidade, adoecimento e menor qualidade de vida (GRANADA *et al.,* 2017).

Do ponto de vista da epidemiologia descritiva os fenômenos epidemiológicos variam de acordo com tempo, espaço e grupos populacionais. Existe um número praticamente infinito de características das pessoas ou atributos individuais que podem relacionar-se com a ocorrência de problemas de saúde. Entretanto, em uma dimensão populacional, algumas dessas características se destacam, entre elas, a classe social, a idade, gênero, etnia, comportamento e estilo de vida e a migração (BARATA; WERNECK, 2011).

Sendo a migração um processo demográfico e social, as repercussões sobre a saúde, tanto do migrante quanto da população que os recebe tende a ser comprometida. Em geral a saúde do migrante econômico, aquele que migra em busca de melhores condições de trabalho, tende a ser boa, considerando que são adultos jovens, no entanto em decorrência das precárias condições de vida, quebra de vínculos familiares e fragmentação cultural, a situação de saúde tende a se modificar (GRANADA *et al.,* 2017; PERDOMO, 2007; ROCHA *et al.,* 2012; VENTURA, 2018).

E ainda há de se considerar os perfis de saúde desta população que migra, para a população que os recebe, como, por exemplo, no caso da migração latino-americana para a Espanha, que obrigou os serviços de saúde a oferecer atendimento pré-natal e de puericultura em um volume maior tendo em vista o perfil reprodutivo dessas populações. E quanto aos condicionantes ambientais, estudos revelam que os migrantes que deixaram seus países de origem carregam consigo a herança genética da população local e, no novo país de adoção, passam a sofrer a influência de condições ambientais distintas daquelas com as quais estavam habituados (BARATA; WERNECK, 2011).

A relação entre saúde e ambiente foi determinada deste Hipócrates (460 a 377 a.C.), no entanto se restringia as interações do homem com o ar, água e os lugares, atualmente a epidemiologia ambiental tem incorporado a estes fatores os fatores políticos, econômicos, sociais ou culturais, que facilitam ou dificultam o contato humano com aqueles fatores ambientais, considerando a complexidade imposta ao ambiente (REGO; BARRETO, 2011).

E nesta perspectiva, atualmente, são conhecidos diversos problemas de saúde relacionados a condicionantes ambientais, dos quais pode-se destacar a diarreia, infecção respiratória, agravos não intencionais, malária, agravos relacionados ao trânsito, doença pulmonar obstrutiva crônica, condições perinatais, doença isquêmica do coração, doenças da infância, retardo mental causado por chumbo, afogamentos, HIV/AIDS, malnutrição, doenças cerebrovasculares, asma, tuberculose, suicídio, depressão, envenenamentos, quedas, perda auditiva, violência, filariose linfática e câncer de pulmão (REGO; BARRETO, 2011).

Para acompanhamento destes agravos a Organização Mundial de Saúde (OMS) define a saúde ambiental, como responsável por avaliar as consequências na saúde da interação entre a população humana e o meio ambiente físico natural e o transformado pelo homem e o social (GOUVEIA, 1999).

Observa-se a relação entre saúde, migração e ambiente do ponto de vista dos condicionantes e determinantes da produção de saúde, a recursividade imposta a esta relação se apresenta através da recorrência dos fatos e efeitos, retratados ao longo da história. Como por exemplo as epidemias que acometeram os escravos durante seu tráfico para o Brasil, e ainda as inúmeras doenças, como a varíola, a tuberculose, a sífilis e a lepra, que transitaram entre os colonizadores Portugueses, para o Brasil. E muitos outros casos e agravos foram transitando entre os continentes, através de processos de mobilidade humana, sejam eles permanentes ou com características de turismo. Afirmada pela literatura clássica as epidemias foram os verdadeiros causadores de baixas demográficas entre os povos por pandemias (BARRETTO,1967; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010; PEREIRA, 2014;). Porém há de se considerar

os aspectos positivos desta relação, onde biologicamente a mobilidade humana é considerada um importante fator evolutivo, com a promoção de uma maior homogeneização genética entre os indivíduos resultando na miscigenação entre as duas populações, promovendo o chamado fluxo gênico (FOLEY, 2003).

A tendência de manutenção desta recursividade é latente, pois como demonstrado por Harvey (2006), tempo e o espaço parecem estar se comprimindo e esse processo pode afetar, inclusive, valores individuais e sociais, pois acentuam a volatilidade e a efemeridade de modas, serviços, capitais, produtos, técnicas de produção, processos de trabalho, ideias, práticas, ideologias e valores. E o mesmo se atribui ao trânsito das doenças, que estão fortemente relacionadas ao ambiente e a mobilidade populacional.

Os seres humanos continuarão em busca do seu direito à cidade, construindo suas novas espacialidades, dando sentido aos seus novos lugares, como agentes sociais que são. E o espaço necessita ser cada vez mais entendido como uma realidade flexível que está em constante processo de transformação (OLIVEIRA, 2016).

No quesito saúde o que se observa desta relação de recursividade é a necessidade de implementação de estratégias e/ou políticas públicas que envolvam estes como sujeitos de direito, uma vez que atualmente o cenário de financiamento de assistência à saúde os ignora, como se pode observar no item a seguir.

4.3. Financiamento e Assistência do Sistema de Saúde no Brasil

Historicamente, o Sistema de Saúde no Brasil sempre foi marcado por desigualdades sociais e segregação dos usuários. No entanto, passou por inúmeras modificações, em que, até meados do século XIX, a atenção à saúde era realizada por instituições de caridade e filantrópicas. Posteriormente, começa a reivindicação de assistência aos trabalhadores que passa a estar atrelada à previdência. De início, as caixas de pensão, depois, os institutos

e, finalmente, o grande instituto agregador de todos, o Instituto Nacional de Previdência Social-INPS (CARVALHO, 2013).

Com o advento da borracha, nos anos 1940, surge os Serviços Especiais de Saúde Pública – SESP com auxílio financeiro do governo norte-americano, no intuito de sanear as regiões produtoras de matéria prima como a borracha, mica e minério de ferro. Esses serviços focalizavam tanto a medicina preventiva como a curativa, tendo como eixo principal, a educação sanitária nos mais variados espaços, dentre eles as escolas primárias. Anos mais tarde o SESP transformou-se em fundação, sendo considerado o programa mais completo de atenção à saúde associada ao saneamento da história do país (RENOVATO; BAGNATO, 2010).

Em 1963, durante a 3ª Conferência Nacional de Saúde discute-se, pela primeira vez, a necessidade de um programa de assistência à saúde para todos. Porém, no ano seguinte com a instalação da ditadura militar os movimentos são suspensos e discussões mais discretas são realizadas, culminando com o movimento da Reforma Sanitária, que se consolidou durante a 8ª Conferência Nacional de Saúde em 1986, com a aprovação da participação social nas decisões de saúde (CARVALHO, 2013).

O modelo de saúde pública existente no Brasil, atualmente, surgiu com a Constituição de 1988, que considera saúde como direito de todos e dever do Estado. A Constituição estabeleceu o direito a saúde, mas foi através da Lei 8.080/1990, que ficou instituído o Sistema Único de Saúde (SUS), que tem como principais princípios e diretrizes: universalidade de acesso em todos os níveis de assistência à saúde; equidade na assistência, garantindo uma assistência sem preconceitos e privilégio de qualquer gênero; integralidade da assistência; participação da comunidade; e descentralização político-administrativa. Trata-se de um sistema federativo com participação dos três níveis de governo, Federal, estadual e Municipal, devendo oferecer serviços universais e gratuitos, com descentralização de uma diretriz básica e com uma gestão compartilhada entre os gestores das comissões intergestoras (BRASIL, 1990; MENDES; SÁ, 2002).

O SUS tem direção única em cada esfera de governo (Federal, Estadual e Municipal), exercida, pelo Ministério da Saúde (MS), pelas 27 Secretarias de Saúde dos Estados e do Distrito Federal e por mais de 5.570 Secretarias Municipais de Saúde (SMS). As responsabilidades de cada nível de governo estão estabelecidas na legislação infraconstitucional e vem sendo construída de forma gradual, desde sua criação em 1988. A esfera municipal é a responsável, majoritária, pelas ações e serviços de saúde de atenção básica de saúde. A esfera estadual responde pela organização de redes regionais resolutivas, em seu âmbito, pela cooperação técnica e financeira aos municípios e também atua, em caráter complementar, na provisão de serviços, principalmente com serviços de média e alta complexidade (MARQUES; PIOLA; ROA, 2016).

Já a esfera federal atua por intermédio do Ministério da Saúde (MS), coordenando as ações do SUS, é responsável ainda pela formulação da política nacional de saúde e da cooperação técnica aos níveis subnacionais em sua implementação, a regulação do sistema público e das atividades privadas em saúde, entre outras ações de magnitude nacional, tais como registro e controle da qualidade de medicamentos, da qualidade sanitária dos produtos, procedimentos e substâncias de interesse para a saúde, a vigilância sanitária aeroportuária, bem como a coordenação nacional dos sistemas de vigilância sanitária e epidemiológica, de informação, controle, auditoria e avaliação do sistema de saúde (MARQUES; PIOLA; ROA, 2016).

No que se refere ao financiamento do SUS destaca-se que é um formado integralmente por verbas públicas, realizado por meios de repasses de fundos de participação estadual e municipal, oriundos das arrecadações de contribuição previdenciária. Tem caráter anticíclico, pois além de garantir o funcionamento do SUS, é capaz de aliviar os efeitos da crise sobre o emprego. E ainda anti-inflacionário porque funciona como redutor de gastos tributários das famílias e dos empregadores com serviços privados de saúde (SANTOS; DELDUQUE; ALVES, 2016).

Atualmente a transferência de recursos federais para o SUS é feita por meio de dois blocos de financiamento: custeio e investimentos, de forma que este modelo foi definido pela portaria nº 3.992, publicada em 28 de dezembro do ano passado. A estratégia anterior previa o repasse em seis blocos, de acordo com o governo federal, essa mudança possibilita aos gestores locais maior autonomia para gerir o dinheiro de acordo com as necessidades da população. Todavia essa mudança pode trazer danos a áreas com menor visibilidade, como a vigilância em saúde e atenção primária, de forma que a distribuição dos recursos tende a ser demanda para áreas como a de média e alta complexidade.

Os valores de repasses são definidos por valores percentuais mínimos e para cumprimento destes, os estados e municípios devem aplicar, respectivamente, 12% e 15% de suas receitas de impostos a cada ano, sendo também consideradas para esse cálculo as transferências constitucionais e legais. Para a União, a regra da EC29/2000 definiu a variação nominal do PIB como parâmetro para o cálculo da aplicação mínima em ASPS a cada ano, todavia esta emenda não logrou existo no que se refere ao respeito aos valores repassados (MENDONÇA; MATTA; GONDIM; GIOVANELLA,, 2018).

No que se refere aos valores repassados a assistência à saúde, Carvalho (2013) o Brasil está longe de atingir os objetivos do SUS, tendo em vista a associação dos baixos investimentos com gestores despreparados, gestões políticas e com pouco ou nenhum conhecimento técnico.

Quanto aos investimentos, Carvalho (2013) aponta algumas evidências que comprovam os baixos investimentos em saúde nos últimos 10 anos:

> "1a Evidência: podemos comparar os recursos gastos com saúde pública e os gastos *per capita* dos planos de saúde com seus beneficiários. Os planos de saúde gastariam R$ 298 bi para atender a toda população brasileira usando o mesmo *per capita* e sem oferecer todas as ações oferecidas pelo SUS, como as de

> vigilância, vacinação etc. Se o SUS em 2010 gastou R$ 138 bi, estariam faltando R$ 160 bi.
>
> 2a Evidência: o gasto médio público como percentual do PIB dos países da OMS foi de 5,5%. O Brasil tem um gasto de apenas 3,7%. Se fôssemos usar o mesmo percentual seriam necessários R$ 210 bi, ou seja, mais R$ 72 bi dos atuais R$ 138 gastos.
>
> 3a Evidência: se usarmos como ponto de comparação os gastos *per capita* dos países mais ricos do mundo, o Brasil teria necessidade de R$ 910 bi, ou seja, o sonho inatingível de serem necessários R$ 772 bi a mais de recursos.
>
> 4a Evidência: se usarmos o *per capita* de países da Europa precisaríamos de R$ 543 bi, ou seja, R$ 405 bi a mais que os R$ 138 bi atuais.
>
> 5a Evidência: se usarmos o *per capita* médio das Américas precisaríamos de R$ 538 bi, ou seja, R$ 400 bi a mais que os atuais R$ 138 bi" (CARVALHO, 2013, p. 17.)

As informações acima indicam que sem os investimentos necessários não há como se obter um sistema de saúde adequado às necessidades de uma população, ainda que haja um adequado plano de assistencial e ainda que Brasil precisa melhorar tanto na questão do adequado funcionamento do sistema de saúde quanto na gestão adequada dos recursos obtidos.

