

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - *CAMPUS* DE SOROCABA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA, TURISMO E HUMANIDADES

RONALDO RAMOS PINTO

O TERRITÓRIO USADO E A SAÚDE NAS CIDADES  
PEQUENAS: um estudo de caso sobre o  
Departamento Regional de Saúde de Sorocaba entre  
2008 e 2018

SOROCABA -SP  
2023

RONALDO RAMOS PINTO

O TERRITÓRIO USADO E A SAÚDE NAS CIDADES PEQUENAS: um estudo de caso  
sobre o Departamento Regional de Saúde de Sorocaba entre 2008 e 2018

Dissertação de mestrado apresentada  
ao Programa de Pós-Graduação em  
Geografia, ao Departamento de  
Ciências Humanas e Biológicas da  
Universidade Federal de São Carlos,  
para obtenção do título de Mestre em  
Geografia.

Orientadora: Edelci Nunes da Silva  
Coorientadora: Rosalina Burgos

SOROCABA-SP  
2023

Ramos Pinto, Ronaldo

O território usado e saúde nas cidades pequenas:  
um estudo de caso sobre o Departamento Regional de Saúde  
de Sorocaba entre 2008 e 2018 / Ronaldo Ramos Pinto  
-- 2023.  
100f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São  
Carlos, campus Sorocaba, Sorocaba  
Orientador (a): Edelci Nunes da Silva  
Banca Examinadora: Edelci Nunes da Silva, Leandro de  
Godoi Pinton, Zulimar Márita Ribeiro Rodrigues Bibliografia

1. Território usado. 2. Geografia da saúde. 3. Cidades  
pequenas. I. Ramos Pinto, Ronaldo. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

**RONALDO RAMOS PINTO**

O TERRITÓRIO USADO E A SAÚDE NAS CIDADES PEQUENAS: um estudo de caso sobre o Departamento Regional de Saúde de Sorocaba entre 2008 e 2018

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de São Carlos, campus de Sorocaba, para obtenção do título de Mestre em Geografia. Sorocaba, 27 de setembro de 2023

Orientador(a)

---

Profa. Dra. Edelci Nunes da Silva  
Universidade Federal de São Carlos campus Sorocaba

Examinador

---

Prof. Dr. Leandro Godoi Pinton  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Examinador(a)

---

Profa. Dra. Zulimar Marita Ribeiro Rodrigues  
Universidade Federal do Maranhão

A todos que veem e sentem a vida se desenrolar em corredores de hospitais,  
onde as incertezas são lupas para o cotidiano e o futuro é maior das certezas.

## **AGRADECIMENTOS**

O sentimento de poder entregar essa dissertação foi construído durante toda a minha vida, às vezes de forma tranquila e feliz, outras vezes de forma dolorosa e incerta, mas é plausível agora que chegou o momento de finalizá-la, que a gratidão aos que me ajudaram a chegar ao dia de hoje é a principal emoção que transborda. É impossível agradecer à todos que fizeram parte dessa caminhada, pois a cada dia que se soma, soma-se também uma tonelada à mais de “obrigados”.

Agradeço primeiramente a Universidade Federal de São Carlos campus Sorocaba e todos os professores que fizeram parte da graduação e da pós-graduação, assim como os alunos que constroem o ambiente em que mais aprendi em minha vida. Fui permitido a me enxergar na sociedade a partir do momento que adentrei ao curso de Geografia em 2016.

Agradeço a minha mãe e a minha família que contribuem diariamente com a minha construção como ser humano, em uma criação respeitosa e sincera, cresci com a visão de que eu era capaz. Agradeço também por todo o apoio, sem ele seria impossível estar entregando esse trabalho.

Agradeço especialmente a minha irmã, Regiane Ramos Pinto Pimentel, que em 2017 me doou um de seus rins, devido à esse ato de amor e altruísmo, pude aproveitar de todos os momentos que a faculdade me proporcionou, fato que criou também a possibilidade de pensar em seguir uma carreira acadêmica.

Agradeço a minha orientadora, Professora Doutora Edelci Nunes da Silva, que me abraçou como orientando e filho desde a graduação, sempre apontando o meu potencial como aluno e pesquisador e me segurando pela mão em momentos que o percurso acadêmico não foi tão simples. É impossível mensurar o aprendizado que adquiri com a senhora, acadêmico e pessoal.

Agradeço a minha coorientadora, Professora Doutora Rosalina Burgos, que me ensinou o quanto a licenciatura pode e deve ser humana, o quanto a pesquisa pode e deve ser humana, a Geografia precisa dessa humanidade.

Agradeço a minha namorada, Raphaella Fernandes Rodrigues, por me apoiar em todos os meus planos, escutar minhas frustrações, comemorar minhas alegrias, incentivar minhas loucuras e me abraçar nas minhas tristezas. Todos os momentos que estamos juntos fazem o dia ter mais sentido. Agradeço também meus sogros, por me acolherem em vários

momentos em sua casa, que também foi ponto importante de escrita desse trabalho.

Agradeço a minha amiga e companheira de pós-graduação Fernanda Fróes por todas as conversas e debates sobre o tema de pesquisa, sobre o cotidiano do mestrado e sobre as inconstâncias e constâncias da vida durante o período da pandemia.

Agradeço os funcionários dos hospitais em que me trato, seria impossível citar um por um aqui e eu nem lembraria de todos, mas eles sempre estiveram e estão lá quando preciso, tratando a minha vida com importância. Por isso, quero agradecer ao Sistema Único de Saúde (SUS), que não é só tema da minha pesquisa, mas também é a possibilidade de estar sempre seguindo em frente e perseguindo os sonhos.

Ela olhava pra meia dúzia de remédios  
Pensava no sentido do que via  
Não somos começo nem fim  
Ela era o que o meio definia  
Refém de meia dúzia de remédios  
Às vezes é humilhante a luta por viver  
A escolha de ser é indiscutível  
Mas e quem é o que não escolheu ser?  
Tragam a ela o antídoto  
Pois são mares rasos em seu olhar  
Tragam a dignidade do necessário  
Tragam o antídoto a quem precisar  
Ser o que se sabe, sem dúvidas no ser  
Ser o que não se sabe também,  
Com a premissa de aprender  
Permita-nos o sentimento do sonho  
Permitam a vida sem a humilhação de implorar pra viver.  
*Ronaldo Ramos Pinto*



## **RESUMO**

A saúde sempre foi um tema extremamente pesquisado em diversos campos do conhecimento. Dentre elas, a Geografia da Saúde tem buscado trabalhar a relação da saúde com o ambiente. Essa pesquisa segue a mesma linha, pois buscou entender a distribuição das internações por local de residência nas cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba (DRS) e compará-las com os usos do território existentes nessas cidades. O trabalho foi baseado principalmente no conceito de território usado. Na análise das 35 cidades pequenas que se enquadram na presente proposta, verificou-se que aquelas inseridas na Região Metropolitana de Sorocaba apresentam maior influência na dinâmica industrial e têm menores taxas de internação. Em contrapartida, as cidades que não estão na dinâmica metropolitana foram caracterizadas por uma dinâmica dos usos do território focadas na área de serviços e na área da produção agropecuária e lideram o ranking no número de internações.

**Palavras-chave:** Departamento Regional de Saúde de Sorocaba; Usos do Território; Cidades Pequenas; Geografia da Saúde.

## **ABSTRACT**

Health has always been an extremely researched topic in various fields of knowledge. Among them, Geography of Health has sought to work on the relationship of health with the environment. This research follows the same line, as it sought to understand the distribution of hospitals by place of residence in the small towns of the Regional Department of Health of Sorocaba (DRS) and to compare them with the territory uses existing in these cities. The work was based mainly on the concept of territory used. In the analysis of the 35 small cities that fall within the present proposal, it was found that those included in the Sorocaba Metropolitan Region have greater influence on the industrial dynamics and have lower rates of internment. By contrast, cities that are not in the metropolitan dynamics have been characterized by a dynamic of the uses of the territory focused on the area of services and in the field of agricultural production and lead the ranking in the number of hospitals.

**Keywords:** Sorocaba Regional Health Department; Territorial Uses; Small Cities; Geography Of Health

## **LISTA DE TABELAS**

**Tabela 1** - Cidades Pequenas do Departamento Regional de Saúde XVI

**Tabela 2** - Cidades pequenas com a maior quantidade total de vínculos de plano de saúde privado no DRS de Sorocaba em 2018

**Tabela 3** – Cidades Pequenas com a menor quantidade de vínculos de plano de saúde privado no DRS de Sorocaba em 2018

**Tabela 4** - Internações hospitalares, por capítulos da CID-10, das cidades pequenas do DRS de Sorocaba entre 2008 e 2018

**Tabela 5** - Internações por cor e raça nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba entre 2008 e 2018

**Tabela 6** - Dados demográficos das cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba em 2022

**Tabela 7:** Internações para o capítulo 01. 09 e 10 da CID-10 nas 35 cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba por faixa etária entre 2008 e 2018

**Tabela 8:** Vínculos empregatícios pelos grandes setores do IBGE nas cidades pequenas de até 10 mil habitantes do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba em 2018

**Tabela 9:** Vínculos empregatícios pelos grandes setores do IBGE nas cidades pequenas de 10 mil à 20 mil habitantes do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba

**Tabela 10:** Vínculos empregatícios pelos grandes setores do IBGE nas cidades pequenas de 20 mil à 50 mil habitantes do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba

## **LISTA DE MAPAS**

**Mapa 1:** Departamentos Regionais de Saúde do Estado de São Paulo – 2018

**Mapa 2:** Localização do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba e as suas cidades pequenas

**Mapa 3** - População do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba em 2020

**Mapa 4** - Redes de Atenção a Saúde (RAS) em 2023

**Mapa 5** - Valor Adicionado Industrial dos Municípios do DRS de Sorocaba em 2018

**Mapa 6** - Distribuição espacial do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municípios do DRS de Sorocaba, no ano de 2010

**Mapa 7:** Valor adicionado do setor agropecuário dos municípios do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba em 2018

**Mapa 8-** Distribuição dos Hospitais Gerais e das Unidades Básicas de Saúde na DRS XVI no ano de 2018

**Mapa 9** - Taxa de Internação total por mil habitantes nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba entre 2008 e 2018

**Mapa 10** - Distribuição espacial das taxas de internação por mil habitantes pelo Capítulo 01 da CID 10, nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba, nos anos de 2008 a 2018.