Em 2015, mudanças na regra para o cálculo do valor mínimo a ser aplicado pela União foram definidos na Emenda Constitucional nº 86, de 17 de março de 2015 (EC86/2015), onde se definiu um percentual escalonado de sua Receita Corrente Líquida (RCL), que se iniciaria em 13,2% em 2016 e cresceria anualmente até alcançar 15% da RCL em 2020 (BRASIL, 2015)

No entanto, a crise política instalada no Brasil em 2015 tornou mais grave a situação do sistema, tendo em vista os diversos cortes financeiros que o SUS sofreu aliado a um aumento na demanda de atendimentos. Os usuários que possuíam planos de saúde migraram para o sistema público em busca de tratamento, e mesmo os que possuem planos e pela falta de fiscalização da Agência Nacional recorrem ou são enviados ao SUS (BUSCATO, 2016).

Com a Emenda Constitucional 95 (EC-95/2016) fica ainda mais evidente a ausência de atenção ao SUS, pois trata-se uma política de austeridade fiscal que congela o orçamento público durante vinte anos, com um investimento que já vinha sendo insuficiente para o atendimento da demanda (PAIM, 2018).

Na questão saúde, a EC95/2016 estabelece que a aplicação mínima em ASPS pela União em 2017 equivalerá a 15% da RCL do ano de 2016. A partir de 2018, os valores serão corrigidos pela variação do IPCA, assim como todas as demais despesas públicas. Essa mudança tende a refletir em uma redução gradual de transferências para assistência à saúde, uma vez que o Brasil poderá optar por transferência na alíquota mínima (MATTA, 2018).

Esse movimento de subficanciamento resulta em muitas críticas quanto a assistência que vem sendo prestada pelo SUS, no entanto um dos vetores desse movimento não chega as mídias e por isso não recebe a atenção e investigação devida, este pode ser considerado como um dos maiores obstáculos para o desenvolvimento do sistema, como descreve Paim (2018):

> Com insuficientes recursos o SUS enfrenta problemas na manutenção da rede de serviços e na remuneração de seus trabalhadores, limitando os investimentos para a ampliação da infraestrutura pública. Diante dessa realidade, a decisão de compra de serviços no setor privado torna-se fortalecida e a ideologia da privatização é reforçada. Prevalece, assim, um boicote *passivo* através do subfinanciamento público

> e ganha força um boicote *ativo*, quando o Estado premia, reconhece e privilegia o setor privado com subsídios, desonerações e sub-regulação. O executivo assegura um padrão de financiamento para o setor privado com o apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e da Caixa Econômica Federal, bastante distinto em relação às instituições públicas do SUS. Essa ação estatal através dos boicotes pelas vias do executivo, do legislativo e do judiciário comprometeu a vigência da concepção de seguridade social, além de facilitar a privatização da saúde (PAIM, 2018, p. 4).

A análise de PAIM (2018) descrita acima, remete a ampliação do sistema privado de saúde, em detrimento do sistema público, como sendo uma estratégia de desarticulação do SUS ainda que de maneira obscura.

Uma vez que a oferta de serviços privados e unidades com atendimento misto (SUS, planos de saúde e privado), tem aumentando significativamente, especialmente em unidades hospitalares o que demonstra a "insistência estatal" em terceirização dos serviços. (VIACAVA, *et al.,* 2018).

No entanto, não se pode deixar de considerar os avanços na oferta e uso dos serviços de saúde ofertados pelo SUS nos últimos 30 anos, conforme descreve Viacava, et al (2018), neste período ocorreu um crescimento exponencial no quantitativo de Unidades Básicas de Saúde e na relação médico e enfermeiro por paciente, no entanto o estudo não aborda a qualidade dos serviços prestados, impossibilitando uma análise dos impactos reais do subfinanciamento ao longo destes anos.

Todas as mudanças no modelo de financiamento, o crescimento dos incentivos ao modelo privados remete a intensificação do subfinanciamento e tendência a sucateamento do modelo do SUS.

Outrossim, o financiamento atravessa todos os momentos da gestão e pode ser considerado como elemento estrutural e

estruturante que alicerça economicamente as práticas do sistema de saúde. Esse recurso da gestão é necessário para garantir a universalidade e integralidade das ações de saúde, todavia um cenário parece passar desapercebido por essa estratégia, a migração internacional. Os migrantes internacionais, que apesar do direto garantido pela Declaração Universal dos Direitos Humanos e pela Constituição de 1988, não fazem parte do planejamento financeiro uma vez que a estratégia adotada pelos estados e municípios é o financiamento per capita, onde é contabilizada apenas a população residente.

Não se pode deixar de considerar que a mobilidade humana é um fenômeno mundial e o Brasil não fica distante desse processo, por fatores questões, tais como aumento do livre comércio representado pela participação do país no Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), além da larga faixa fronteiriça brasileira, são 569 municípios em 15.719 km. Desta forma, a população migrante necessita de um olhar sensível quanto a inclusão no planejamento das ações de saúde, uma vez que existe a possibilidade de uma parcela de imigrantes serem afetados negativamente pela experiência migratória, de forma a garantir o direito ao acesso à saúde deste grupo. Ou seja, o migrante necessita ser reconhecido como sujeito de direito (GUERRA; VENTURA, 2017).

De modo geral, o Brasil cumpre com os princípios bioéticos que envolvem a questão migratória e o direito a saúde, mas há ainda um longo caminho a percorrer para superar os obstáculos no cumprimento deste direito. A principal discussão que envolve o tema está na possibilidade de aumento das despesas, elevação de custos, todavia existe um movimento dialético nas respostas expressas em estudos que tratam do assunto, uma vez que o migrante pode também ser visto como um evidenciador dos problemas preexistentes nos serviços de saúde (ABUBAKAR*, et al.*, 2018; GUERRA; VENTURA, 2017).

As análises de custos em saúde, por sua vez, são uma estratégia fundamental para o planejamento adequado das ações tão logo a inclusão do migrante, ou a criação de uma política pública voltada para este público garante melhores condições de funcio-

namento e acesso aos serviços. Na seção seguinte descreve-se como essa estratégia pode ser realizada.

4.4. Análise de Custos em Saúde

Os estudos de custo em saúde pertencem ao campo da economia da saúde, que surgiu em meados de 1960 e de lá pra cá tem se observado substancial desenvolvimento metodológico como área do conhecimento (BRASIL, 2006; SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016).

Uma característica dos estudos de avaliação econômica em saúde diz respeito à relação entre custos e desfechos em saúde, onde para cada relação investigada se devem sistematizar informações relevantes ao longo de determinado período de tempo, referido como horizonte temporal (SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016). O objetivo das avaliações econômicas em saúde é sistematizar e comparar as evidências disponíveis de tecnologias alternativas em relação aos seus desfechos em saúde e aos custos para subsidiar tomada de decisão por meio de indicadores que identificam e verificam os custos, a produtividade e a rentabilidade dos produtos, serviços ou mercadorias (MEDEIROS; CANDIDO, 2016; SILVA *et al.*, 2014).

Já os custos são considerados como o valor de todos os recursos gastos na produção de um bem ou serviços, é sempre resultante da divisão dos somatórios dos componentes monetários pelo somatório dos componentes físicos (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009).

Como metodologia, a análise de custos em saúde, pode ser dividida em dois tipos gerais, que são totais e parciais. Na avaliação econômica total são comparadas opções de intervenções em saúde quanto aos custos de produção dos bens e serviços e quanto aos seus resultados. No que se refere à metodologia empregada, estes estudos podem ser de custo-utilidade, custo-eficácia, custo-eficiência, entre outros, como por ser observado no Quadro 5. Nos estudos de Avaliação Econômica Parcial, são examinados custos ou resultados, sem comparações entre intervenções (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009).

Quadro 5 – tipos e características das principais de avaliação de economia em saúde.

Tipos	Custos	Desfechos em saúde	Vantagens	Desvantagens
Custo-minimização	Monetários	Espera-se desempenho igual das intervenções comparadas	Praticidade, pois apenas se mensura os custos	Aplicabilidade limitada
Custo-benefício	Monetários	Monetários	Facilita a avaliação de vários estudos	Difícil valorar monetariamente os desfechos em saúde
Custo efetividade	Monetários	Anos de vida ganhos; dias de incapacidade evitados	Utiliza desfechos concretos da prática clínica	Comparação de estudos restrita a desfechos unidirecionais
Custo-utilidade	Monetários	Utilidade	Considera os efeitos da mortalidade na morbidade	Eventuais problemas de validação dos instrumentos para mensuração.

Fonte: Silva; Silva; Pereira, 2016.

Nota-se que cada tipo de avaliação possui uma especificidade e aplicabilidade, podendo ser aplicado mais de um tipo em uma mesma avaliação. Os estudos de custo efetividade e custo utilidade, por exemplo, são próximos uma vez que analisam os custos sobre a situação de saúde de uma determinada população.

Para Silva *et al*. (2016) os estudos de análise de custos podem ser efetivos no auxílio da tomada de decisão, no entanto a perspectiva adotada na análise, a qual indica quem tem a prerrogativa de selecionar alguma das estratégias em investigação, deve ser bem estabelecida. As três perspectivas mais comuns referem-se ao prestador de serviços (hospital, clínica), ao sistema de saúde (público ou privado) e à sociedade. Nesta última, inclui-se ampla gama de agentes, tais como os pacientes, a previdência e a assistência social. A opção por alguma das três perspectivas influencia a identificação, a mensuração e a valoração dos custos.

Considera-se que os estudos que envolvem avaliação econômica estão ocupando cada vez mais espaço na rotina dos sistemas e serviços de saúde. Uma vez que, o conhecimento de evidências sobre custos e resultados em saúde são questão-chave para possibilitar melhores decisões quanto aos investimentos a serem feitos.

4.5. Material e Métodos

Trata-se de um estudo ecológico de caráter descritivo e abordagem quantitativa, utilizando dados secundários, colhidos no Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), referentes ao período de 2008-2018, para identificar o perfil de saúde da população residente (brasileiros e migrantes venezuelanos) em Boa Vista no período, destacando-se as proporcionalidades entre os migrantes venezuelanos.

Ressalta-se que um estudo ecológico ou agregado focaliza a comparação de grupos, ao invés de indivíduos, que geralmente pertencem a uma área definida. Avaliam como o contexto social e ambiental podem afetar a saúde dos grupos populacionais (MENDRONHO, 2009; MENDRONHO, 2002).

A pesquisa quantitativa é aquela em que será coletado e analisado dados quantitativos relacionados às variáveis, exige descrição categórica das informações coletadas, e tem como objetivo quantificar esses dados e estender os resultados da amostra para o público-alvo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Um tipo de pesquisa amplamente utilizado para condução de estudos que tem intenção de garantir precisão nos resultados. É frequentemente associado aos estudos descritivos, em que se buscam investigar relação entre variáveis ou relação de causalidade entre acontecimentos (RICHARDSON, 2015).

As doenças atribuíveis a fatores ambientais definidas neste estudo foram propostas pela OMS e estão destacadas no capítulo III, por isso aqui somente estão descritas as etapas que derem origem as análises de custo da doença.

4.5.1. Procedimentos de Coleta e Análise de Dados

Os dados de custos individuais das internações foram obtidos via internet, por meio da plataforma do Ministério da saúde "*tabwin/tabnet*". Após o download da plataforma tabwin foi possível obter acesso ao banco de dados do MS em uma versão denominada "*reduzida*" na qual são excluídas apenas as informações de identificação pessoal, tais como nome e CPF. Desta forma, a partir do conjunto de dados do estado de Roraima, foram selecionadas as informações relativas ao município de Boa Vista – código 140010, tais como, valor da diária, valor do procedimento, valor total da internação.

Em seguida os dados foram organizados em planilhas do programa Microsoft Excel® 2013, e foi realizada análise descritiva. Após tabulação, os dados foram codificados e analisados no programa IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Todas as variáveis foram descritas individualmente conforme o eixo de dados pertencente, e as seguintes variáveis foram analisadas e relacionadas entre si: o custo total com indivíduos migrantes em relação a despesa total por ano e por agravo, o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

Analise de custo da doença

Diversos métodos têm sido os métodos utilizados para valorar os custos de saúde associados a impactos socioambientais. No presente estudo, foi utilizado o método do macro custeio (*gross costing*), que identifica os itens de custo em alto nível de agregação, englobando alguns componentes de custo mais relevantes para o serviço analisado (TAN, *et al.,* 2009). Estes são derivados no tipo de análise econômica custo-efetividade, buscando avaliar desfechos concretos da prática clínica. Desta forma a abordagem do custo dos agravos aqui estudados considerou os custos diretos da doença para o sistema de saúde, aplicando-se ao número de casos o valor médio da internação hospitalar sendo aplicado o

valor médio da internação pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em Boa Vista – RR (Equação 1).

Equação 1 – custo total de internação hospitalar por agravo.

$$Ctid=vi*di*niCtid=vi*di*ni$$

Onde:

Ctid = custo total da internação (por agravo)

vi = valor médio de uma diária de internação

di = número médio de dias de internação

ni = número de internações (por agravo)

Análise de aportes financeiros

Nesta etapa foram levantadas as informações financeiras da atenção à saúde da cidade de Boa Vista – RR, através dos dados disponíveis no Portal do Ministério da Saúde, aba "informações financeiras", utilizando a ferramenta **SIOPS** - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde e as informações sobre a transferência fundo a fundo para estados e municípios, de forma que foram identificados os recursos alocados para cada unidade de saúde da cidade.

4.6. Resultados e Discussão

Entre os anos considerados neste estudo que compreendeu a série 2008-2018, registraram-se 26.736 internações hospitalares por doenças com frações atribuíveis ao ambiente na população de Boa Vista, no âmbito do SUS, isto considerando as doenças mais frequentes entre brasileiros e venezuelanos, conforme apresentadas no capítulo III, sendo: I) síndromes respiratórias agudas; II) doenças diarreicas; III) HV/AIDS; IV) Malária; V) neoplasias; e VI) desnutrição. Nesta seção serão apresentados os custos decorrentes dessas internações, frisando os custos atribuídos aos migrantes venezuelanos, bem como os aportes financeiros recebidos em decorrência dessa migração.

Logo, na tabela 25 são apresentados os gastos hospitalares por doenças com frações atribuíveis ao ambiente, em Boa Vista, 2008-2018.

Tabela 25 – Gastos hospitalares por doenças com frações atribuíveis ao ambiente, em Boa Vista, 2008-2018.

Agrago	Valor Total	Valor Médio
Desnutrição	R$ 796.116,08	R$ 72.374,19
Doenças Diarreicas	R$ 3.092.571,85	R$ 316.813,41
Malária	R$ 894.317,09	R$ 81.301,55
Neoplasia pulmonar	R$ 184.395,98	R$ 16.763,27
Síndromes respiratórias agudas	R$ 28.359.511,58	R$ 2.578.137,42
HIV	R$ 861.204,17	R$ 78.291,29
Total	**R$ 34.188.116,74**	**R$ 3.143.681,13**

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

Observa-se que as doenças com frações atribuíveis ao ambiente que mais oneraram o sistema público de saúde de Boa Vista, no período de 2008 a 2018 foram as síndromes respiratórias agudas (R$ 28.359.511,58), doenças diarreicas (R$3.484.947,53), e a malária (R$ 861.204,17) (Tabela 25). Em relação aos custos médios da série histórica observa-se que seguiram o mesmo padrão de posições, exceto para a terceira colocada, que foram as internações por HIV. Frisa-se que esse padrão de morbidade, costuma gerar altos custos para a atenção hospitalar, e são doenças que poderiam ser evitadas com ações de promoção e prevenção de saúde realizadas na atenção primária.

Analisando os gastos hospitalares (figura 42) entre os anos 2008-2018, observou-se que para todos os agravos houve um momento de declínio entre os anos de 2011 a 2016, com um crescimento a partir de 2017. Esses dados evidenciam duas situações, uma que seria o incremento de atendimentos aos migrantes venezuelanos, que como já visto nos capítulos anteriores, se intensificaram neste mesmo período e necessitam de uma avaliação detalhada, como é apresentado adiante. E a outra, que existe a

necessidade de se intervir de forma preventiva nesses agravos, evitando-se, assim, um aumento da demanda por assistência hospitalar.

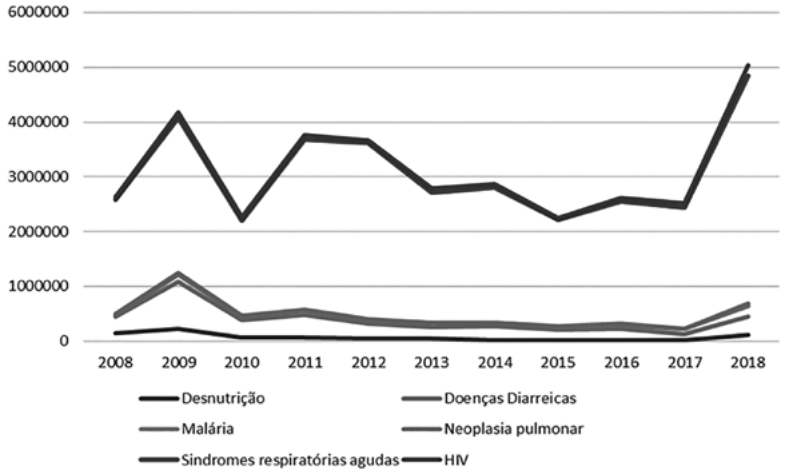


Figura 42 – Gasto com internações hospitalares, por agravo com fração atribuível ao ambiente, Boa Vista, 2008-2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.

A Figura 42, mostra ainda os custos mais elevados ocorreram em 2009 o pico, para todos os agravos em que não haviam migrantes venezuelanos sendo atendidos nas unidades de saúde, sendo superados em 2018 para os casos de HIV e síndromes respiratórias agudas. Este último ganha destaque, uma vez que em 2009 transitava pelo Brasil o vírus pandêmico de influenza A e em Roraima este foi o ano com maior número de registros, embora tenha representando apenas 0,7% no total de casos registrados no Brasil (ROSSETTO, 2014). No entanto, estes eventos epidemiológicos tendem a alterar o cenário de atendimento aos serviços de saúde, aumentando a busca para os casos com sintomatologia aproximada e reduzindo para os demais agravos, de forma que a busca tende a se dar quando em agravamento do quadro e, consequentemente, elevando os custos.

Além disso, se faz importante destacar que habitualmente, o crescimento dos gastos com assistência hospitalar, tendem a ser superiores ao crescimento do Produto Interno Bruto do país, isto porque os meios de prevenção e de tratamento das doenças vão se tornando mais sofisticados e onerosos (progresso tecnológico; difusão da inovação); as áreas de saúde vão se tornando mais especializadas e o cuidado vai sendo fracionamento e prolongado; há também a inferência dos fatores culturais, em que o entendimento do indivíduo é que o melhor cuidado é o hospitalar; além da já mencionada a ausência da assistência à saúde primária (MEDEIROS *et al.*, 2014).

No estudo de Parente, Parente e Vieira (2018), os custos hospitalares apresentaram um aumento ao longo dos anos e foram maiores com doenças do aparelho circulatório, neoplasias e doenças do aparelho respiratório. E por serem doenças previsíveis os autores descrevem a necessidade do fortalecimento das ações na atenção primária, buscando à prevenção de internações hospitalares com a redução de custos para o sistema público de saúde. No caso deste estudo se observa um movimento similar no que se refere aos agravos serem de fácil prevenção, e para isso uma possibilidade de intervenção são as estratégias de educação em saúde e o retardamento de doenças e fragilidades, de forma a garantir maior qualidade de vida a esses sujeitos, sejam eles migrantes ou não.

Por outro lado, observou-se um período em que a redução dos custos foi expressiva, e isso pode ter relação com os investimentos e fortalecimento da atenção primária, dado o incremento da cobertura da Estratégia Saúde da Família que ocorreu em todo o país nesse período, conforme citado por Sousa *et al.* (2020). Isso tornaria coerente o entendimento de que a partir do incremento populacional de migrantes venezuelanos, no ano de 2017, os serviços de assistência primária tornaram-se ainda mais incipientes para a população total.

Todavia, conforme dados do Ministério da Saúde, em dezembro de 2018 Boa Vista contava com 54 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF), e 34 Unidades Básicas de Saúde, o

que representava uma cobertura de assistência a população de 58,19% e 73,46% respectivamente, como pode ser observado na Tabela 26. Já no ano seguinte Boa Vista apresentou uma redução nessa cobertura, por implicação direta da perda de componentes da equipe mínima necessária para manutenção dessas equipes.

Tabela 26 – Cobertura de Atenção Básica de Boa Vista – RR, 2008-2019.

Competência	Município	População	Nº ESF Cob.	Estim. Pop. Cob. ESF	Cobertura ESF	Estim. Pop. Cob. AB	Cobertura AB
Dez/2008	Boa Vista	249.853	53	182.850	73,18%	213.960	85,63%
Dez/2009	Boa Vista	260.930	52	179.400	68,75%	197.010	75,50%
Dez/2010	Boa Vista	266.901	44	151.800	56,88%	205.380	76,95%
Dez/2011	Boa Vista	284.313	53	182.850	64,31%	215.100	75,66%
Dez/2012	Boa Vista	290.741	44	151.800	52,21%	198.600	68,31%
Dez/2013	Boa Vista	296.959	47	162.150	54,60%	201.690	67,92%
Dez/2014	Boa Vista	308.996	51	175.950	56,94%	205.200	66,41%
Dez/2015	Boa Vista	314.900	54	186.300	59,16%	237.300	75,36%
Dez/2016	Boa Vista	320.714	56	193.200	60,24%	221.700	69,13%
Dez/2017	Boa Vista	326.419	51	175.950	53,90%	210.060	64,35%
Dez/2018	Boa Vista	332.020	56	193.200	58,19%	243.900	73,46%
Dez/2019	Boa Vista	375.374	49	169.050	45,04%	214.140	57,05%

Fonte: e-Gestor Atenção Básica, 2020.

Os resultados da tabela acima refletem a perda 72 profissionais médicos cubanos que pertenciam ao "programa mais médicos (PMM)", no ano de 2019, destes, 22 pertenciam a rede de atenção Básica de Boa Vista, o que produziu a redução nos indicadores de cobertura de equipes de ESF, uma vez que a composição mínima da equipe necessita ter 1 médico, 1 enfermeiro, 1 auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (om um máximo de 750 pessoas por agente). Essa saída de profissionais se deu devido ao fim do acordo de cooperação técnica entre Cuba e Brasil, mediado pela Organização Pan-Americana da Saúde no âmbito do PMM, o que colocou em risco a assistência de mais de 23 milhões de pessoas residentes em 2.800 municípios, e lugares que se destacam por elevados indicadores de pobreza, necessidades e dificuldades de acesso a serviços de atenção primária à saúde (LIMA; CARVALHO; COELI, 2019; BRASIL, 2017).

O fato a se observar nesta relação é que a cobertura de assistência já vem se apresentando incipiente pelo não acompanhamento do crescimento populacional. Com a recepção dos migrantes Venezuelanos essa limitação se torna ainda mais evidente, além do que essa incipiência tende a apresentar reflexos diretos na assistência de nível secundário e terciário, aumentando os indicadores e custos das internações hospitalares, especialmente para os agravos considerados sensíveis à atenção primária, como é o caso da maioria dos agravos aqui estudados.

Partindo para uma análise individualizada de cada agravo, observa-se na Figura 43, os gastos com às internações por quadro de desnutrição.

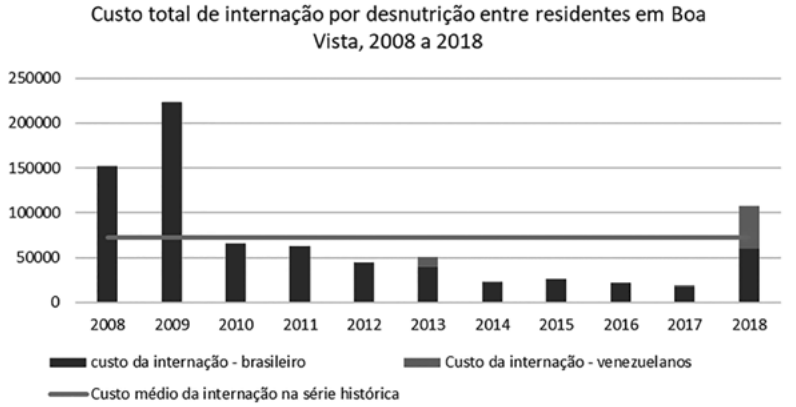


Figura 43 – Custo total das internações hospitalares, por desnutrição entre os residentes em Boa Vista (brasileiros e venezuelanos), 2008-2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria. *P*-valor: 0,003.

Nota-se que o custo médio das internações na série foi de R$ 60.211,08 e somente nos anos de 2008 e 2009 os custos foram superiores à média. Nos anos seguintes se observa um declínio nas despesas por esta causa, que volta a apresentar um crescimento no ano de 2018. Nota-se ainda que os custos das internações de migrantes venezuelanos começam a aparecer no ano de 2013, representando 21,86% da despesa total e se tornam mais expressivas no ano de 2018 quando alcançam um percentual de 44,15%. Aplicando-se o teste estatístico *t-student,* identificou-se uma significância no incremento dos custos ocasionado pelo atendimento aos migrantes, de forma que o p-valor foi menor que 0,005.

Sabe-se que a desnutrição acontece na falta de calorias, proteínas, eletrólitos, vitaminas, minerais, oligoelementos e fluidos e é um fator crítico determinante na mortalidade e morbidade em diferentes faixas etárias, com forte ligação a fatores socioeconômicos, além de ser uma causa de interação considerada sensível as estratégias da atenção primária (BRASIL, 2004). Desta forma,

o que se evidencia na análise na Figura 43, é que a assistência prestada a sujeitos migrantes implicou em uma linha de crescimento superior à média da série histórica, o que tem relação com os condicionantes de vulnerabilidade imposta a esses sujeitos.