**Mapa 11** - Internações por doenças infecciosas e parasitárias e o indicador de coleta e tratabilidade de esgoto da população urbana das cidades pequenas do DRS de Sorocaba em 2021.

**Mapa 12** - Distribuição espacial das taxas de internação por mil habitantes pelo Capítulo 09 da CID 10, nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba, nos anos de 2008 a 2018.

**Mapa 13** - Distribuição espacial das taxas de internação por mil habitantes pelo Capítulo 10 da CID 10, nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba, nos anos de 2008 a 2018.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

**Gráfico 1** - Internações por doenças infecciosas e parasitárias por mês entre 2008 e 2018 nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba

**Gráfico 2:** Internações por doenças do aparelho circulatório por mês entre 2008 e 2018 nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba

**Gráfico 3:** Internações por doenças do aparelho respiratório por mês entre 2008 e 2018 nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba

## **LISTA DE SIGLAS**

AIDS - Acquired Immunodeficiency Syndrome  
CAPS - Centros de Atenção Psicossocial  
CID - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde  
CONASS - Conselho Nacional de Secretários de Saúde  
COVID - 19 - Coronavírus - 2019  
DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde  
DRS - Departamento Regional de Saúde  
ESF - Estratégia Saúde da Família  
FUNDAÇÃO SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
MDS - Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome  
NOAS - Normas Operacionais de Assistência à Saúde  
NOB - SUS - Normas Operacionais Básicas - Sistema Único de Saúde  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
ONGs - Organizações Não Governamentais  
PDI - Plano Diretor de Investimentos  
PDR - Plano Diretor de Regionalização  
PSF - Programa Saúde da Família  
RAS - Redes de Atenção à Saúde  
REGIC - Região de Influência das Cidades  
RMS - Região Metropolitana de Sorocaba  
SAGE - Sala de Apoio à Gestão Estratégica  
SCIELO - Scientific Electronic Library Online  
SES/MG - Secretaria do Estado da Saúde/ Minas Gerais  
SUS - Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	16
1 O TERRITÓRIO, O TERRITÓRIO USADO E AS CIDADES PEQUENAS: A SAÚDE COMO PONTO DE CONVERGÊNCIA DOS CONCEITOS GEOGRÁFICOS .....	20
1.1 Do corpo-máquina ao território-matemático.....	27
1.2 Da Geografia da Saúde ao Corpo-território .....	30
1.3 Um olhar sobre o território usado e a saúde .....	34
1.4 As Cidades Pequenas na Geografia.....	39
1.5 Cidades pequenas nos estudos em saúde: Uma breve revisão.....	43
2. A REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE NO ESTADO DE SÃO PAULO.....	47
2.1 Formação do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba .....	47
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	54
3.1 Delineamento do estudo.....	54
3.2 Período analisado .....	54
3.3 Levantamento Bibliográfico .....	54
3.4 Análise comparativa .....	55
3.5 Coleta e Análise de Dados .....	56
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	58
4.1 Os usos do território das cidades pequenas e a sua economia heterogênea: entre o global e o local.....	58
4.2 As cidades pequenas industriais e a relação com a saúde privada.....	64
4.3 Parâmetros em saúde das cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba .....	66
4.4 Internações por algumas doenças infecciosas e parasitárias (capítulo 01 da CID-10)...	68
4.5 Internações por doenças do aparelho circulatório (Capítulo 09 da CID-10) .....	72
4.6 Internações por doenças do aparelho respiratório (Capítulo 10 da CID-10).....	74
4.7 Internações por raça/cor.....	77
4.8 Os usos do território nas cidades pequenas e a produção de saúde/doença.....	78
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	81
6 REFERÊNCIAS .....	84
7-APÊNDICE .....	94

## INTRODUÇÃO

*A DOENÇA É A ZONA NOTURNA DA VIDA, uma cidadania mais onerosa. Todos que nascem têm dupla cidadania, no reino dos sãos e no reino dos doentes. Apesar de todos preferirmos só usar o passaporte bom, mais cedo ou mais tarde nos vemos obrigados, pelo menos por um período, a nos identificarmos como cidadãos desse outro lugar. (SONTAG, 1984, p.3.)*

A Pandemia de Covid-19 nos inseriu ainda mais dentro desse “outro lugar” apontado por Susan Sontag (1984), entretanto, os limites entre ser cidadão ou não do mundo dos doentes ficou muitas vezes indistinguível, não nos parâmetros médicos, mas sim, apontando para um cotidiano que acabou sendo reestruturado a partir de uma doença. Esse processo, marca a Geografia profundamente, pois a reestruturação também foi espacial, deixando construções novas a serem debatidas acerca do espaço geográfico. A globalização e a relação local/global foram de uma forma implacável colocadas em foco e juntamente com elas, todas as desigualdades econômicas, raciais e espaciais que estão totalmente conectadas com as desigualdades em saúde. A saúde está colocada como um tema urgente de discussão em várias escalas<sup>1</sup> (MATSUMOTO; DÀNDREA, 2019).

Sendo assim, observa-se que a ciência e as práticas em saúde devem se aproximar, e a Geografia pode ser esse instrumento de entendimento das relações entre saúde, ambiente e cidade (GUIMARÃES, 2015), principalmente a partir dos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), que se posicionam como a principal ferramenta metodológica utilizada nas pesquisas (GUIMARÃES, 2016), contribuindo para a solução e a denúncia de dificuldades enfrentadas pela população no país. A Geografia da Saúde pode ser um dos pontos norteadores dos mais interessantes para a construção de uma análise sobre a formação socioespacial dentro do espaço geográfico. Segundo Barcellos, Buzai e Handschumacher (2018, p. 10), a Geografia da Saúde

---

[...]procura compreender o contexto em que ocorrem os problemas de saúde, para poder atuar sobre territórios, não sobre os indivíduos, nem sobre organismos. Diferente de outras disciplinas, a Geografia busca uma perspectiva macroscópica dos problemas de saúde, permitindo compreender a dinâmica do processo saúde-doença e de doença-atenção à saúde.

---

<sup>1</sup> Ao dialogar em diferentes escalas, estaríamos nos apropriando das escalas geográficas, pensando o espaço a partir das influências e políticas, fatos que explicam os problemas do fenômeno. Estaríamos, assim, nos aproximando da totalidade. (MATSUMOTO; DÀNDREA, 2019, p.3383).



A análise da produção de saúde/doença a partir da multicausalidade é o core dos estudos da Geografia da Saúde, pois tem na complexidade das relações entre o ser humano e o ambiente um fator primordial para o desensolvimento das pesquisas. A multicausalidade como produtora de doenças é a base primordial da dissertação, de forma que buscou-se no conceito de território usado o arcabouço necessário para abordar tal fenômeno.

Em linhas gerais, território usado se define como a “totalidade em movimento”<sup>2</sup>, pois por um lado “nos revela a estrutura global da sociedade e, de outro, a própria complexidade do seu uso”(SANTOS, 2000, p.12). “O território são formas, mas o território usado são objetos e ações, sinônimo de espaço humano, espaço habitado” (SANTOS, 2012, p.138), sinônimo de espaço geográfico (2006, p.20).

O território usado insere-se como um conceito imprescindível para essa pesquisa, ao passo que reúne o global e o local, o passado e o futuro, assim como, as dinâmicas cotidianas que não só são pautadas em relações de poder advindos do Estado, das Instituições, mas também das próprias pessoas, a partir de sua apropriação diária do lugar, condições essas que se encontram no processo de produção de saúde-doença.

Além da referência teórica central balizada em Milton Santos (2006), autores como Raul Borges Guimarães (2008; 2014; 2015), Maria Laura Silveira (2006;2008) e Rivaldo Faria (2009;2012;2013), configuram os principais referenciais teóricos da dissertação.

A abordagem da saúde foi escolhida a partir da heterogeneidade que o território brasileiro apresenta, principalmente a heterogeneidade encontrada na comparação entre as cidades pequenas. O Sistema Único de Saúde (SUS) tem nas escalas das cidades pequenas uma base essencial para o seu planejamento, pois as especificidades sociais e espaciais influenciam na produção de doenças, principalmente no contexto do meio técnico-científico-informacional, visto que o “setor saúde passa a entender a doença não apenas como o resultado da presença de vírus e bactérias (análise unicausal), mas, como resultado

---

<sup>2</sup> Termo encontrado no artigo “Território e saúde na Geografia de Milton Santos: Teoria e método para o planejamento territorial do Sistema Único de Saúde no Brasil” de Rivaldo Faria e Arlêude Bortolozzi, que coloca a necessidade de entender a produção do território analisando “por um lado o movimento do todo e seus impactos seletivos no território e, de outro, a dinâmica do território e sua relação com o todo” (2016).

de uma dinâmica social complexa” (FARIA; BORTOLOZZI, 2009, p.35).

Portanto, para se entender a distribuição dos usos dos territórios nas cidades pequenas e a produção de saúde/doença, decidiu-se focar em dados epidemiológicos específicos, principalmente das doenças relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias (Capítulo 1), Doenças do Aparelho Circulatório (Capítulo 09) e Doenças do Aparelho Respiratório (Capítulo 10), conforme é apresentado na CID 10.

Ressalta-se que o Capítulo 01, o Capítulo 09 e o Capítulo 10 são reconhecidamente formados por doenças que tem relação intrínseca com ambiente de vivência dos habitantes, sendo um importante indicador da situação social e econômica da população (SOUZA; OLIVEIRA; SANTOS; TOLEDO; FERREIRA; ESASHIKA; LIMA; DELÁCIO, 2020). Outro ponto importante é que entre 2008 e 2018, os Capítulo 09 e o Capítulo 10 foram as doenças que mais geraram internações no estado de São Paulo (DATASUS, 2023), sendo assim, posicionam-se como doenças com grande importância no planejamento sanitário.