E especificamente para os quadros nutricionais é possível inferir na relação causal com a principal motivação para a migração dos venezuelanos, que como visto no capítulo I, a falta de acesso a alimentos em seu país de origem. Comprovando-se que o migrante por sobrevivência tende a demandar de assistência à saúde de maneira diferenciada, buscando por assistência à saúde com perfil adoecimento vinculado a iniquidades sociais, como desnutrição, quadros diarreicos, doenças respiratórias entre outros.

No Brasil o valor total gasto com internações para tratamento de desnutrição foi de mais de duzentos milhões de reais, no período de 2009-2018, com valor médio por internação de R$ 630,95 e média de permanência hospitalar de 7,1 dias. A região norte apresentou os menores indicadores com um total de 26.020 (5,7%), com predomínio entre idosos (SILVA; *et al.,* 2019). Esses achados nacionais, diferem do presente estudo no valor do custo médio da diária de internação sendo que o verificado foi R$ 130,69, na série, demonstrando valores bem abaixo.

Além disso, a desnutrição é considerada um dos maiores problemas de saúde pública em países subdesenvolvidos. E, nos pacientes hospitalizados ela se torna uma realidade pela privação alimentar que acarreta ao paciente, sendo que a taxa de desnutrição varia entre 20 e 50% em adultos hospitalizados, especialmente pacientes idosos, críticos ou aqueles submetidos a procedimentos cirúrgicos, elevando consideravelmente os custos hospitalares (TOLEDO; *et al.*,2018).

Passando para análise de custos por doenças diarreicas, os resultados são apresentados na Figura 44.

Figura 44 – Custo total das internações hospitalares, por doenças diarreicas entre os residentes em Boa Vista (brasileiros e venezuelanos), 2008-2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria. *P*-valor: 0,00005.

Na avaliação das despesas por doenças diarreicas nota-se que o custo médio da série histórica foi de R$ 316.813,41 (figura 44). Observa-se que nos anos de 2009 e 2011 os custos totais ultrapassaram essa média e nos demais anos as despesas apresentam uma certa oscilação, com um movimento de crescimento no ano de 2018, seguindo a mesma lógica do agravo anterior nota-se que os migrantes venezuelanos representaram 23,15% dessas despesas do referido ano, indicando um impacto no crescimento de despesas por esta causa, com significância estatística.

As doenças diarreicas, também, são consideradas como evitáveis e sensíveis a atenção primária, e embora as despesas tenham sofrido um período de declínio, a assistência prestada aos migrantes venezuelanos tornou a colocar os custos em valores acima da média da média da série histórica.

Essas doenças, estão entre as principais causas de morbimortalidade nos países de economias em desenvolvimento. A prevalência desses agravos sugere um sistema de saneamento

frágil e deficiente. De forma que, a morbidade por diarreia é um indicador importante para a Saúde Pública, pela capacidade de resposta a diversas alterações nas condições de saneamento, qualidade dos alimentos, hábitos e comportamentos de um indivíduo e de toda uma localidade, onde são expressas as transformações epidemiológicas e demográficas, evidenciando as desigualdades sociais segundo as diferentes áreas geográficas (SIQUEIRA; *et al.*, 2017).

No entanto, as evidências encontradas neste estudo não são exclusivas. Nos achados de Santos *et al.* (2019), as doenças por diarreia e gastroenterite ocuparam o segundo lugar no rank de despesas nas Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primaria à Saúde (ICSAP), no Rio Grande do Norte, referindo-se ao período de 2008-2016, onde o custo total foi de R$6.114.078,5, o custo médio diário foi de R$ 330,67, de forma que se evidenciou que as ICSAP podem refletir em uma desorganização da oferta, da resolubilidade e do acesso na atenção primária à saúde.

Além disso, esse achado sinaliza possíveis falhas no atendimento preventivo e curativo na esfera da atenção primária à saúde, que deveria ser efetivo e resolutivo às primeiras manifestações desse agravo. Uma vez que o soro de reidratação oral, considerado uma intervenção de baixa exigência tecnológica e baixo custo, possui grande efetividade na prevenção de mortes por gastroenterites e se encontra disponível na rede primária em larga escala (JUNQUEIRA; DUARTE, 2012; SANTOS. *et al.*, 2019).

Já para as internações por malária o custo médio na série foi de R$81.301,55 e na maioria dos anos os valores foram próximos a média, o destaque para o ano de 2018 aponta um incremento de despesas com este agravo tanto para brasileiros (R$134.337,21), como para venezuelanos (R$ 56.767,56), demonstrando um crescimento no total de internações por esta causa, como se observa na Figura 45.

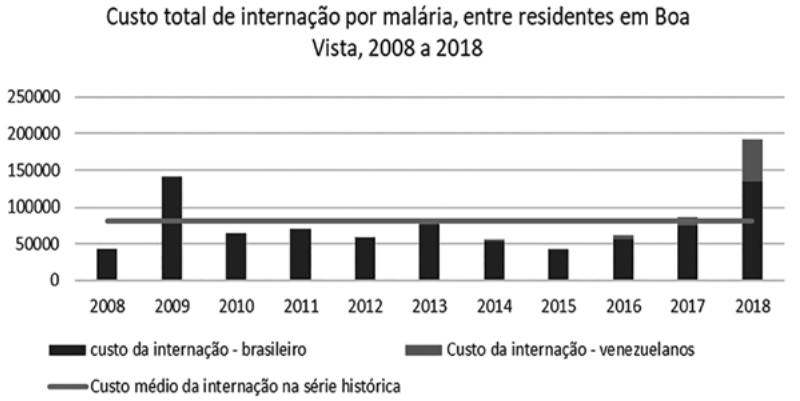


Figura 45 – Custo total das internações hospitalares, por malária entre os residentes em Boa Vista (brasileiros e venezuelanos), 2008-2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria. *P*-valor: 0,00001.

Observa-se ainda que as despesas com internações de migrantes venezuelanos representaram 29,70% das despesas totais do referido ano, indicando uma maior complexidade destes sujeitos, uma vez que no capítulo anterior se observou que o crescimento de internações por esta causa não foi tão intenso quando o crescimento de custos (figura 45).

Assim como neste, no estudo de Medeiros *et al.*(2014), a malária também é apontada com uma das doenças que oneraram o sistema de saúde hospitalar, uma vez que faz parte de um grupo de doenças endemicas da região Amazônica, no entanto, os autores destacam que a internação hospitalar somente é indicada para pacientes portadores da malária causada pelo *Plasmodium falciparum* ou que apresentem sinais e sintomas graves da doença. E salientam ainda que esses valores podem ser reduzidos com a intensificação das ações do Programa Nacional de Controle da Malária.

No caso de Boa Vista, se observa que esse intenso crescimento dos gastos em 2018 tem relação com o incremento

dos casos da malária tipo *falciparum,* conforme foi descrito no capítulo anterior. Porém há de se considerar que este crescimento é preocupante e merece atenção das autoridades sanitárias para o desenvolvimento de ações de controle do vetor.

No que se refere as neoplasias pulmonares os custos totais são apresentados na Figura 46, tanto para internações de migrantes venezuelanos quanto para brasileiros.

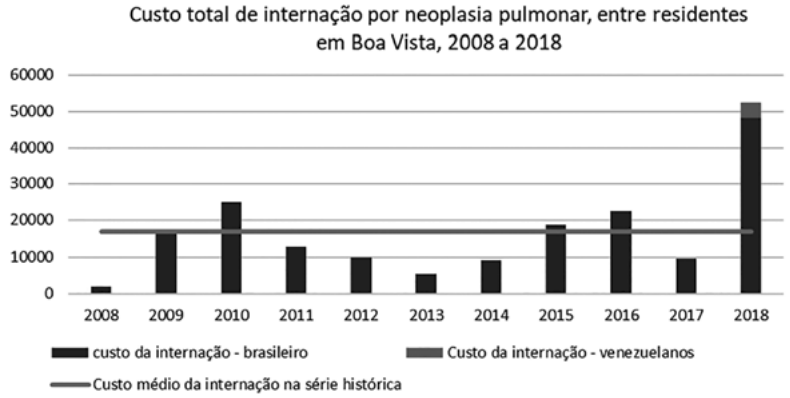


Figura 46 – Custo total das internações hospitalares, por neoplasia pulmonar entre os residentes em Boa Vista (brasileiros e venezuelanos), 2008-2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria. *P*-valor: 0,0007.

Observa-se que o custo médio foi de R$16.763,27, observa-se, na Figura 46, que foi o menor dos valores entre os agravos aqui analisados, o que tem relação com a alta mortalidade por esta causa, uma vez que os pacientes acabam por permanecer pouco tempo na unidade hospitalar. Assim como nos demais agravos, nota-se que no ano de 2018 os custos foram expressivamente maiores com R$ 52.524,20, onde 8,48% destes foram com tratamento de pacientes migrantes venezuelanos.

Knust *et al.* (2017), apontou em seu estudo que os custos com o tratamento de neoplasia pulmonares são superiores em

nível ambulatorial, em relação ao nível hospitalar, uma vez que no atendimento ambulatorial se se concentram os tratamento iniciais, que envolvem a radioterapia, quimioterapia e outros, e na atenção hospitalar estão os associados a fase terminal, que vem a corresponder a 43,5% do custo total do tratamento.

Já as síndromes respiratórias agudas foram os agravos de maior impacto financeiro, entre os agravos aqui analisados. O custo médio da série foi de R$ 257.813,41, e nos anos de 2009, 2011, 2012 e 2018 os custos anuais foram superiores à média e nos demais anos os valores foram muito próximos a média (Figura 47).

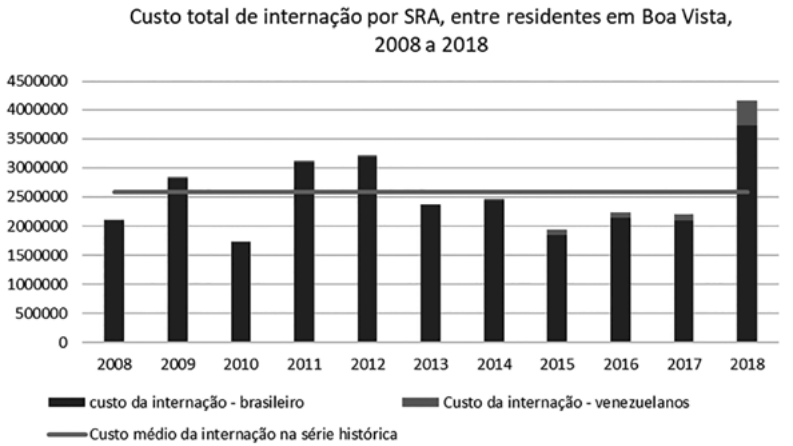


Figura 47 – Custo total das internações hospitalares, por SRA entre os residentes em Boa Vista (brasileiros e venezuelanos), 2008-2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria. *P*-valor: 0,0008.

A Figura 47 demonstra ainda que os custos com paciente migrantes foram baixos, quando comparados os demais agravos aqui analisados e as com as despesas totais da série. Observa-se ainda que no ano em que houve maiores despesas com estes

pacientes, que foi 2018, eles representaram 10,11% dos custos totais.

No estudo de Nunes *et al*. (2017), os custos hospitalares por pneumonia apresentaram resultados variando entre R$ 721,36 e R$ 1.488,26, por paciente, isso em uma avaliação de micro custeio por prontuários. Os autores apontaram que os resultados tiveram uma relação direta com o tempo de internação dos pacientes, que foi estimado em 4 dias. Para este estudo a média de dias para internação hospitalar foi de 6,6 dias, um número superior ao recomendado pela OMS no tratamento das doenças respiratórias, demonstrando maior gravidade dos pacientes atendidos, o que reflete diretamente nos custos totais do tratamento.

Para Sousa *et al*. (2020), deve-se levar em consideração os fatores climáticos da região onde os custos constantemente com o tratamento de condições relacionadas ao sistema respiratório, como asma, bronquite e pneumonia forem elevados, devendo-se nestes casos haver ação conjunta de políticas públicas que engajem intersetorialmente as esferas da gestão municipal, na busca por soluções de melhoria na qualidade do ar e ações permanentes de educação à população. Os autores fazem referência em seu estudo a regiões do semiárido, onde as temperaturas são elevadas e o clima é seco, no entanto, no capítulo anterior observa-se que em Boa Vista as síndromes respiratórias também apresentam relação com o clima Amazônico que a região possui.

Por fim, são apresentados na Figura 48 os custos totais das internações hospitalares por HIV.