Nessa pesquisa, as análises bibliográficas feitas nos permitiram perceber que há uma lacuna nos trabalhos em saúde direcionados ao estudo exclusivo das cidades pequenas. Observamos a necessidade de adotar essa escala como prioritária, pois no Brasil o sistema de saúde é hierarquizado, ou seja, tem em todas as escalas um ponto fundamental para sua organização, e “na perspectiva médica o ambiente influencia mais na formação humana do que a sua constituição genética” (ROJAS, 2019, p.15).

É importante ressaltar que as cidades pequenas do estudo são entendidas a partir de suas especificidades construídas historicamente, em confluência com o meio de influência em que ela está inserida, dentro de certo período. A análise das cidades pequenas nessa pesquisa tem no método quantitativo uma importante ferramenta, mas também busca compreender a cidade pequena como um fenômeno qualitativo, que apresenta certos aspectos morfológicos próprios a cada civilização (SANTOS, 2012), ainda mais em um contexto dinâmico das redes urbanas atuais, inseridas em uma divisão territorial do trabalho heterogênea.

Elegeram-se como área de estudo o Departamento Regional de Saúde de Sorocaba (DRS XVI), que é uma região sanitária de contribuição intermunicipal com cerca de 2.461.760 habitantes, e tem como objetivo colaborar para com a busca da equidade dos atendimentos no Sistema Único de Saúde, mas o trabalho foca especificamente nas cidades pequenas dessa região, elencadas na tabela a seguir:

Dessa forma, tem-se como objetivo geral entender se há associações entre a

heterogeneidade dos usos do território existentes nas cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba e a produção de saúde/doença, nessas escalas, Para atingir esse objetivo geral foram realizados os seguintes objetivos específicos:

- Construir um levantamento bibliográfico histórico do conceito de território e a sua relação com as pesquisas em saúde.
- Entender o conceito de cidade pequena e a abordagem que foi legada a essas escalas nos estudos em saúde.
- Descrever as características epidemiológicas das cidades pequenas estudadas.
- Mapear a distribuição das internações pelos capítulos principais da CID-10.

Os resultados contruídos nessa dissertação foram apresentados a partir da seguinte estrutura.

**Capítulo 2 - *O território, o território usado e as cidades pequenas: A saúde como ponto de convergência dos conceitos geográficos.*** Neste capítulo aborda-se o conceito de território a partir de um levantamento bibliográfico histórico, buscando compreender a sua relação com as discussões desenvolvidas na área da saúde ao longo do tempo. Os conceitos de território usado e cidade pequena também são discutidos nesse capítulo a partir da visão de vários autores, com a finalidade de instituir um direcionamento de como abordar essa temática em conjunção com os estudos sanitários.

**Capítulo 3 - *A regionalização da Saúde no estado de São Paulo.*** Neste capítulo foi feita uma descrição de como foram construídos os Departamento Regionais de Saúde no estado de São Paulo e qual a sua finalidade.

**Capítulo 4 – *Procedimentos Metodológicos*** delinea o caminho trilhado para a construção da pesquisa, detalhando o processo de análise bibliográfica, as plataformas utilizadas para a coleta de dados e as ferramentas utilizadas para construção dos mapas e a análise dos dados.

**Capítulo 5 - *Resultados e Discussão.*** Neste capítulo, aborda-se as principais características sanitárias, econômicas e sociais do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba, focando principalmente nas cidades pequenas inseridas no estudo. Em relação aos dados de saúde são apresentados principalmente os das doenças infecciosas e parasitárias, das doenças do aparelho circulatório e as doenças do aparelho respiratório. Nesse capítulo também é feita a comparação dos usos do território e a produção de saúde/doença.

**Capítulo 6 – *Considerações Finais.*** Neste capítulo, descorre-se sobre as alucidações que a pesquisa gerou, assim como, sobre as dificuldades e limitações encontradas no trajeto dissertativo.

# 1 O TERRITÓRIO, O TERRITÓRIO USADO E AS CIDADES PEQUENAS: A SAÚDE COMO PONTO DE CONVERGÊNCIA DOS CONCEITOS GEOGRÁFICOS

*Janela sobre o corpo*

*A Igreja diz:*

*O corpo é uma culpa.*

*A ciência diz:*

*O corpo é uma máquina.*

*A publicidade diz:*

*O corpo é um negócio.*

*O corpo diz:*

*Eu sou uma festa.*

*(GALEANO, 2001, p.109).*

Iniciar a escrita de um texto é sempre um momento de dúvidas, de questionamentos em relação ao seu arcabouço teórico e também ao direcionamento que as palavras vão dar àquelas folhas em branco. Principalmente, quando busca-se constituir uma relação histórica acerca de um tema insere-se uma outra problemática, que é a volta ao passado, pois, analisar a construção de qualquer tema no decorrer da história impõe ao autor a responsabilidade de incluir o seu olhar sobre aquilo que nos compôs até o presente e, invariavelmente, apontar algo não só sobre o passado, mas também sobre o hoje. Segundo Santos (2020 p. 36):

O comportamento do novo sistema está condicionado pelo anterior. Alguns elementos cedem lugar, completa ou parcialmente a outros de mesma classe, porém mais modernos; outros elementos resistem a modernização; em muitos casos, elementos de diferentes períodos coexistem. Alguns elementos podem desaparecer completamente sem sucessor e elementos completamente novos podem se estabelecer (SANTOS, 2020, p.36).

Portanto, analisar a constituição histórica do objeto de estudo se torna fundamental para compreender as metamorfoses que o moldaram até a atualidade. O desafio que se assume, neste capítulo, caminha com essa responsabilidade de entender a constituição histórica entre ambiente e saúde nos debates da Geografia Médica e, posteriormente da Geografia da Saúde, apontando para uma peculiaridade, que é a influência dos conceitos de território desenvolvidos pela Geografia a partir do século XIX na produção da saúde/doença dos seres humanos e conseqüentemente na produção e reprodução do espaço.

O território historicamente dentro da Geografia situa-se como um conceito complexo visto muitas vezes como meio para um fim, muitas vezes como fim para certo meio, indo da expropriação à apropriação, da conquista pela relação afetiva à conquista pela ação armada,

o território é coincidência, entre linhas sobrepostas pelo poder e pelo estar, pelo viver e pelo sobreviver, pelo deixar viver e o deixar morrer. O território ascende do corpo ao Estado, do simbólico ao material, tudo isso interligado, conquistando assim a sua importância no debate sobre a saúde (SAQUET, 2007; HAESBAERT,2009; RAFFESTIN,1993; SANTOS, 2012).

A subsequente construção de conceitos de território e conseqüentemente a inter-relação entre eles é base para esse debate, juntamente com as discussões sobre a relação ambiente e saúde e, devido a isso, há a necessidade de fazer essa análise conceitual histórica. Segundo Saquet:

Todo conceito tem uma história, seus elementos e metamorfoses; tem interações entre seus componentes e com outros conceitos; tem um caráter processual e relacional num único movimento do pensamento, com superações; as mudanças significam, ao mesmo tempo, continuidades, ou seja, dê-s-continuidades (descontinuidade-continuidade-descontinuidade), num único movimento; o novo contém pois o velho e este, aquele (SAQUET, 2007, p.13).

Dessa forma, olhar a face do passado faz perceber que o presente é sempre uma eterna construção, e que as rugas que estão por vir se relacionam com a juventude anterior. Buscar entender a velhice sem entender a juventude, nos forneceria somente uma fatia da história.

### **1.1 A medicina de estado e a construção do território-nação**

Os debates sobre a Geografia Médica tem a sua gênese na Grécia clássica, como é indicado por vários autores como Pessoa (1978), Guimarães (2015) e Barcellos, Buzai e Handshumacher (2018), eles apontam que Hipócrates, no livro “Dos ares, das águas e dos lugares”<sup>3</sup>(480 a.c.) iniciou os estudos relacionados à saúde e o ambiente. Segundo Guimarães, Pickenhayn e Lima:

Hipócrates considerava a saúde como resultado da relação das populações com o lugar onde viviam. Considerava os aspectos do meio físico, biológico e climático, e também o estilo de vida. Para ele, entender o ambiente era fundamental, mas este não era somente o físico e o climático, era o das relações humanas, do trabalho, da cultura e do cotidiano (PICKENHAYN e LIMA, 2014, p.53).

A produção de espaço a partir da natureza já era vista como base para os problemas de saúde, natureza essa vista como universal e equilibrada, constituída também pelo homem harmonicamente, dessa forma, a doença era vista como desequilíbrio dessa harmonia em

---

<sup>3</sup> “ As mudanças são os principais responsáveis das doenças, em especial as mudanças mais intensas, as alterações violentas nas estações, como em outras coisas” ( Hipócrates, 480 A.C.)

busca de um novo equilíbrio<sup>4</sup> (GUIMARÃES, PICKENHAYN e LIMA, 2014), trazendo assim um olhar interessante não só para a saúde, mas também sobre a relação ser humano/natureza, que se faz efervescente até a atualidade.

Devido a isso, Rojas (2019) enfatiza a importância que os escritos de Hipócrates ainda têm na atualidade e dirige uma análise interessante sobre um trecho desses escritos: “As mudanças são as principais responsáveis das doenças, em especial as mudanças mais intensas, as alterações violentas nas estações, como em **outras coisas...**” (HIPÓCRATES apud ROJAS 2019, grifo nosso). A autora avalia que Hipócrates deixou implícito que o processo saúde/doença se passa em espaços e territórios e que as “outras coisas”, se relacionam a relações humanas, como o governo, a corrupção, a falta de recursos.