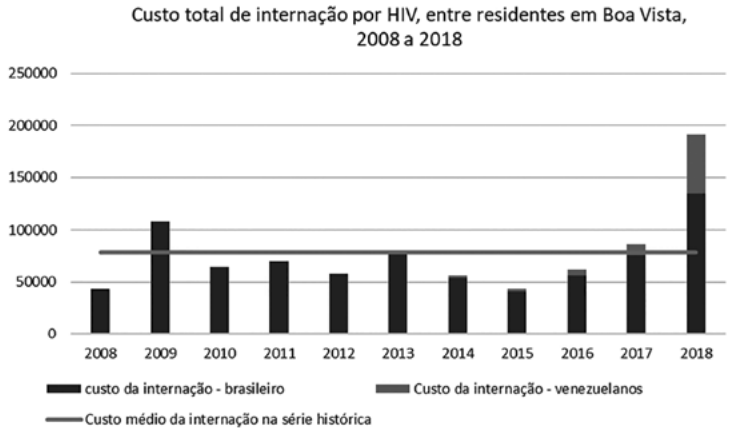


Figura 48 – Custo total das internações hospitalares, por HIV entre os residentes em Boa Vista (brasileiros e venezuelanos), 2008-2018. *Fonte:* SIH-SUS, 2019. Elaboração própria. *P*-valor: 0,00006.

Identifica-se que os custos médios com as internações hospitalares por HIV foram de R$ 78.29128, observa-se um comportamento quase que padronizado dos custos durantes os anos, exceto para o ano de 2018, onde os custos foram elevados e as despesas com pacientes migrantes representaram 29,70% das despesas totais (figura 48). Nota-se que este incremento foi estatisticamente significativo para elevação das despesas totais com este agravo, isto considerando a aplicação do teste estatístico *t-sdudent* que obteve p-valor $< 0,005$.

As internaçõe por HIV são comumente derivadas de comorbidades e por sua vez são internações que podem ser mais prolongadas devido a fragilidade do sistema imunologico do indivíduo, de forma que tendem a onerar o sistema de saúde. Entre as principais doenças que levam o portador de HIV a internação hospitalar estão as doenças oportinistas e as pneumonias comunitáras. Um outro fator é a baixa adesão ao tramento antiretrovral. De forma que esses indivíduos posuem o tempo médio de internação de 10,7 dias (NUNES, *et al.*, 2015). Fato que não foi evidenciado neste estudo, uma vez que o tempo médio de internação em Boa Vista pode esta causa foi de 4,62 dias

Em uma abordagem geral tem-se que as despesas geradas pelos migrantes venezuelanos na série estudada representaram apenas 3,60% do total, com R$ 1.232.253,568. O que estatisticamente não teve representatividade, considerando o p-valor > 0,05, conforme pode ser observado na tabela 27. Reafirmando que os custos são provenientes de mudanças estruturais na assistência à saúde, tais como desenvolvimento das tecnologias e poucos investimentos em assistência preventiva. Desta forma, ainda que o contingente populacional tenha se intensificado pelo recebimento dos migrantes estes não foram suficientes para onerar os serviços de saúde.

Tabela 27 – Custos totais por agravo e nacionalidade, entres os residentes de Boa Vista, 2008 a 2018.

	Brasileiros	Venezuelanos	p-valor
Desnutrição	R$ 733.500,21	R$ 62.615,87	0,06
Doenças Diarreicas	R$ 2.922.919,48	R$ 169.652,37	
Malária	R$ 813.254,24	R$ 81.062,85	
Neoplasia pulmonar	R$ 179.704,45	R$ 4.691,53	
Síndromes respiratórias agudas	R$ 27.525.237,32	R$ 834.274,25	
HIV	R$ 781.247,47	R$ 79.956,69	
Total	R$ 32.955.863,17	R$ 1.232.253,57	
%	96,40	3,60	

Fonte: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.
p-valor calculado pelo teste t-student, admitindo-se p-valor <0,05.

A Tabela 27 mostra ainda que, as síndromes respiratórias foram as que mais produziram custos, tanto para brasileiros quanto para os migrantes, seguido das doenças diarreicas e a malária. De forma que ficam expressos o mesmo perfil de adoecimento nas duas populações, evidenciando-se o fator ambiental inerente a estes agravos e suprimindo a ideia de que o migrante modifica o cenário de adoecimento, bem como não produz impactos financeiros significativos.

Giovanella *et al.* (2007) contrapondo os achados deste estudo, descreve que a mobilidade humana, oneram intensamente os gastos públicos com saúde, acarretando em dificuldades para os gestores, em especial aos municipais, pois parte do financiamento relativo à saúde é feito com base *per capita,* de maneira que é excluído do planejamento e da programação da população migrante.

Com essa mesma análise, Mochizuke (2017) diz que a migração gera inúmeros desafios, especialmente para as cidades fronteiriças, que vão além de um deslocamento/mudanças de endereços. Ela influencia diretamente os aspectos demográficos, sociais e econômicos de uma região, por apresentar particularidades advindas do conjunto de culturas, estilos e condições de vida do estrangeiro, com interações únicas e diferenciadas.

Já para a Comissão UCL-Lancet em migração e saúde, não existem comprovações científicas de que a migração interfira negativamente na condição de saúde da população que os recebe, pelo contrário, os migrantes mais contribuem para a riqueza das sociedades que os acolhem do que geram custos. O relatório da comissão aponta ainda que a mobilidade populacional pode ser considerada como um trunfo para a saúde global, mostrando o significado e a realidade da boa saúde para todos (ABUBAKAR*, et al.*, 2018).

Não se pode deixar de mencionar que no Brasil, a legislação assegura aos cidadãos o direito à saúde, incluindo-se os migrantes internacionais. Ficando a cargo do Estado, por meio do desenvolvimento de políticas públicas, sanar os problemas implementando medidas e ações que possam promover melhorias na assistência à saúde da sua população.

O fato é que as relações entre migração e a saúde são uma construção social complexa e multifatorial que exige respostas eficientes por parte dos profissionais e gestores dos sistemas oficiais de saúde, especialmente quando se tratam de migrações internacionais. Estão inseridos nessa relação os desafios da gestão, que enfrenta o aumento inesperado da população e ainda precisa compreender as especificidades da população migrante, necessidades de aumento da sua qualidade de vida, promoção da equidade de acesso à saúde, garantia de direitos trabalhistas, luta contra as desigualdades, discriminação e preconceito, desenvolvimento das

políticas públicas e oferta de serviços adaptados às novas demandas dos migrantes e da população geral (ETEL, *et al.*, 2018)

No caso da migração dos venezuelanos para Boa Vista o que se observou ao longo do período analisado é que embora os custos com migrantes tenham sido inesperados, os recursos arrecadados também tiveram um crescimento exponencial, tanto as arrecadações tributárias quanto os investimentos diretos do Governo Federal via Sistema Único de Saúde. Nota-se que entre o ano de 2008 e o ano de 2018 os investimentos do SUS no Estado cresceram 75,32%, e os valores de arrecadação tributária cresceram 51,18% (Tabela 28).

Tabela 28 – Mudança no cenário de arrecadação de recursos da saúde em Roraima, 2008-2018.

	2008 R$	2018 R$	Mudança (%)
Total das Receitas Para Apuração da Aplicação em Ações e Serviços Públicos de Saúde (IV) = I + II – III*	1.453.479.124,41	2.977.262.476,03	51,18
Transferência de Recursos do Sistema Único de Saúde – SUS	34.079.253,27	138.110.612,36	75,32

FONTE: SIOPS, 2019. Elaboração própria.
* Registra o total da "Receita de Impostos Líquida" mais a "Receita de Transferências Constitucionais e Legais", menos as "Deduções de Transferências Constitucionais aos Municípios" a fim de se obter a base de cálculo para a apuração dos limites mínimos estabelecidos na Lei Complementar nº 141/2012

Com base nesta análise de arrecadação (tabela 28) pode-se inferir que o efeito da migração sobre os serviços de saúde foi positivo considerando o incremento dos recursos no período e que as despesas ocasionadas pelos mesmos não acompanharam esse contingente.

Analisando os custos pelas principais unidades hospitalares de Boa Vista identificou-se que as maiores despesas se centraram no Hospital da Criança Santo Antônio, que possui gestão municipal

e atende crianças de 29 dias a 12 anos, isso nos leva a compreensão de que os agravos com frações atribuíveis ao ambiente aqui analisados, tem afetado majoritariamente este público (Tabela 29).

De um modo geral as crianças são de fato mais susceptíveis a estes agravos, como já foi analisado no capítulo III, todavia fica a observação de que o município possui a menor parcela de recursos destinados a saúde e arca ainda com a cobertura assistência primaria. Logo, se considerar que os investimentos em atenção primária necessitam crescer para que ocorra redução dos indicadores e custos de hospitalização fica o questionamento da viabilidade da rede municipal gerir assistência terciaria, uma vez que ao longo da série histórica aqui analisada não houve expansão significativa da cobertura de atenção primária.

Tabela 29 – Despesas das principais unidades hospitalares de Boa Vista, 2008-2018.

Ano/ Unidade Hospitalar	HGR	HCSA	HMINSN	HLI*
2008	R$ 371.447,41	R$ 704.098,85	R$ 47.517,26	R$ -
2009	R$ 527.834,12	R$ 858.606,27	R$ 49.263,43	R$ -
2010	R$ 535.080,05	R$ 662.376,13	R$ 71.245,87	R$ -
2011	R$ 506.424,39	R$ 1.227.503,69	R$ 73.506,00	R$ -
2012	R$ 644.411,41	R$ 1.151.451,20	R$ 53.217,40	R$ -
2013	R$ 448.951,05	R$ 1.060.736,67	R$ 115.343,89	R$ -
2014	R$ 453.409,29	R$ 1.097.167,43	R$ 81.569,69	R$ 47.708,67
2015	R$ 562.598,87	R$ 734.155,15	R$ 89.509,12	R$ 120.363,87
2016	R$ 1.168.239,30	R$ 824.342,03	R$ 98.427,50	R$ 119.540,11
2017	R$ 1.033.412,77	R$ 835.591,40	R$ 94.583,88	R$ 146.609,50
2018	R$ 1.414.940,58	R$ 1.854.086,27	R$ 255.632,04	R$ 161.100,73
TOTAL	R$ 7.666.749,24	R$ 11.010.115,09	R$ 1.029.816,08	R$ 595.322,88

FONTE: SIH-SUS, 2019. Elaboração própria.
Legenda: HGR- Hospital Geral de Roraima;
HCSA – hospital da Criança Santo Antônio;
HMINSN – Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth;
HLI – Hospital Lotty Iris.
* Os custos apontados para o Hospital Lotty Iris são referentes aos atendimentos pelo SUS, uma vez que o referido hospital pertence ao núcleo privado e presta atendimento conveniado ao SUS.

Ainda analisando a Tabela 29 se observa que para todas as unidades hospitalares os custos foram apresentando um crescimento gradual, no entanto o HGR produziu uma mudança significativa entre os anos de 2016 a 2018, quase dobrando sua despesa. Tal mudança pode ser relação com a migração venezuelana, uma vez que este foi o período em que os migrantes começaram a aparecer nas estatísticas vitais, todavia em caso confirmado essa observação, não seria com agravos relacionados a fatores ambientais, pois estes incrementos não apareceram neste estudo.

A rede de assistência hospitalar de Boa Vista possui uma peculiaridade no que se refere a ser também referência para os demais municípios do Estado de Roraima e aos países fronteiriços, Venezuela e Guiana. O HCSA, por exemplo, é o único hospital infantil do Estado, bem como o HMINSN é o único a ter assistência intensiva a neonatologia, e o HGR é o único com suporte intensivo, cirúrgico e para assistência terciaria total, este fator interfere diretamente na qualidade dos serviços prestados e nos índices, e se torna limitante a cada ano que passa, uma vez que poucos são os investimentos estruturais e o crescimento populacional tem sido cada vez mais expressivo, não apenas pela migração venezuelana, mas também por migrações internas, pelos nascimentos que não apresentam queda nos últimos 10 anos, como pode ser observado na tabela 30.

Tabela 30 – Taxa de natalidade (por mil habitantes) de Roraima e Brasil, 2008 a 2018.

Ano	Nascidos vivos	População residente	Taxa de natalidade/100 hab
2008	10.111	412.783	24,5
2009	9.690	421.497	23
2010	9.750	450.479	21,6
2011	9.998	460.165	21,7
2012	10.633	469.524	22,6
2013	10.612	488.972	21,7
2014	10.356	496.936	20,8
2015	10.543	505.665	20,8

Fonte: SINASC/ IBGE (Censo demográficos e projeções). Elaboração própria.

Ano	Nascidos vivos	População residente	Taxa de natalidade/100 hab
2016	10.308	514.229	20
2017	10.801	522.636	20,6
2018	12.089	576.568	20,9

Fonte: SINASC/ IBGE (Censo demográficos e projeções). Elaboração própria.

Se observa, ainda, na tabela 30, que desde 2016 a taxa de natalidade apresenta um discreto crescimento, porém sem relação expressiva com os partos de mulheres venezuelanas, uma vez que, o relatório anual de epidemiologia de Roraima aponta que dos 12.089 nascimentos vivos no estado em 2018, 402 foram de mães de nacionalidade venezuelana, o que corresponde a 3,32 dos nascimentos totais. Nota-se que o incremento populacional tem demandando da natalidade, em maior proporção.

Toda essa discussão endossa que os investimentos em saúde têm sido baixos, não acompanhando a arrecadação, que só tem crescido ao longo dos anos aqui analisados. Que os migrantes venezuelanos não foram, até então, capazes de produzir ônus expressivos nos serviços de saúde, embora sejam capazes de modificar o cenário epidemiológico, como foi discutido nos capítulos II e III.

4.7. Considerações Finais

Observou-se, neste capítulo, que as doenças com frações atribuíveis ao ambiente que mais oneraram o sistema público de saúde de Boa Vista, no período de 2008 a 2018 foram as síndromes respiratórias agudas (R$ 28.359.511,58), doenças diarreicas (R$3.484.947,53), e a malária (R$ 861.204,17). De forma que, seguiram a mesma ordem de despesas tanto em brasileiros quanto em venezuelanos, evidenciando o mesmo perfil de adoecimento nos dois grupos, tendo em vista o fator ambiental inerente a estes agravos.

No que se refere aos impactos financeiros produzidos pelos migrantes se observou que estes configuraram incremento nas despesas prioritariamente nos anos de 2017 e 2018. Em que se

destacaram os agravos SRA, que em 2017 os migrantes corresponderam a 4,85% (R$ 107.061,65) das despesas totais do ano, em 2018 este percentual subiu para 10,11% (R$419.689,34); A doenças diarreicas tiveram o maior contingente de despesas apuradas entre venezuelanos, onde em 2017 configuraram 12,25% (R$10.546,00) e em 2018 subiram para 29,7% (R$56.767,56) das despesas totais com este agravo; E a malária que em 2017 tiveram 12,15% (R$ 12.816,00) das suas despesas realizadas com migrantes venezuelanos e no ano de 2018 subiram para 23,15%(R$78.406). No entanto ao se analisar toda a série histórica analisada os migrantes venezuelanos representaram apenas 3,60% dos custos totais, não configurando impacto significativo.

Pode-se dizer que em Boa Vista as razões que explicariam o crescimento do número de internações e dos gastos com assistência hospitalar por doenças atribuíveis a fatores ambientais estão relacionadas ao crescimento populacional, a fatores preditores das doenças dessa natureza, que vem a ser os sociais e econômicos, e ainda os fatores relacionados a assistência à saúde, tais como a baixa oferta de serviços de atenção primária, que como visto já era incipiente para a população residente antes do início do fluxo migratório.

Destaca-se ainda que o estudo identificou um potencial de incremento na arrecadação de recursos para a saúde em decorrência do fluxo migratório, apontando para um cenário positivo da receptividade destes.

Frisa-se que análises de estimativas de custo de doenças são de grande importância para subsidiar estudos de carga econômica de condições de saúde e também estudos de custo-efetividade de intervenções de saúde. De maneira a proporcionar subsídios a decisão política, sob uma perspectiva da economia e do bem estar da população, buscando reverter a lógica da aplicação dos escassos recursos financeiros públicos de modo a favorecer o controle do acometimento de enfermidades sensíveis a fatores ambientais.

Por outro lado, é importante destacar que por se tratar de uma análise de dados secundários, este estudo apresenta algumas limitações alusivas às anotações nos bancos de registros eletrônicos, estando sujeitos a falhas humanas em processo de digitação e ausência de alguns registros.

Referências

ABUBAKAR, Ibrahim *et al*. The UCL–Lancet Commission on Migration and Health: the health of a world on the move. **The Lancet**, [S.l], v. 392, n. 10164, p. 2606-2654, dez. 2018.

AFSHIN, Ashkan *et al*. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. **New England Journal of Medicine**, [S.l], v. 377, n. 1, p. 13-27, 2017.

ALMEIDA FILHO, Naomar. Epidemiologia e modelos de complexidade: perspectivas metodológicas. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L.(Org.). **Epidemiologia e Saúde:** Fundamentos, Métodos e Aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 291-306.

BAGGIO, Fábio; MASSENGO, Mesmin-Prosper; PAQUETE, Samuel de Jesus. **Me interessei pela defesa dos estrangeiros (Jó 29:16) para uma teologia da mobilidade humana na África.** Roma: Symposium of Episcopal Conferences of Africa and Madagascar, 2017. 196 p.

BAENINGER, Rosana; PERES, Roberta. Migração de crise: A migração haitiana para o Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Belo Horizonte, v. 34, n. 1, p. 119-143, 2017.

BARATA, Rita Barradas; WERNECK, Guilherme. Observação e Registro dos Fenômenos Epidemiológicos Tempo, Espaço, Indivíduos e Populações. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L.(org) **Epidemiologia e Saúde:** Fundamentos, Métodos e Aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, p. 127-149.

BARRETTO, Mauro Pereira. Movimentos migratórios e sua importância na epidemiologia de doenças parasitárias no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 1, n. 3, p. 91-102, 1967.

BELLONI, Isaura; MAGALHÃES, Heitor; SOUSA, Luzia. **Metodologia de avaliação em políticas públicas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 96p.

BOSSÉ, Mathias Le. As questões de identidade em Geografia Cultural: algumas concepções contemporâneas. In: ROSENDAHL, Z.; CORRÊA, R. L. (Org.). **Paisagens, textos e identidade**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004. p. 157-179.

BRAGA, Fernando Gomes. **Conexões territoriais e redes migratórias:** uma análise dos novos padrões da migração interna e internacional no Brasil. 2011. 129 f. Tese (Doutorado em Demografia) – Pós-Graduação em Demografia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

BRANDÃO Inaê. Roraima decreta emergência na Saúde por causa da imigração de venezuelanos. **G1 Roraima**, Boa Vista, 7 dez. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2016/12/rr-decreta-emergencia-na-saude-por-causa-da-imigracao-de-venezuelanos.html>. Acesso em: 13 abr. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.474, de 22 de julho de 1997. Define mecanismos para implementação de Estatuto de Refugiados de 1951, e determina outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 23 julho 1997.

BRASIL. Oficina de trabalho **Carências Nutricionais:** Desafio para Saúde Pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Sem paginação.

BRASIL. **Programa Nacional de Gestão de Custos:** Manual Técnico de Custos – Conceitos e Metodologias. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 73 p.

BRASIL. **Diretrizes Metodológicas:** Estudos de Avaliação Econômica de Tecnologias em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Sem paginação.

BRASIL. **Avaliação de Impacto à Saúde – AIS:** metodologia adaptada para aplicação no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 68 p.

BRASIL. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Portaria nº 2.436/2017, de 21 de setembro de 2017, Brasília, 21 set. 2017.

BRASIL. **Relatório de solicitações de vistos, residências temporárias e refúgios**. Boa Vista, 2018. Sem paginação.

BUSCATO, Marcela. Retrospectiva 2016: O ano em que a saúde pública foi testada em todos os limites. **Revista Época**, São Paulo, 27

dez 2016. Caderno Saúde. Disponível em: https://epoca.globo.com/saude/noticia/2016/12/retrospectiva-2016-o-ano-em-que-saude-chegou-aos-tribunais.html. Acesso em: 20 dez. 2018.

CARVALHO, Gilson. A saúde pública no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n. 78, p. 5–26, 2013.

CORRÊA, Mariana Almeida Silveira *et al*. Migração por sobrevivência: soluções brasileiras. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 23, n. 44, p. 221-236, 2015.

COSTA, Tarcia. Saúde e Migração: ensaio reflexivo da migração Venezuela em Roraima. **Mundorama - Revista de Divulgação Científica em Relações Internacionais**, Brasília, 13 set. 2017. Disponível em: <http://www.mundorama.net/?p=23927>. Acesso em: 20 dez. 2017

DIAS, Sonia; GONÇALVES, Aldina. Migração e Saúde. **Revista Migrações**, Lisboa, n. 1, p. 15–26, 2007.

ETEL Matielo Matielo *et al*. *Migração e Saúde no Brasil*. **Cuba Salud.** 2018.

FERNANDES, Cláudio Tadeu Cardoso. A crítica da modernidade: breves reflexões de Anthony Giddens, Immanuel Wallerstein, David Harvey, Milton Santos e Edgar Morin. **Universitas: Relações Internacionais**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 17-23, 2004.

FOLEY, Robert. **Os Humanos Antes: uma perspectiva evolucionista da humanidade**. São Paulo: Edunesp, 2003. 294 p.

FRANCEZ, Pablo Abdon da Costa *et al*. Haplotype diversity of 17 Y-str loci in an admixed population from the Brazilian Amazon. **Genetics and Molecular Biology**, [S.l], v. 35, n. 1, p. 45-52, 2012.

GALINDO, George. **Migrações, deslocamentos e direitos humanos.** 1. ed. Brasília: Editora IBDC, 2015. 122p

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade.** São Paulo: Editora UNESP, 1991. 180 p.

GIOVANELLA, Ligia *et al*. Saúde nas fronteiras: acesso e demandas de estrangeiros e brasileiros não residentes ao SUS nas cidades de fronteira com países do MERCOSUL na perspectiva dos secretários municipais de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 251-266, 2007.

GOES Alisson. A cultura do capitalismo e as migrações internacionais contemporâneas. Vitória. **Sinais**, Vitória , v. 22, n.1, p. 62-79, 2018.

GONÇALVES, Aldina *et al*. Acesso aos cuidados de saúde de comunidades migrantes: problemas e perspectivas de intervenção. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Lisboa, v. 21, n. 1, p. 55-64, 2003.

GOUVEIA, Nelson. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 49-61, 1999.

GUERRA, Katia; VENTURA, Miriam. Bioética, imigração e assistência à saúde: tensões e convergências sobre o direito humano à saúde no Brasil na integração regional dos países. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 123-129, 2017.

GRANADA, Daniel *et al*. Discutir saúde e imigração no contexto atual de intensa mobilidade humana. **Interface:** Comunicação, Saúde e educação, Botucatu, v. 21, n. 61, p. 285-296, 2017

HARVEY, David. **Condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 15. ed. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2006. 349 p.

HOGAN, D. J. Mobilidade populacional, sustentabilidade ambiental e vulnerabilidade social. **R. bras. Est. Pop.**, São Paulo, v. 22, n° 2, p. 323-338, jul./dez. 2005.

IANNI, O. **Dialética e capitalismo:** ensaio sobre o pensamento de Marx. São Paulo: Vzes, 1982. Não paginado.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação.** Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22374-ibge-divulga-as-estimativas-de-populacao-dos-municipios-para-2018> Acesso em: 17 maio 2019.

JUNQUEIRA, Rozania Maria Pereira; DUARTE, Elisabeth Carmen. Internações hospitalares por causas sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, 2008. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 761-768, 2012.

KNUST, Renata Erthal *et al*. Estimativa dos custos da assistência do câncer de pulmão avançado em hospital público de referência **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, n. 53, 2017.

LEFF, Enrique. *et al*. **A Complexidade Ambiental**. 2ª Edição. São Paulo: Editora Cortez, 2003. Não paginado

LIMA, Luciana Dias; CARVALHO, Marilia Sá; COELI, Cláudia Medina. Médicos, política e sistemas de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. e00237418, 2019.

LOBO JÚNIOR, Manoel Ribeiro. **Formação e reorganização dos grupos políticos do estado de Roraima:** de 1943 a 1988. 2014. 130 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Fronteiras) – Programa de Pós Graduação em Sociedade e Fronteiras, Universidade Federal de Roraima, 2014.

MALTA, Deborah Carvalho *et al*. Fatores de risco relacionados à carga global de doença do Brasil e Unidades Federadas, 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 217-232, 2017.

Marques RM, Piola SF, Ocké-Reis CO. Desafios e perspectivas futuras no financiamento do SUS. In: Marques RM, Piola SF, Roa AC, organizadores. **Sistema de Saúde no Brasil:** organização e financiamento. Rio de Janeiro: Abres; Brasília, DF: MS; 2016.

MATIELO, Etel *et al*. **Migração e Saúde no Brasil**. In: CONVENCIÓN INTERNACIONAL DE SALUD, 2018, Cuba Salud.

MARTINE, George. Globalização inacabada: migrações internacionais e pobreza no século 21. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 3-22, 2005.

MEDEIROS, Renato Felipe; CANDIDO, Cynthia Madalena. Análise de custos de uma clínica odontológica. **Revista Borges:** estudos contemporâneos em Ciências Sociais e Aplicadas, [S.l.], v. 6, n. 1, p. [s.n.], 2016.

MEDEIROS, Marcilio Sandro *et al*. Custo das doenças atribuíveis a fatores ambientais na cidade de Manaus, Amazonas, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 599-608, 2014.

MEDRONHO, Roberto *et al*. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002. 493 p.

MEDRONHO, Roberto *et al*. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009. 685 p.

MENDES, Eugênio Vilaça; SÁ, Marcos. Sistema nacional de inovação no Brasil– SUS e sistema complementar. **SANARE**, Sobral, v. 1, p. 97-103, 2002.

MENDONÇA MHM, MATTA GC, GONDIM R, GIOVANELLA L, organizadores. **Atenção Primária à Saúde no Brasil:** conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Resolução nº 466/2012, de 12 de dezembro de 2012, Brasília, 12 dez. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.44, n.1, p. 200-202, 2010.