Dessa forma, infere-se que, mesmo que a Geografia tenha se tornado científica só no século XIX, é possível analisar, já na Grécia clássica, como o território tinha influências sobre a condição de vida das pessoas, principalmente em relação a organização social. Raffestin (1993) também contribui com esse debate, pois:

Toda prática espacial, mesmo embrionária, induzida por um sistema de ações ou de comportamentos se traduz por uma "produção territorial" que faz intervir tessitura, nó e rede. É interessante destacar a esse respeito que nenhuma sociedade, por mais elementar que seja, escapa à necessidade de organizar o campo operatório de sua ação (RAFFESTIN, 1993, p.150)

Portanto, as relações de trabalho constituídas a partir da transformação da natureza, relações políticas, relações familiares, relações de guerra e de modos de vida, vão produzir territórios, influenciando assim na saúde desses povos territorializados, que se relacionam em uma malha coletiva.

Na Grécia, os pensamentos coletivos em saúde estavam ligados à deusa Hygeia, filha de Asclépio (Deus da arte e da cura), que continha a capacidade de reequilibrar o ambiente e trazer assim a cura coletiva, mas a concepção de saúde se afasta da mitologia e parte para uma busca da cura na própria natureza a partir dos estudos hipocráticos, instituindo a relação ambiente, natureza e espaço, mas também território nos estudos da medicina viria a se desenvolver no ocidente, pois a discussão territorial também tem a sua origem a partir dos escritos sobre teoria política de Platão e Aristóteles. (GUIMARÃES, PICKENHAYN e LIMA, 2014; BOUSQUAT e COHN, 2004; GOTTMANN, 1975).

---

<sup>4</sup> Las enfermedades no nos llegan de la nada. Se desarrollan a partir de pequeños pecados diarios contra la Naturaleza. Cuando se hayan acumulado suficientes pecados, las enfermedades aparecerán de repente. (Hipócrates).

Segundo Pessoa (1978), o debate sobre a Geografia Médica não sofreu grandes mudanças no ocidente até o século XVII. Durante esse grande espaço de tempo houve a forte influência que a Geografia e, principalmente, a Cartografia desempenharam no período de desenvolvimento dos impérios coloniais, desde o século XV, colocando-se como uma aliada da disseminação das doenças pelo mundo, pois foi utilizada como instrumento de conquista colonial (SANTOS, 2012). Contribuindo para com o grande número de epidemias que massacraram os povos da América do Sul, por exemplo, após a chegada dos colonizadores (WAIZBORT,2019).

Entretanto, o campo de estudo da Geografia Médica somente vai ser definido por Leonhard Ludwig Finke em 1792, que constituiu uma topografia das doenças sob as teorias geográficas baseadas no determinismo, ou seja, acreditava-se em uma gênese unicausal para as doenças, fato que o incluiu em uma corrente intitulada de sistematizadores. O principal ideário de causa para as doenças, nesse período, era Teoria Miasmática<sup>5</sup>, derivada dos estudos hipocráticos, que ainda eram a principal referência para as práticas médicas (BOUSQUAT e COHN, 2004).

De acordo com a Teoria Miasmática, as doenças se estabeleciam em uma relação hipocrática da saúde com o meio ambiente, sobretudo quando se atribuía este contato às condições de vida e trabalho das populações. Neste caso, a compreensão era bastante holística, e o ambiente não aparecia como um simples elemento que influenciava a saúde (GUIMARÃES, PICKENHAYN e LIMA, 2014, p.54).

Barret (1993), ao analisar a obra de Finke em comemoração aos 200 anos de sua publicação, explicita essa preocupação com as relações com o ambiente, pois Finke suspeitava que os problemas médicos fossem causados por fatores geográficos e não por fatores médicos, e devido a isso constituiu a base teórica da Geografia Médica.

A obra de Finke pode ser contextualizada no período denominado por Foucault como a primeira etapa da formação da medicina social, ou seja, a medicina do estado, iniciada na Alemanha. Esse movimento do Estado exercia um controle sanitário grande sobre a população, a partir da coleta minuciosa de dados de saúde como a morbidade, mortalidade, natalidade, supervisão de boticários, parteiras e cirurgiões, controle da qualidade das fontes de água, que posteriormente foram vinculados às políticas sanitárias da época, sendo denominado polícia médica. (BARCELLOS, BUZAI e HANDSCHUMACHER, 2018; BOUSQUAT; COHN. 2004, FOUCAULT,1998).

---

<sup>5</sup> Foi daí que surgiu a Teoria dos Miasmas, segundo a qual alguns lugares eram insalubres porque emanavam miasmas, ou seja, substâncias que eram originadas não apenas nos pântanos, mas de todas as coisas estragadas e podres, que eram difundidas nos lugares, pelo ar e pelas águas (SCLiar, 2007; CZERESNIA, 1997 In

Foucault (1998) ainda expande o entendimento sobre o papel que essa “polícia” desempenhava no século XVIII, ao passo que ela também tinha os encargos de manter a ordem e a organização do enriquecimento, fato que estava relacionado à construção dos Estados, as mudanças derivadas da Revolução Industrial e da Revolução Francesa baseada nas ideias Iluministas que fervilhavam na sociedade, determinando assim novas funções que o poder tinha que desempenhar.

Nesse período, iniciou-se uma preocupação maior com a saúde da população e com as práticas em saúde, pois se percebeu que a pobreza e os pobres poderiam ser úteis à produção capitalista nascente, “delineia-se, assim, toda uma decomposição utilitária da pobreza, onde começa a aparecer o problema específico da doença dos pobres em sua relação com os imperativos do trabalho e a necessidade da produção” (FOUCAULT, 1998, p.196).

A saúde e automaticamente o controle das doenças passam a ser parte importante dos problemas políticos e econômicos dos Estados em construção; constitui-se assim uma base para o estabelecimento da Medicina Social<sup>6</sup>. Período esse que também é basilar para os estudos territoriais que a Geografia construiria posteriormente no século XIX, que tem em Friedrich Ratzel, o seu maior expoente, ao construir um debate sobre o território e as fronteiras, e também sobre o papel do Estado em relação à sociedade e a sua interligação com o solo.

O debate sobre Ratzel é complexo, pois muitas análises foram feitas sobre sua obra e, muitos rótulos já foram concedidos às suas teorias, o mais famoso deles é o de ser determinista, assim como grande contribuidor da lógica colonialista existente em sua época. (PESSANHA; MOURÃO, 2014).

Nesse trabalho, não há pretensão de fazer essa discussão, mas sim de buscar relações entre a construção teórica ratzeliana e os debates em saúde, na época, buscando a interrelação com o território.

Ratzel (1990) é considerado precursor da Geografia Humana, e define como objeto de estudo “a influência que as condições naturais exercem sobre a humanidade” (MORAES, 1997, p. 55), para ele a sociedade é um organismo que mantém relações duráveis com o solo, manifestas, por exemplo, na necessidade de moradia e alimentação.

---

<sup>6</sup> [...] com o capitalismo não se deu a passagem de uma medicina coletiva para uma medicina privada, mas justamente o contrário; que o capitalismo, desenvolvendo-se em fins do século XVIII e início do século XIX, socializou um primeiro objeto que foi o corpo enquanto força de produção, força de trabalho. O controle da sociedade sobre os indivíduos não se opera simplesmente pela consciência ou pela ideologia, mas começa no corpo, com o corpo. (FOUCAULT, 1998, p. 80).



Essa necessidade o fez construir o conceito de espaço vital, que é “uma proporção de equilíbrio entre a população de uma dada sociedade e os recursos disponíveis para suprir suas necessidades, definindo assim suas premências territoriais” (MORAES, 2007, p. 70). O solo era o fundamento para a constituição do Estado e, quando a sociedade se organiza para defender o território, transforma-se em Estado. Portanto, o progresso do Estado está relacionado com a perda ou a conquista de novos territórios (RATZEL apud ENFRÁSIO, 1982).

Devido ao momento histórico que Ratzel estava inserido, naturalizar este tipo de lógica através da ciência foi um passo importante, e a geografia como ciência atrelada ao espaço e ao território serviu perfeitamente para este objetivo. A geografia como ciência a serviço da lógica territorialista ajudou no ponto de partida do sistema mundial moderno, pois no século XVIII os Estados nacionais europeus mais emblemáticos já estavam formados ou em vias de, como no caso da Alemanha, e essa concentração de poder territorial gerou a competição entre os Estados, fato este que impulsionou a expansão territorialista, e exigiu das ciências o desenvolvimento das bases fundamentadoras para suas práticas (PESSANHA e MOURÃO, 2014, p.221).

A concepção de território de Ratzel (1990), assim como as ações relacionadas a saúde constituídas pelo estado Alemão nascem no mesmo ambiente de disputas coloniais. A saúde se faz parte importante e intrínseca, na formação dos exércitos, no desenvolvimento econômico e até na construção do sentimento nacionalista, transformando-se também em uma justificativa para os trabalhos desempenhados pela polícia médica. Visto que o Estado é tratado por Ratzel (1990) como um organismo vivo, que busca sempre se expandir quando necessário esse território, portanto afeta a sociedade quando aumenta assim como quando diminui, de forma que cada sociedade necessitaria de um espaço vital para a sua sobrevivência, gerando a necessidade do conhecimento dos parâmetros em saúde por todo o território.

Essa medicina de Estado que aparece de maneira bastante precoce, antes mesmo da formação da grande medicina científica de Morgani e Bichat, não tem, de modo algum, por objeto a formação de uma força de trabalho adaptada às necessidades das indústrias que desenvolviam neste momento, Não é o corpo que trabalha, o corpo do proletário é assumido por essa administração estatal da saúde, mas o próprio corpo dos indivíduos enquanto constituem globalmente o Estado: é a força, não do trabalho, mas estatal, a força do Estado em seus conflitos, econômicos, certamente, mas igualmente políticos, com seus vizinhos. Essa força estatal que a medicina deve aperfeiçoar e desenvolver (FOUCAULT, 1998, p.84).

As ideias ratzelianas sobre o território são fortemente influenciadas pelas ciências naturais, entretanto, o seu olhar para a antropogeografia e para Geografia política, institui um ideário do poder como base para a constituição territorial (CARVALHO, 2003), a fim

de justificar a expropriação colonial, influenciando a visão sobre os tratamentos em saúde proporcionados pelo Estado, constituindo na Alemanha uma Medicina de estado.

Portanto, a Geografia tem a sua gênese vinculada a ideologia do capitalismo, não só na Alemanha, mas na Europa como um todo (SANTOS, 2012); assim como, no mesmo período” os traços biológicos de uma população se tornam elementos pertinentes para uma gestão econômica e é necessário organizar em volta deles um dispositivo que assegure não apenas sua sujeição, mas o aumento constante de sua utilidade” (FOUCAULT, 1998, p.197).

Dessa forma, as mudanças no ambiente aconteciam rapidamente após a Revolução Industrial; inicia-se um processo de alteração do espaço inédito na sociedade, as cidades expandem, juntamente com as doenças infectocontagiosas como a tuberculose e a sífilis (GUIMARÃES, 2015). Consequentemente, os Estados também alteram as formas administrativas em relação a saúde, conforme se dava o desenvolvimento socioespacial dos seus respectivos territórios. “O Estado nacional, portanto, considerou seu território como o sustentáculo fundamental da segurança e do bem-estar.” (GOTTMANN, 2012, p.529).

Foucault (1998) traz os exemplos da medicina urbana na França e da medicina da força de trabalho na Inglaterra. Na França, em meados do século XVIII, as cidades maiores eram constituídas de territórios múltiplos e heterogêneos, coordenados por poderes rivais. Entretanto, à medida que a cidade se torna centro das relações econômicas, constituída por uma indústria nascente, assim como ponto nodal da disputa política advinda da Revolução Francesa e do crescimento de uma população pobre insatisfeita, gera-se revoltas e, com elas a necessidade de um controle territorial a partir das elites detentoras do poder; além disso outro ponto importante a ressaltar é que o medo da população burguesa nascente cresce em relação à cidade.

Fato que era parte importante desse medo urbano explicitado por Foucault, e que gerou uma série de mudanças no espaço urbano relacionada à saúde, como a coleta de lixo, a retirada de cemitérios e matadouros dos centros das cidades, abertura de grandes avenidas etc; essa medicalização da cidade foi batizada de Higienismo (FOUCAULT, 1998).

Já na Inglaterra, as intervenções médicas se interrelacionam com a brutal influência da Revolução Industrial, fato que “configurou um higienismo voltado ao ambiente do trabalho, das fábricas e das moradias dos operários” (GUIMARÃES, PICKENHAYN e LIMA, 2014, p.59).

Os diferentes desenvolvimentos socioespaciais dos territórios influenciaram não só as doenças, mas também a forma que se deu a construção da medicina social desempenhada, a medida que, havia objetivos diferentes em relação à construção estatal. Dessa forma,

observa-se um território baseado no poder e no controle, como visto em Ratzel, como bojo da estruturação dos projetos relacionados à saúde coletiva. Infere-se, portanto, que o contexto de gênese das ações coletivas em saúde na Europa, interrelacionam-se com a constituição ratzeliana de território; pois os objetivos eram comuns, focados na unificação estatal e na expansão colonial.

### **1.1 Do corpo-máquina ao território-matemático**

Entre o futuro supostamente conhecido ofertado pela igreja, na idade média, no continente europeu, que colocava as pessoas entre a dubiedade do céu e o inferno, do certo e do errado, do divino e do profano e o rompimento com os preceitos divinos ofertados por Friedrich Nietzsche no século XIX, que pautava o assassinato de Deus pelo homem, demonstrando a influência cada vez mais latente do ser humano no planeta, constituíram-se as bases científicas do método cartesiano. (CAPRA, 1982; HEIDDEGER, 2003) O desenvolvimento seria o nosso novo futuro divino, e a racionalidade a base para que se possa alcançar esse desenvolvimento a cada dia, a partir de uma natureza subserviente, pronta para ser dominada e expropriada.

Capra (1982) em seu livro “O ponto de mutação”, faz uma forte crítica em relação a manutenção dessa ciência até a atualidade e sobre a influência do método cartesiano/mecanicista não só na ciência, mas nos nossos olhares e ações sobre a natureza, sobre a sociedade, sobre a desigualdade etc.; Segundo Capra:

A concepção mecanicista da natureza está, pois, intimamente relacionada com um rigoroso determinismo, em que a gigantesca máquina cósmica é completamente causal e determinada. Tudo o que aconteceu teria tido uma causa definida e dado origem a um efeito definido, e o futuro de qualquer parte do sistema podia - em princípio- ser previsto com absoluta certeza, desde que seu estado, em qualquer momento dado, fosse conhecido em todos os seus detalhes (CAPRA, 1982, p. 61).

A Geografia em busca de um objeto de estudo, no seu início científico, baseia-se nessas concepções, desfrutando de ideários como “o cartesianismo, o comtismo e o kantismo, que eram frequentemente apoiados e misturados aos princípios de Newton e também ao darwinismo e ao spencerismo” (SANTOS, 2012, p.48), assim como os estudos médicos, no fim do século XIX, também se basearam no método mecanicista, ao passo que a natureza e o corpo humano passaram a ser vistos como máquinas. Essa visão mecânica do corpo é reforçada pelas descobertas microbiológicas<sup>7</sup>, principalmente com os trabalhos de Pasteur após 1860, que desenvolveu vacinas preventivas para doenças infecciosas.

---

<sup>7</sup> Antoine Donné, em 1836, confirmava a presença de microorganismos na secreção de algumas doenças venéreas. Félix Pouchet, em 1849, identificava-os como vibriões coléricos (corpúsculos vibratórios), nas fezes

A resposta para as doenças passa a estar sempre no corpo, agora passível de trocas de “peças”, com disfunções e funções calculáveis, todo mau funcionamento tem uma causa. Se as engrenagens podem ser consertadas, os ponteiros do relógio podem voltar a funcionar corretamente, mirando o futuro divino do desenvolvimento.<sup>8</sup>

Todo esse processo diminui a importância do ambiente na produção das doenças, arrefecendo os estudos relacionados a Teoria Miasmática, pois buscava-se a causa das doenças sempre em um microrganismo patógeno. O ambiente e o território nesse momento passam a ser menos importantes em relação às ações médicas do que o corpo-máquina (GUIMARÃES, PICKENHAYN e LIMA, 2014; BOUSQUAT e COHN, 2004; PESSOA, 1978).

Segundo Pessoa (1978) as descobertas microbiológicas levaram a medicina a triunfos assombrosos contra as enfermidades infecciosas durante a primeira metade do século XX, entretanto, o esquecimento do ideário hipocrático, baseado na influência do meio interior e do meio exterior sobre a saúde do ser humano, levou a medicina à estagnação, tanto quanto a compreensão da dinâmica das doenças e as causas de sua distribuição geográfica. Segundo Guimarães, Pickenhayn e Lima:

[...] restava entender por que algumas pessoas adoeciam enquanto outras não, mesmo quando estavam infectadas pelo mesmo patógeno. Ainda, era preciso saber como os patógenos infectavam. Em pouco mais de dez anos depois da descoberta dos agentes etiológicos das principais doenças, descobriram-se os vetores: dos plasmódios, os anófeles; das leishmanias, os flebotomíneos; do vírus amarelo, o *Aedes aegypti*. (GUIMARÃES, PICKENHAYN e LIMA, 2014, p.67).

Devido a essa estagnação houve a premência de uma volta dos olhares para o ambiente, principalmente em relação à necessidade de descobrir como os patógenos

---

de doentes de cólera. Rudolph Virchow, em 1858, fundava a patologia celular ao comprovar que células anormais, características de certas doenças, surgiam de células normais. Igualmente, Charles-Louis-Alphonse Laveran, em 1880, identificava o protozoário causador da malária; Karl Joseph Eberth, no mesmo ano, o bacilo causador da febre tifoide; Koch, em 1882, o bacilo da tuberculose; Edwin Klebs, em 1885, a bactéria responsável pela difteria; enquanto Shibasaburo Kitasato, em 1889, descobria o bacilo causador do tétano; e Martinus Willen Beijerinck, em 1898, comprovava a existência de um agente menor que as bactérias – o vírus. Esta última permitiu a identificação de vários tipos de vírus associados à gripe, à catapora, à caxumba e à poliomielite. Em 1884, Friedrich Loeffler registrava a presença dos bacilos virulentos de difteria em indivíduos não enfermos, provando que pessoas sadias podiam servir de portadores de organismos patogênicos. O desenvolvimento da imunologia também viera se somar a estes enormes avanços. [...] Já em 1798, o médico inglês Edward Jenner havia divulgado seus estudos a respeito do controle da varíola pela vacinação. Os estudos da equipe de Pasteur, a partir da década de 1860, desenvolviam mecanismos de prevenção de doenças infecciosas por meio de vacinas produzidas com microorganismos de virulência atenuada. (GUIMARÃES, PICKENHAYN e LIMA, 2014, p.61 -62).

<sup>8</sup> As consequências adversas dessa falácia reducionista tornaram-se especialmente evidentes na medicina, onde a adesão ao modelo cartesiano do corpo humano como um mecanismo de relógio impediu os médicos de compreender muitas das mais importantes enfermidades da atualidade (Capra, 1982).

infectavam as pessoas, dando novo fôlego a relação ambiente e saúde, mesmo que o agente etiológico e os aspectos biológicos, ainda protagonizassem as pesquisas (GUIMARÃES, PICKENHAYN e LIMA, 2014).

Max Sorre (1955), a partir de um olhar geográfico-ambiental, inspira-se nesse contexto de retomada da importância do ambiente em junção com a microbiologia, para introduzir o seu conceito de complexos patogênicos no início do século XX (BARCELLOS, BUZAI e HANDSCHUMACHER, 2018).

Sorre (1955) denominava que “a constituição dos complexos patogênicos dependem do gênero de vida dos grupos humanos e dos costumes que este gênero de vida exerce sobre o vestuário, alimentação, ocupação e condição de moradia” (SORRE, 1955, p.279), constituindo de certa forma uma análise sistêmica, pois utilizava da combinação entre elementos antrópicos e naturais para a constituição dos gêneros de vida, se distanciando das análises descritivas existentes na época.