MOCHIZUKE, *Kaciane Corrêa*. Influência do atendimento em saúde à estrangeiros em uma cidade fronteiriça brasileira. **Journal health NPEPS.** v. 2, n. 1, 2017.

MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovam. Território na promoção e vigilância em saúde. In: FONSECA, A. F.; CORBO, A. D. (Org.). **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV - Fiocruz, 2007. p. 177-224.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005. 120 p.

MOTA, Eduardo; KERR, Ligia Regina Sansigolo. Medidas de ocorrência de doenças, agravos e óbitos. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L.(Org.). **Epidemiologia e Saúde:** Fundamentos, Métodos e Aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 95-117.

NUNES, Altacílio Aparecido *et al*. Análise do perfil de pacientes com HIV/Aids hospitalizados após introdução da terapia antirretroviral (HAART). **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 10, p. 3191-3198, 2015.

NUNES, Sheila Elke Araujo *et al*. Hospitalization costs of severe bacterial pneumonia in children: comparative analysis considering different costing methods. **Einstein**, Sao Paulo, v. 15, n. 2, p. 212-219, 2017.

OLIVEIRA, Marcia Maria. **Dinâmicas Migratórias na Amazônia Contemporânea**. São Carlos: Editora Scienza, 2016. 304p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Paris: ONU, 1948. Não paginada.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES. Observatório ACP das migrações. In: MELDE, Susanne (Org). **Indicadores de impacto da migração sobre o desenvolvimento humano e vice versa**. [S.l]: ACPOBS, 2012. p. 1-36.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES. **Glossário sobre migração.** Genebra: Organização Internacional para as Migrações, 2009. 92 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Health Impact Assessment: main concepts and suggested approach**. Brussels: Organização Mundial da Saúde, 1999. 10p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Health of Migrants:** Resetting the Agenda. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2017. 99 p.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE. **Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades – Módulo 2:** Saúde e doença na população. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde, 2010. 48 p.

PADUÁ. José Augusto. A história ambiental como fronteira interdisciplinar: aspectos teóricos e metodológicos. In: FRANCO, J. L. A. *et al*. (Org.). **História Ambiental:** fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 17-96.

PAIM, Jairnilson Silva. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1723–1728, 2018.

PARENTE, Alaine Santos; PARENTE, Alanny Santos; VIEIRA, Michelle Christini Araújo. Perfil de morbidade e custos hospitalares com idosos no estado de Pernambuco. **Revista Kairós – Gerontologia**, São Paulo, v. 21, n. 2018, p. 71-91, 2016.

PERDOMO, Rosa Perez. Os efeitos da migração. **Ethos Gubernamental**, San Juan, v. 4, n. [s.n.], p. 111-124, 2006.

PEREIRA, Mauricio Gomes. **Epidemiologia:** Teoria e Prática. 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014. 616 p.

PEREIRA, Carlos; HACON, Sandra. A avaliação de impacto à saúde como campo de saber. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 829-835, 2017.

PRÜSS-ÜSTÜN, Annette; CORVALÁN Carlos. **Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks.** Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2006. 104 p.

RAMOS, Natália. Saúde, Migração e Direitos Humanos. **Mudanças - Psicologia da Saúde**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 1-11, 2009.

REGO, Rita; BARRETO, Maurício Lima. Epidemiologia Ambiental. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L.(Org.). **Epidemiologia e Saúde:** Fundamentos, Métodos e Aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 316-331.

RENOVATO, Rogério Dias; BAGNATO, Maria Helena Salgado. O serviço especial de saúde pública e suas ações de educação sanitária nas escolas primárias (1942-1960). **Educar em Revista**, Curitiba, n. especial, p. 277-290, 2010.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 335p

ROCHA, Cristianne Maria Famer *et al*. Migração internacional e vulnerabilidade em saúde: tópicos sobre as políticas de saúde e de saúde sexual e reprodutiva em Portugal. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde,** Uberlândia, v. 8, n. 15, p. 190-200, 2012.

ROSSETTO, Érika Valeska. **Estudo descritivo da pandemia de Influenza A(H1N1) pdm09 no Brasil**. 2019. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Medicina Tropical de São Paulo – Universidade de São Paulo, 2019.

SANTOS, Katarina Marcia Rodrigues *et al*. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em população idosa no estado do Rio Grande do Norte, Brasil, no período de 2008 a 2016. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. e180204, 2019.

SANTOS, Mauro Augusto *et al*. **Migração:** uma revisão sobre algumas das principais teorias. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2010. 18p.

SANTOS, Alethele Oliveira; DELDUQUE, Maria Celia e ALVES, Sandra Mara Campos. Os três poderes do Estado e o financiamento do SUS: o ano de 2015. **Cad. Saúde Pública [online**]. 2016, v. 32, n. 1. Epub 12-Fev-2016. ISSN 1678-4464.

SILVA, Maria Ozanira da Silva *et al*. **Pesquisa Avaliativa:** aspectos teóricos - metodológicos. 2. ed. São Luis: Veras, 2013. 313p.

SILVA, Everton Nunes *et al*. Estudos de avaliação econômica de tecnologias em saúde: roteiro para análise crítica. **Revista Panamericana de Salud Publica**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 219-227, 2014.

SILVA, João Carlos Jarochinski; OLIVEIRA, Márcia Maria de. Migrações, fronteiras e direitos na amazônia. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 23, n. 44, p. 157-169, 2015.

SILVA, Joana Schwening et al. Panorama das internações por desnutrição nos últimos 10 anos no Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE, 6, 2019, Ijuí. **Anais do 6º Congresso Internacional em Saúde**. Ijuí: Unijuí, 2019. Não paginado.

SIQUEIRA, Mariana Santiago *et al*. Internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado na rede pública de saúde da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2010-2014. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 26, n. 4, p. 795-806, 2017.

SOUSA, Maria Evely Ferreira de *et al*. Custos com Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária: séries temporais 2008-2015. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 21, p. e42091, 2020.

SOUZA Renilson Rehen *et al*. Relatório de Pesquisa: Cenários e desafios do SUS pelos atores estratégicos. In: ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (Org.). **Relatório 30 anos de SUS, que SUS para 2030?.** Brasília: OPAS, 2018. Não paginado.

STRONKS, K.; RAVELLI, A. C.J.; REIJNEVELD, S. A. Immigrants in the Netherlands: Equal access for equal needs? **Journal of Epidemiology and Community Health**, [S.l.], v. 55, n. 10, p. 701-707, 2001.

TAN, S. S. *et al*. Comparing methodologies for the cost estimation of hospital services. **European Journal of Health Economics**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 39–45, 2009.

TOLEDO, Diogo Oliveira *et al*. Campanha "Diga não à desnutrição": 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. **Braspen Journal**, [S.l.], v. 33, n. 1, p. 86-100, 2018.

UNITED NATIONS (UN). **International Migration Report 2017 – Highlights**. New York: United Nations, 2017. 31 p.

VALE, Ana Lia Farias. Características da Migração em Roraima. In: VALE, A.L.F.S.; AMORAS. H.E. (Org.). **VIII Seminário Internacional de Economia Amazônica e Desenvolvimento Sustentável**. Boa Vista: Editora da UFRR, 2015. p. 13-49.

VENTURA, Miriam. Imigração, saúde global e direitos humanos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, p. e00054118, 2018.

VIACAVA, Francisco *et al*. SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1751-1762, jun. 2018.

VINENTE, Fabiane. Dos ideais às práticas: os haitianos e o desafio da inclusão dos imigrantes internacionais nas políticas do sistema de saúde brasileiro. In: SILVA, S. A.; ASSIS, G.O. (Org). **Em busca do Eldorado:** O Brasil no contexto das migrações nacionais e internacionais. Manaus: EDUA, 2016. p. 253-284.

WALLERSTEIN, Immanuel. **O sistema mundial moderno**. **Vol. I:** a agricultura capitalista e as origens da economia-mundo europeia no século XVI. Porto: Editora Afrontamentos, 1974. Não paginado.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Mudança social?** A mudança é eterna, nada muda jamais. O fim do mundo como concebemos. Rio de Janeiro: Renavan, 2002.

Conclusão Geral

Neste livro propusemos avaliar os impactos à saúde pública, decorrentes da migração venezuelana, na cidade de Boa Vista – RR, no período de 2008 a 2018, sob a perceptiva da saúde ambiental. Essa abordagem possibilitou-nos compreender os processos de mudanças sociais comumente associados aos deslocamentos populacionais internacionais intensos. Estruturamos o texto em quatro capítulos interligados.

No primeiro capítulo apresentamos algumas considerações sobre o fluxo de venezuelanos para Roraima e as teorias migratórias. Identificou-se que a migração venezuelana para Boa Vista se constitui de um novo processo de teorização da migração tendo sido motivada, majoritariamente, pela necessidade de manutenção da sobrevivência dos indivíduos, o que denominamos de migração por sobrevivência, baseado no estudo internacional e pouco difundido de Alexander Betts (2012). Identificamos ainda, uma tipologia migratória de aspecto misto com características das teorias macro e micro sociológicos e neoclássicas. Por fim, constituiu-se uma relação do quanto esse processo pode interferir na constituição do tema saúde, especialmente no que concerne a relação com o ambiente, uma vez que aos migrantes por sobrevivência são impostas diversas condições de vulnerabilidade social.

No segundo capítulo analisamos a situação de saúde da população de Boa Vista, por meio das estatísticas vitais, em um período pré e pós a recepção dos migrantes, com objetivo de identificar as transformações. Identificou-se que os migrantes começaram a aparecer nas estatísticas vitais de maneira mais intensa a partir de 2016, dois anos depois do início no fluxo migratório. E no que se refere ao perfil de adoecimento, estes apresentaram certa similaridade entre as causas de internação dos nacionais, no entanto os migrantes venezuelanos foram mais acometidos por doenças infecciosas e parasitárias apareceram como a segunda causa de internações, evidenciando a condição de vulnerabilida-

de que estes vivenciam longe de seus territórios e ratificando que o perfil de migrante por sobrevivência apresenta maior potencial de adoecimento por inquidades.

No terceiro capítulo se determinou a carga global de doenças com frações atribuíveis ao ambiente, que foram extraídas da análise de situação de saúde da população descritas no segundo capítulo, onde as predominantes foram as síndromes respiratórias agudas (SRA), as doenças diarreicas, o HIV/AIDS, a Malária, as neoplasias e a desnutrição. Sendo que as SRA foram as maiores produtoras de impacto na qualidade de vida da população, estando relacionadas as características climáticas da cidade. A análise da carga global de doenças foi fundamental neste estudo, pois para além dos estudos das estatísticas vitais, morbidade e mortalidade, este permite conhecer como e o quanto a população tem vivido com saúde ou com alguma incapacidade provocada por doenças.

No quarto e último capítulo analisamos os incrementos financeiros decorrentes do atendimento aos migrantes venezuelanos nos serviços de saúde pública de Boa Vista, no que se refere as doenças com frações atribuíveis ao ambiente, onde se identificou que este representou apenas 3,60% das despesas computadas na série histórica analisada. De forma que os migrantes representaram incrementos significativos somente nos anos de 2017 e 2018, para as doenças infecciosas e parasitárias. Pode-se dizer que em Boa Vista as razões que explicariam o crescimento do número de internações e dos gastos com assistência hospitalar por doenças atribuíveis a fatores ambientais estão relacionadas ao crescimento populacional, a fatores preditores das doenças dessa natureza, que vem a ser os sociais e econômicos, e ainda os fatores relacionados a assistência à saúde, tais como a baixa oferta de serviços de atenção primária, que como visto já era incipiente para a população residente antes do início do fluxo migratório. Por outro lado, o estudo determinou um potencial de incremento na arrecadação de recursos para a saúde em decorrência do fluxo migratório, apontando para um cenário positivo da receptividade destes, uma vez que a arrecadação na série aumentou em

75,32%, no que se refere aos repasses federais do Sistema Único de Saúde.

Todas essas reflexões confirmam a tese de que a migração venezuelana não produziu impactos negativos no sistema de saúde local, que apenas evidenciou problemas já existentes. Bem como, os resultados encontrados confirmaram as hipóteses do estudo uma vez que os agravos que acometeram a população migrante em Boa Vista – RR, estão relacionados ao padrão de vulnerabilidade social e exposição ambiental (água, solo, vetores), que são em sua maioria agravos de baixo custo financeiro, de forma a não produzir impactos elevados na oferta dos serviços de saúde. E ainda, que a recepção dos migrantes trouxe contribuições para arrecadação nos serviços públicos de saúde.

As inferências do estudo apontam ainda para uma necessidade de articulação e constituição de políticas públicas voltadas à saúde do migrante, uma vez que estes movimentos humanos estão se tornando cada vez mais intensos, diversificados e rápidos, considerando o contínuo avanço da globalização, e a transformação dos limites fronteiriços entre os países, que ficam cada vez mais invisíveis, modificando as relações sociais, e a omissão sobre a assistência destes é capaz de produzir mudanças no perfil de atendimento à saúde.