O conceito de complexo patogênico permitiu compreender algumas doenças (como a febre amarela e a malária) como um fenômeno localizável, internamente à uma região constituída a partir da inter-relação entre um agente patógeno, um hospedeiro humano e o ambiente (GUIMARÃES, 2015).

O conceito de território tratado nesse momento dentro da Geografia, ainda se delimitava pelas questões propostas por Ratzel, baseando-se na administração dos Estados Nacionais, portanto, a política, a economia, as fronteiras, as construções culturais, eram base para as pesquisas. Principalmente pelas questões que se mantiveram e se expandiram no século XX, como o colonialismo, juntamente com a eclosão da Primeira e da Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento pautava as questões territoriais, como explicita Machado (1997,p.21):

O poder e a atuação do Estado Nacional definiam a territorialidade a ser investigada, a territorialidade do espaço, que era dada através da construção de rodovias, canais, estradas de ferro, rede comerciais e bancárias, enfim, através da fixação de capital e de trabalho materializado no solo que, por sua vez, marcavam os limites político-territoriais. (MACHADO, 1997,p.21).

O Brasil é um bom exemplo da construção sanitária, nesse momento, e da influência do conceito de território na construção da saúde, pois, a expansão para o norte e o centro-oeste brasileiro na primeira metade do século XX exigiu um forte investimento estatal em relação ao controle de doenças, principalmente nas construções ferroviárias e rodoviárias que eram assoladas por epidemias de malária e febre amarela.

No pós Segunda Guerra Mundial, a Geografia começa a se distanciar das teorias tradicionais, pois passa a utilizar dos novos instrumentos de trabalho derivados do acelerado desenvolvimento devido ao avanço da automação, assim como se integra a corrente neopositivista que se fazia atuante desde as décadas iniciais do século XX. A Geografia encontra nas expressões matemáticas uma nova linguagem comunicativa, a partir de uma nova metodologia, culminando dessa forma em seu batismo, como “New Geography”; expressão essa que também tinha como função a contraposição a Geografia Tradicional (SANTOS, 2012). Outras denominações também se referem a esse período, como Geografia Quantitativa, Geografia Teórica e Geografia Pragmática (CAVALCANTI, 2011; SOUZA, 2022).

A relação entre a Geografia e saúde também absorve desses novos pensamentos, sendo a base para os estudos da Geografia Médica, que é reconhecida oficialmente em 1949, em um congresso da União Geográfica Internacional (UGI), na cidade de Lisboa. Desde o início do fenômeno da transição demográfica que foi fundamentado nas descobertas microbiológicas, em que a população das cidades aumentaram, surgiram novas doenças (crônico-degenerativas) relacionadas à vida urbana, e com elas novas premissas de compreensão sobre o processo saúde-doença (GUIMARÃES, 2015).

A utilização dos métodos pragmáticos foi a forma que os pesquisadores em Geografia Médica encontraram para enfrentar essa nova realidade, se pautando na Cartografia e no estudo da distribuição matemática dos fenômenos. Portanto, o território nesse momento, é visto como calculável, quantificável, sintetizado como uma forma geométrica, principalmente em relação à saúde. (GUIMARÃES, 2015).

## **1.2 Da Geografia da Saúde ao Corpo-território**

“A Geografia redescobre o conceito de território a partir das décadas de 1950-1960.” Saquet (2007) define assim as mudanças na discussão sobre esse conceito nesse momento da história, pois, os horizontes se abrem à influência neopositivista que foi levada ao extremo na Geografia quantitativa, sendo posteriormente questionada. As metodologias baseadas nos estudos da Geografia Humana, como a fenomenologia e materialismo histórico dialético tornam importantes para a quebra do paradigma estritamente matemático. O território sintetizado nos interesses dos Estados-Nações tem sua utilização científica redefinida e passa a ser visto como reflexo das relações sociais e das construções históricas, socioespaciais e políticas. Segundo Saquet:

O conceito de território é retomado, nos anos 1970, em abordagens que procuram explicar a dominação social, a constituição e expansão do poderio do Estado-Nação, a geopolítica, a reprodução do capital, a problemática do desenvolvimento desigual, a importância de signos e símbolos como formas de controle na vida cotidiana e as próprias bases epistemológicas do pensamento geográfico. (SAQUET, 2007, p.53).

A expansão das temáticas é considerável, tendo como pauta conceitos como a desterritorialização, a reterritorialização, a territorialidade, o território usado, o território como base de manutenção de poder, o desenvolvimento territorial, a multiterritorialidade e até mesmo o fim dos territórios. Discussões essas influenciadas pelo processo da globalização, pelo desenvolvimento das técnicas e pela preocupação com as questões ambientais, com as desigualdades sociais, ou seja, as iniquidades perversas constituídas pelo sistema capitalista (HAESBAERT, 2007, 2012; SAQUET, 2007).

Esse período de transição que acontece na Geografia como um todo, influencia também os estudos em Geografia médica, que tem sua denominação alterada para Geografia da saúde, após o Congresso da UGI realizado em Moscou em 1976, mudança essa que corrobora com as discussões da época, pois havia uma globalização das doenças e da saúde, relacionada à possibilidade de dispersão de doenças, juntamente com uma alteração nos perfis epidemiológicos, como o crescimento das doenças crônico-degenerativas. (GUIMARÃES, 2015; FARIA e BORTOLOZZI, 2009).

A globalização impõe a necessidade de entender ainda mais a saúde e a doença a partir de estudos relacionados à coletividade, principalmente com a disseminação do vírus da AIDS, a partir dos anos 1970. A construção de uma Geografia Crítica, que reinterpreta os conceitos de espaço e de território, assume papel importante nesse processo de reflexão sobre a metamorfose global, influenciando não só a Geografia da saúde, mas também a Epidemiologia.

Milton Santos, no Brasil, vai ser um dos principais autores a ser referenciado nas metodologias de análise sobre saúde desde então, principalmente a partir da publicação do seu livro “Por uma geografia nova: Da crítica da geografia a uma geografia crítica” de 1978. (FARIA e BORTOLOZZI, 2009). Mas, como essas novas discussões sobre o território foram absorvidas pelas pesquisas em Geografia da Saúde?

A renovação dos olhares nas pesquisas em Geografia da Saúde instituiu um direcionamento para dois temas principais: “os estudos das doenças propriamente ditas e da atenção à saúde” (GUIMARÃES, 2015, p.32). Interrelacionando esse ideário com as variadas concepções de territórios que surgiram a partir da década de 1970, constituiu-se

uma ampla gama de estudos que trabalharam com a relação território e saúde, principalmente no Brasil, após a constituição do Sistema Único de Saúde (SUS). “As diretrizes estratégicas do SUS (lei n. 8.080) têm uma forte relação com a definição do território” (MONKEN, BARCELLOS e PORTO, 2011, p.166), territórios esses que:

[...] têm vida, expressa pelas histórias de pessoas e lugares, pela cultura, pelos movimentos sociais e ações políticas, mas também pelos ecossistemas, pelos rios e paisagens, muitas vezes degradadas, que dele fazem parte. Os eventos de saúde e os cuidados a eles associados são apenas uma das dinâmicas que compõem uma complexa rede de interações, interesses e projetos de uso que fazem parte do território. (MONKEN, BARCELLOS e PORTO, 2011, p.163).

Esse movimento de inserção dos territórios nos estudos em saúde no Brasil se deu “principalmente pelo interesse dos gestores de saúde e estudiosos em administração dos serviços e dos próprios trabalhadores destes serviços” (MONKEN et al, 2008, p.15), em busca de melhor compreender a distribuição dos equipamentos de saúde e o seu funcionamento em rede.

Dessa forma, vários programas utilizaram do conceito para constituir o seu território político administrativo, por meio do processo de territorialização das práticas de saúde, como o “Programa Saúde da Família, a Vigilância Ambiental em Saúde, Cidades Saudáveis e a própria descentralização das atividades de assistência e vigilância” (MONKEN; BARCELLOS, 2005, p.898).

Entretanto, as aplicações do conceito de território expandiram-se com o seu desenvolvimento teórico. A territorialidade é utilizada para dar foco as singularidades da inter-relação espaço e o processo saúde/doença, como exemplo temos o trabalho de Ribeiro (2007), que aborda a territorialidade dos problemas em relação a efetivação do direito universal a saúde.

A abordagem identitária também está sendo importante nos últimos anos, pois incentivou estudos em relação a territorialidades indígenas, quilombolas, LGBTQIA+ e sobre a necessidade de abrir espaço para novos conceitos do que é saúde, principalmente para vivências que se fazem diferentes das constituídas nesse sistema capitalista que cada vez mais desenvolve territórios e “lugares esquizofrênicos.”<sup>9</sup> (SANTOS, 2001, p.114).

---

<sup>9</sup> “O território tanto quanto o lugar são esquizofrênicos, porque de um lado acolhem os vetores da globalização, que neles se instalam para impor sua nova ordem, e, de outro lado, neles se produz uma contra-ordem, porque há uma produção acelerada de pobres, excluídos, marginalizados. Crescentemente reunidas em cidades cada vez mais numerosas e maiores, e experimentando a situação de vizinhança (que, segundo Sartre, é reveladora), essas pessoas não se subordinam de forma permanente à racionalidade hegemônica e, por isso, com frequência podem se entregar a manifestações que são a contraface do pragmatismo. Assim, junto à busca da sobrevivência, vemos produzir-se, na base da sociedade, um pragmatismo mesclado com a emoção, a partir dos lugares e das pessoas juntos. Esse é, também, um modo de insurreição em relação à globalização, com a



Pereira e Barcellos (2006) discutem o conceito de multiterritorialidade defendido por Haesbaert e a sua aplicabilidade na saúde básica no SUS, principalmente em relação à implantação do Programa Saúde da Família, percebendo a complexidade e a sobreposição dos territórios e como esse fato é importante para o entendimento das dinâmicas espaciais em relação a saúde. Segundo os autores:

A efetivação das ações de atenção, promoção e prevenção buscando melhores condições de vida resulta num olhar multiterritorial, através do qual se considera que existem outras forças atuantes sobre o território, além da lógica dos serviços de saúde. Em outras palavras, as parcerias entre instituições e atores sociais seriam os fundamentos da intersectorialidade capazes de modificar o quadro social e epidemiológico local. Neste sentido, deve-se observar comose dá a relação entre a ESF e a comunidade; as lideranças comunitárias, as ONGs, movimentos sociais, e outras instituições que possam intervir no local. (PEREIRA e BARCELLOS, 2006, p.57).