Pensar em como inserir essa nova população nas demandas de assistência à saúde atingem o patamar da universalidade, viabilizam uma coexistência, possibilitam enxergar o outro como semelhante e somar à esta nova realidade sociocultural. A discussão sobre a construção de novas políticas públicas na área de saúde para o migrante, pode ser um dos primeiros passos para uma real inserção desse grupo populacional ao cuidado em saúde, além de estreitar laços sociopolíticos, ampliando as relações entre Estado e sociedade, tendo em vista o papel do governo como formulador das políticas que irão contribuir para que haja a possibilidade de uma Globalização com menos desigualdades.

Outra questão abarcada no estudo é que as doenças que se evidenciaram como frequentes entre os sujeitos analisados

são doenças previsíveis e que possibilitam ações de promoção a saúde, tais como educação em saúde e o retardamento de incapacidades, de forma a garantir a qualidade de vida a esses sujeitos, sejam eles migrantes ou não.

Como limitações do estudo identificou-se que arcabouço teórico pautado na discussão do fluxo migratório dos venezuelanos para Boa Vista – RR ainda é limitado e com um olhar empírico, dificultando a construção de um quadro aprofundado da situação induzindo a discursividades de literaturas sobre outros movimentos migratórios, para construção das análises. Bem como, o estudo enfrentou desafio no que se refere a análise dos dados secundários, uma vez que as anotações nos bancos de registros eletrônicos estão constantemente sujeitas a falhas humanas em processo de digitação e ausência de alguns registros. Além da ocorrência de perda de informações por registros inexistentes e ou incompletos. E, a ausência de um campo de registro de nacionalidade nas informações referentes a óbitos.

Por fim, consideramos que resultados obtidos neste estudo não esgotam o tema, uma vez que o possui muitas outras vertentes que necessitam de análises, dando abertura a pesquisas futuras que instiguem o caráter interdisciplinar que envolver a temática. Tais como, avaliação das redes sociais migratórias construídas pelos venezuelanos em Boa Vista; Inferências sobre a relação saúde-trabalho – migração, uma vez que estas compõem o tema saúde ambiental e são fortemente alteradas pelo ambiente; A relações de causa efeito sobre o gênero; Abordagens sobre as violências e adoecimento por causas externas; E, ainda continuidade das análises aqui empregadas, porém para anos subsequentes.

Glossário

Doenças cardiovasculares: são doenças cardíaca que afetam o coração e os vasos sanguíneos, incluindo problemas estruturais e coágulos. EX: doença arterial coronariana pressão alta; parada cardíaca; insuficiência cardíaca; arritmia cardíaca; doença arterial periférica; Derrame cerebral; cardiopatia congênita.

Doenças neurodegenerativas: Uma série de doenças que afetam os neurónios do cérebro humano. Ex: a doença de Alzheimer (DA) e outras demências; doença de Parkinson (DP) e perturbações relacionadas com a DP; encefalopatia espongiforme transmissível; doenças do neurónio motor (DNM); doença de Huntington (DH); ataxia espinocerebelosa (AEC); atrofia espinal muscular (AEM).

Doença pulmonar obstrutiva crônica: Um grupo de doenças pulmonares que bloqueiam o fluxo de ar e dificultam a respiração.

Neoplasias: uma multiplicação anormal de células de um tecido que pode ocasionar consequências graves ao organismo. Existem *neoplasias* benignas e malignas. Podendo afetar as mais diversas regiões do corpo.

Transtornos mentais e comportamentais: são disfunções no funcionamento da mente, que podem afetar qualquer pessoa e em qualquer idade e, geralmente, são provocados por complexas alterações do sistema nervoso central.

Doenças infecciosas e parasitárias: doenças transmitidas por diversos agentes etiológicos sendo nas **doenças infecciosas** podem ser bactérias, vírus, riquétsias, clamídias e fungos. Nas **parasitárias** são transmitidas por protozoários, helmintos e artrópodes que atuam como hospedeiros intermediários.

Causas externas: são traumatismos, lesões ou quaisquer outros agravos à saúde, intencionais ou não, de início súbito e como consequência imediata de violência ou outra **causa** exógena.

Desnutrição: doença causada pela falta de nutrientes no corpo.

Gastrite: inflamação, infecção ou erosão do revestimento do estômago. Ela pode durar por pouco tempo, na chamada **gastrite** aguda, ou pode durar meses e até mesmo anos (**gastrite** crônica).

Ulceras gástricas: lesão no estomago causada pela presença da bactéria H. pylori no estômago.

Colelitíase: presença de cálculos na vesícula biliar (as chamadas "pedras na vesícula")

Apendicite: é a inflamação do apêndice, um pequeno órgão linfático parecido com o dedo de uma luva, localizado na primeira porção do intestino grosso.

Colecistite: uma inflamação da vesícula biliar.

Bronquite aguda: uma inflamação de curta duração dos brônquios, as vias aéreas de grande e médio calibre dos pulmões.

Bronquiolites: uma infecção infantil comum, em que ocorre o inchaço e acúmulo de muco nos bronquíolos.

Pneumonia: se refere a toda inflamação aguda nos pulmões.

Doenças de chagas: Doença infecciosa causada por um parasita encontrado nas fezes do inseto barbeiro.

Septicemia: uma condição de resposta exagerada a uma infecção no corpo, seja por bactérias, fungos ou vírus, que acaba causando disfunção orgânica, ou seja, que dificulta o normal funcionamento do corpo. Também conhecia como infecção generalizada.

Gastroenterite: uma irritação e inflamação do tubo digestivo, incluindo o estômago e o intestino.

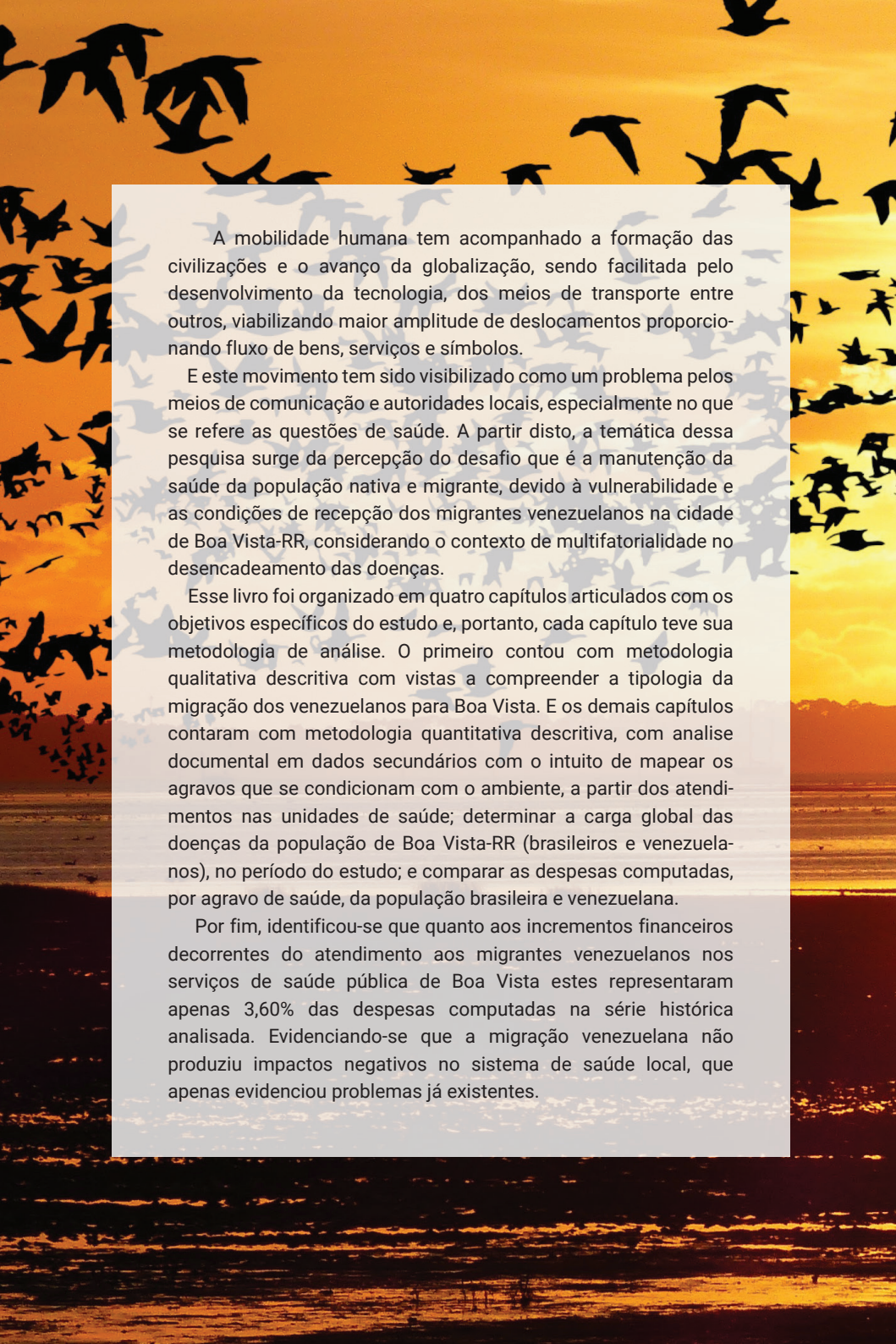
Prematuridade: Nascimento que ocorre antes da 37ª semana de gestação.

Apgar: trata-se de uma escala de avaliação realizada para avaliar a vitalidade do recém-nascido, devendo ser realizada entre o 1° e o 5° minuto de vida.

Lista de Siglas

AA	Apendicite aguda
ACNUR	Agência das nações unidas para refugiados
AIDS	Síndrome da imunodeficiência adquirida
AIS	Avaliação de impactos a saúde
ANA	Agência Nacional de águas
CEP	Comitê de ética em pesquisas
CID	Classificação internacional de doenças
CMG	Coeficiente de mortalidade geral
CNIg	Conselho nacional de imigração
CONARE	Coordenação do comitê nacional para refugiados
CPF	Cadastro de pessoa física
DALLY	Anos de vida perdidos ajustados por incapacidade
DDA	Doença diarreica aguda
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
ESF	Estratégia Saúde da Família
EUA	Estados Unidos da América
HCSA	Hospital da Criança Santo Antônio
HGR	Hospital Geral de Roraima
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HLI	Hospital Lott Íris
HMINSN	Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSAP	Condições sensíveis a atenção primária a saúde
IDH	Índice de desenvolvimento humano
INCA	Instituto nacional do câncer
IVAI	Infecções das vias aéreas inferiores
MS	Ministério da Saúde
ODM	Objetivos do desenvolvimento do milênio

OIM	Organização internacional para migrações
ONU	Organização das nações unidas
OPAS	Organização pan-americana da saúde
PMM	Programa mais médicos
PNI	Programa nacional de imunizações
RN	Resolução normativa
SIH	Sistema de informação sobre autorizações hospitalares
SIM	Sistema de informação sobre mortalidade
SINASC	Sistema de informação sobre nascimento
SPSS	Statistical package for the social sciences
SRA	Síndrome respiratória aguda
SUS	Sistema único de saúde
TARV	Tratamento antirretroviral
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TMI	Taxa de mortalidade infantil
UNICEF	Fundo de emergência internacional das nações unidas
UFRR	Universidade Federal de Roraima
VE	Venezuela
WHO	Word health organization
YLDs	Anos de vida perdidos por incapacidade
YLLs	Anos de vida perdidos por morte prematura



A mobilidade humana tem acompanhado a formação das civilizações e o avanço da globalização, sendo facilitada pelo desenvolvimento da tecnologia, dos meios de transporte entre outros, viabilizando maior amplitude de deslocamentos proporcionando fluxo de bens, serviços e símbolos.

E este movimento tem sido visibilizado como um problema pelos meios de comunicação e autoridades locais, especialmente no que se refere as questões de saúde. A partir disto, a temática dessa pesquisa surge da percepção do desafio que é a manutenção da saúde da população nativa e migrante, devido à vulnerabilidade e as condições de recepção dos migrantes venezuelanos na cidade de Boa Vista-RR, considerando o contexto de multifatorialidade no desencadeamento das doenças.

Esse livro foi organizado em quatro capítulos articulados com os objetivos específicos do estudo e, portanto, cada capítulo teve sua metodologia de análise. O primeiro contou com metodologia qualitativa descritiva com vistas a compreender a tipologia da migração dos venezuelanos para Boa Vista. E os demais capítulos contaram com metodologia quantitativa descritiva, com analise documental em dados secundários com o intuito de mapear os agravos que se condicionam com o ambiente, a partir dos atendimentos nas unidades de saúde; determinar a carga global das doenças da população de Boa Vista-RR (brasileiros e venezuelanos), no período do estudo; e comparar as despesas computadas, por agravo de saúde, da população brasileira e venezuelana.

Por fim, identificou-se que quanto aos incrementos financeiros decorrentes do atendimento aos migrantes venezuelanos nos serviços de saúde pública de Boa Vista estes representaram apenas 3,60% das despesas computadas na série histórica analisada. Evidenciando-se que a migração venezuelana não produziu impactos negativos no sistema de saúde local, que apenas evidenciou problemas já existentes.