Souza (2003), Monken e Barcellos (2005) e Rivaldo Faria e Bortolozzi (2009), inserem o conceito de território usado, advindo das teorias de Milton Santos, como base para os estudos territoriais em saúde, pois, “se apresenta, por um lado, como meio operacional, para entender as necessidades sociais em saúde e por outro, como meio operacional para o planejamento efetivamente” (FARIA e BORTOLOZZI, 2012, p. 436), instituindo ferramentas para o processo de territorialização das práticas do SUS.

Guimarães (2008, 2015) também aponta para a importância do corpo nesse processo, pois o cotidiano também foi inserido como ponto de análise necessário, nada mais justo que ter no corpo a materialização do tempo e do espaço, pois o mesmo é o constituinte da territorialidade, da multiterritorialidade, da reterritorialização, da desterritorialização, o corpo é a escala inicial do processo saúde/doença e das relações sociais como um todo, centro reprodutor e receptor das experiências. De acordo com Guimarães:

As diferenças corporais servem como base para formas socioespaciais de inclusão e empoderamento, exclusão e opressão, produzindo experiências diferenciadas de saúde e doenças. Nele está inscrito nossa história, a partir dele construo a consciência do estar-aí-no-mundo (GUIMARÃES, 2015, p.50).

As considerações sobre o corpo e a relação com o território relaciona-se com o que Miranda (2020) chama de corpo-território, pois esse autorreconhecimento enquanto ser e estar no mundo proporciona a possibilidade da construção de uma história em movimento e do entendimento do seu ponto de vista, do passado, do presente e do futuro. A saúde está intrinsecamente ligada ao futuro, dessa forma, se reconhecer no presente como corpo-

---

descoberta de que, a despeito de sermos o que somos, podemos também desejar ser outra coisa”. (SANTOS, 2001, p.114).

território proporciona a possibilidade de expandir o seu próprio conceito de saúde. A escala do “eu” é chave para o entendimento da escala do sonho.

### **1.3 Um olhar sobre o território usado e a saúde**

As décadas posteriores a Segunda Guerra Mundial são agitadas para a Geografia e para as Ciências da Saúde, pois como dito anteriormente, constitui-se, nesse período, um pensamento ligado a questões sociais, como a desigualdade, as reivindicações por direitos civis, a busca por uma saúde gratuita e universal. No Brasil, os debates sobre uma nova Constituição, a preocupação ambiental, juntamente com a preocupação com as doenças crônico-degenerativas e novas epidemias mundiais como a AIDS ganham espaço e relevância nas esferas políticas, sociais, acadêmicas, entre outras. (FARIA,2012; SAQUET, 2007; GUIMARÃES,2015)

Discussões que influenciaram a Geografia e as suas conceituações, entre elas o território, foi debatido de forma mais ampla, expandindo as análises do território político-administrativo para questões simbólicas, constituídas a partir da apropriação das pessoas para com o território e da sua transnacionalização, pois passa a ser influenciado por fluxos exteriores, distantes, mas ao mesmo tempo próximos. Segundo Haesbaert, o território:

[...] tem a ver com poder, mas não apenas ao tradicional "poder político". Ele diz respeito tanto ao poder no sentido Território e Multiterritorialidade: Um Debate mais explícito, de dominação, quanto ao poder no sentido mais implícito ou simbólico, de apropriação. Lefebvre distingue apropriação de dominação ("possessão", "propriedade"), o primeiro sendo um processo muito mais simbólico, carregado das marcas do "vivido", do valor de uso, o segundo mais concreto, funcional e vinculado ao valor de troca (HAESBAERT, 2007, p.21).

Essa visão coloca o território como uma junção entre a apropriação da população no espaço e a formação que a história política e de poder deu a esses espaços. Segundo Milton Santos “o território é espaço social, espaço usado, espaço apropriado, o lugar onde se materializa o cotidiano da vida humana e a reprodução das relações sociais, caracterizadas pelas disputas de poder, dominação e controle” (SANTOS, 2012 apud LANZA e BACKSCHAT, 2015, p.3).

Mas, apesar de termos esse território como forma, “é o uso do território, e não o território em si mesmo, que faz dele o objeto da análise social” (SANTOS, 2012, p.137). O território usado é a “totalidade em movimento”<sup>10</sup>, pois por uma lado “nos revela a estrutura

---

<sup>10</sup> Termo encontrado no artigo “Território e saúde na Geografia de Milton Santos: Teoria e método para o planejamento territorial do Sistema Único de Saúde no Brasil” de Rivaldo Faria e Arlêude Bortolozzi, que coloca a necessidade de entender a produção do território analisando “por um lado o movimento do todo e seus impactos seletivos no território e, de outro, a dinâmica do território e sua relação com o todo” (2016).

global da sociedade e, de outro, a própria complexidade do seu uso” (SANTOS, 2000, p.12), posicionando-se como um campo importante de investigação.

“O território são formas, mas o território usado são objetos e ações, sinônimo de espaço humano, espaço habitado” (SANTOS, 2012, p.138), sinônimo de espaço geográfico (SANTOS 2006, p.20). Santos e Silveira (2006) aplicam o conceito de território usado na prática, constituindo uma análise do Brasil a partir dos usos do território.

No livro “O Brasil: território e sociedade no início do século XXI”, os autores analisam a história brasileira a partir da sucessão do meio natural para os meios técnicos e posteriormente para o meio técnico-científico-informacional e descrevem como que esse processo gerou variados usos do território brasileiro em relação a sua industrialização, a sua agropecuária, o posicionamento das metrópoles e das cidades médias e a relação com a globalização. (SANTOS e SILVEIRA, 2006).

Milton Santos e Laura Silveira ainda apontam para a complexidade da análise, visto que há necessidade de uma reconstituição histórico-crítica do território utilizando principalmente da categoria de formação socioespacial, e enfatizam que a periodização do tema de análise também é indispensável, pois, os usos se diferenciam conforme o momento pesquisado. (SANTOS, SILVEIRA, 2006).

O uso do território pode ser definido pela implantação de infra-estruturas, para as quais estamos igualmente utilizando a denominação sistemas de engenharia, mas também pelo dinamismo da economia e da sociedade. São os movimentos da população, a distribuição da agricultura, da indústria e dos serviços, o arcabouço normativo, incluídas a legislação civil, fiscal e financeira, que, juntamente com o alcance e a extensão da cidadania configuram as funções do novo espaço geográfico (SANTOS e SILVEIRA, p.21).

Com “o advento do período técnico-científico-informacional, através do conhecimento e da informação, provocou uma renovação na materialidade do território” (NOGUEIRA de QUEIROZ, 2014, p.158). A possibilidade de novos fluxos e novas reorganizações econômicas contribuiu para mudanças significativas no espaço, proporcionando alteração nas formas, mas também na imaterialidade social. Santos e Silveira (1996) apontam para as diferenciações espaciais constituídas com o processo de globalização, pois os lugares e as regiões se tornam cada vez mais singulares, principalmente pela heterogeneidade da absorção das técnicas pelos lugares.

A inserção de objetos técnicos direciona a formação de hierarquias e de novos usos do território, assim como, normas constituídas pelo estado ou pelas empresas ajudam a explicar o uso desigual dos atributos do território. Fato que age em conformidade com a formação de espaços luminosos e espaços opacos, que se diferenciam principalmente a partir

da formação econômica e da fluidez territorial necessária para a absorção de empresas transnacionais (SILVEIRA,2008)

Entretanto, Silveira (2011) também insere que, na globalização, o território é formado a partir da interdependência, fundindo o local, o global invasor e o nacional. A interdependência é constantemente renovada, fato que atribui um caráter tenso a existência dinâmica do território. Dessa forma, é possível reconhecer o território a partir de usos diversos, indo do econômico ao dado social, ou ainda o ambiental, de fato, o território usado permite a festa de todos os atores (FARIA 2013).

[...] el territorio usado incluye todos los actores y no únicamente el Estado, como en la acepción heredada de la modernidad. Abriga todos los actores y no sólo los que tienen movilidad, como en la más pura noción de espacio de flujos. Es el dominio de la contigüidad, y no solamente la topología de las empresas o cualquier otra geometría. Se refiere a la existencia total y no sólo a la noción de espacio económico. Incluye todos los actores y todos los aspectos y, por ello, es sinónimo de espacio banal, 1 espacio de todas las existencias. La historia se produce con todas las empresas, todas las instituciones, todos los individuos, independientemente de su fuerza diferente, a pesar de su fuerza desigual (SILVEIRA, 2008, p.3).

A inserção do conceito de território usado por Milton Santos parte da necessidade de olhar para o cotidiano, à medida que a globalização fragmentou os espaços, em contraponto a possibilidade de fluxos contínuos e da instantaneidade das informações, a absorção das técnicas é diferente conforme a construção histórica dos lugares, constituindo desigualdades e separações.

O território usado insere-se como um conceito imprescindível para essa pesquisa, ao passo que reúne o global e o local, o passado e o futuro, assim como as dinâmicas cotidianas pautadas em relações de poder advindos do Estado, das Instituições, mas também das próprias pessoas, a partir de sua apropriação diária do lugar, condições essas que se encontram na produção diária de saúde-doença.

A inter-relação entre o conceito de território usado e saúde ganha corpo, na Geografia, principalmente a partir dos anos 1990, derivando-se dos estudos sobre o período técnico-científico-informacional de Milton Santos, que discorrem sobre uma unicidade das técnicas, onde a globalização se torna suporte para uma constituição hierárquica dos territórios, a expropriação do corpo do trabalhador e dos atributos materiais e imateriais é globalizada, visando uma acumulação de capital extrema. (FARIA, 2009; MONKEN E BRACELLOS; 2005;2007).

A unicidade forçada acaba por elevar a importância do lugar e das singularidades, pois a cultura e o desenvolvimento socioespacial ainda se mantêm e influenciam o cotidiano

das populações, dessa forma, há uma fragmentação dos territórios, constituído na dialética do global com o local (SANTOS,2003).

O território usado posiciona-se como método, pois a heterogeneidade dos territórios é ponto importante nas questões relacionadas a multicausalidade dos problemas de saúde. Segundo Meyer (2006), Faria (2009) e Rojas (2019), se for possível delimitar um perfil sócio-espacial no interior de um território, também é provável que esse perfil manifeste-se de forma biologicamente singular em alguns aspectos.

Segundo Souza (2003) o fragmento, resultado da globalização, é o lugar, local da vivência cotidiana, da solidariedade entre as pessoas, da luta comunitária por meio dos cenários políticos. O lugar também é o local da convivência, da divisão com o vizinho, o lugar é a matéria prima do vivente, matéria prima que se transforma em arte, alimentação, gambiarra, sofrimento ou felicidade, e por essa maleabilidade, que o lugar se transforma em ponto de análise extremamente necessário.

Sendo assim, Souza (2003) aponta para os usos do território como elemento poderoso para compreensão dessas dinâmicas socioespaciais, pois, ao se observar o fazer e o refazer dos processos, possibilita-se a construção de territórios saudáveis.

Entretanto, ao estudar Campinas, a autora acima citada explicita que a Macrometrópole Paulista foi definida ideologicamente para servir os interesses hegemônicos das empresas, constituindo normas juntamente com o Estado para que a expropriação do território seja eficiente, em contraposição a construção de políticas públicas em função da saúde da população.

A relação do local e do global tensionam-se e o território usado é base de análise também para o entendimento de processos amplos, relacionados à dinâmica global. Devido a esse processo hierárquico de decisões, é necessário:

[...] saber quién, en determinadas circunstancias, regula a quién en cada lugar y en cada nación. De allí que frecuentemente las demandas infraestructurales, normativas o financieras de las grandes empresas sean no sólo atendidas por el Estado, sino también entendidas como demandas regionales. Las etapas de la división del trabajo se unifican ignorando o perjudicando otras divisiones del trabajo y otros flujos (SILVEIRA, 2008, p.6).

Apesar desse espaço banal, caracterizado como festa de todos os atores, há uma sobreposição de poderes que direcionam a forma que a população vai acessar os serviços de saúde, assim como o posicionamento desses centros de atendimento. As prioridades muitas vezes são escolhidas a partir de um processo não muito simples, obscuro e que precisa ser lançado à luz. Monken e Barcellos (2005; 2007), assim como, Rivaldo Faria e Bortolozzi (2009;2012), em suas pesquisas buscam seguir essa premissa, construindo uma correlação

entre os usos do território e a constituição do atendimento em saúde no Brasil, direcionadas principalmente para a atenção básica em saúde, processo esse que é chamado de territorialização. Segundo Faria (2012, p.433):

A política de territorialização vem sendo proposta como forma de se organizar o sistema de saúde na localidade. Pode ser resumidamente definida como a criação de territórios de atuação de unidades de saúde no interior de um município, justificando assim, o uso da expressão territorialização, ou seja, processo de criação de territórios. (FARIA, 2012,p.433).

Como meio de entender essa relação dos usos do território e a produção da saúde/doença, Faria (2008), insere a ideia de perfis territoriais, que se constituem a partir do reconhecimento dos usos do território, fato que “deve permitir recortá-lo, isso tendo em vista as diferenças entre estes usos. E os recortes, por sua vez, devem oferecer condições para definir limites de atuação das unidades de atenção primária” (FARIA, 2013, p.139). Portanto, a ideia de recorte de perfis territoriais tem características amplas, "como a vigilância epidemiológica propriamente dita, mas também como contribuição para o planejamento e a gestão dos serviços de atenção primária” (FARIA, 2013, p.139).

A amplitude do conceito de território usado é o que o distingue como base fundamental para os estudos em saúde, principalmente em locais onde a complexidade é construtora e reconstrutora das formas materiais e imateriais. Os atores que forjam os entrelaces do poder no território, assim como a sua apropriação, gera múltiplas possibilidades de análise, multiplicidade essa que não permite se construir totalmente dentro desse trabalho, o que nos leva a ter que fazer escolhas.

O foco no olhar dentro da pesquisa irá fortalecer o método comparativo dentro da região estudada (como será visto no capítulo 3), contribuindo para a análise dos resultados. Essa predileção será denominada aqui de território usado para a saúde.

Dessa forma, olhar o território de atendimento do SUS a partir do território usado para a saúde, ou aos moldes de Faria, constituir perfis territoriais, contribui para a construção de projetos de promoção de saúde e de atendimentos diferentes, podendo alterar até o próprio formato do território utilizado anteriormente, pois “cada período histórico social imprime sua marca na maneira como o território é organizado e usado” (LANZA E BACKSCHAT, 2015, p.3). Dessa forma os métodos geográficos podem ser ferramentas que contribuam com o setor de saúde na busca pelo entendimento do território e da produção de saúde/doença, tanto nas áreas metropolitanas, nas cidades médias e nas cidades pequenas, que serão o foco deste estudo.

#### **1.4 As Cidades Pequenas na Geografia**

A geografia concede o privilégio de olhar para todas as paisagens, formas e ações, e compreender a importância que existe nas suas inter-relações. Os fluxos diferem-se, pois há localidades em que eles são mais intensos, como nas metrópoles, assim como existem localidades com uma construção opaca de relações, como em algumas cidades pequenas. (FRESCA, 2010) Pressupõe-se, no entanto, que os fluxos existentes nas cidades pequenas são primordiais para as pessoas que ali sobrevivem, dessa forma, estudá-las é de fundamental importância, pois pode revelar situações diversas e heterogêneas que são base para a vida de uma fração da população do território.

Vários autores que tem as cidades pequenas como objeto de estudo já apontaram que o tema foi tratado como menor dentro dos estudos urbanos, de forma que o foco estava voltado para as metrópoles, pois os núcleos urbanos maiores haviam passado por um crescimento exponencial no século XX que monopolizou as atenções, fato que também se deu na Geografia. Santos (1972) já apontava para esse fenômeno nos países subdesenvolvidos em 1972, assim como Fresca (1990), Sposito e Jurado da Silva (2009).

Fora das fronteiras brasileiras outros autores também trouxeram luz a esse fato, Jayne e Bell (2009), na Inglaterra, apontam para esse esquecimento das cidades pequenas e demonstram a necessidade de estudá-las em suas dinâmicas econômicas e culturais, principalmente em um momento em que as interconexões urbanas tem se propagado rapidamente.

Trigal (2015), na Espanha, discorre sobre o esquecimento das cidades pequenas no planejamento do Estado, que focou por muito tempo somente nas metrópoles e que na última década tem estendido esse olhar para as cidades intermediárias.

Entretanto, as pesquisas que tem como tema as cidades pequenas vêm crescendo, principalmente no Brasil (LIMA; LIMA, 2014).

A construção de um conceito de cidade pequena vem sendo estudada desde a metade do século XX, no Brasil, e, segundo Sposito e Jurado da Silva (2013), no âmbito brasileiro os estudos podem ser divididos em dois momentos. No primeiro momento se destacam os estudos de Aroldo de Azevedo (1957), Davidovich e Geiger (1961), Marcos Alegre (1970), Juanico (1977) e Silva (1978). “Esse primeiro momento foi caracterizado pelo esforço dos pesquisadores em debater um assunto novo na Geografia Brasileira” (SPOSITO e JURADO DA SILVA, p.22).

A partir da década de 1980 se inicia um segundo momento, “animado pela renovação da Geografia e pela adoção predominante do enfoque crítico analítico, sendo acompanhado,

em contrapartida, pela diminuição das pesquisas de cunho estatístico e demográfico” (SPOSITO e JURADO DA SILVA, p.23).

Segundo Fresca (2010), a partir dos anos 1990, há uma ampliação das pesquisas sobre cidades pequenas, devido às intensas modificações na organização social brasileira nesse período em que houve grandes alterações nas redes urbanas. Dessa forma, percebe-se que as cidades pequenas posicionam-se como um tema importante no arcabouço das pesquisas geográficas.

Apesar de esse crescimento importantíssimo do tema, o debate ainda gira em torno de uma pergunta inicial: o que é uma cidade pequena? A maioria das pesquisas ainda se preocupa com a discussão teórica-conceitual do assunto, fato que gera algumas divergências e dúvidas. O quantitativo é o ponto cabal da análise? O qualitativo tem que se destacar? Tudo parte da experiência contida nas diferentes realidades urbanas? Até que ponto a unicidade técnica do meio técnico-científico-informacional homogeneizou as experiências no urbano? O que existe entre o pacato e o turbulento?

O critério populacional ainda é o mais usado para se definir o que é uma cidade pequena, assim como é o mais criticado. O IBGE, por exemplo, classifica aglomerados urbanos com menos de 100 mil habitantes como cidades pequenas (IBGE 2010).

Entretanto, em um estudo mais recente denominado Regiões de Influência das Cidades (REGIC, 2018), a hierarquia urbana é constituída por 5 níveis de centros urbanos: Metrópoles, Capitais Regionais, Centros Sub-Regionais, Centros de Zona e Centros Locais, esse método busca analisar a rede urbana brasileira a partir do estabelecimento de uma hierarquia de cidades juntamente com a sua influência regional, sendo que os 3 níveis de menor influência estão relacionados com as discussões aplicadas às cidades pequenas. (REGIC, 2018).

Percebe-se, portanto, que o critério populacional tem deixado de ser exclusivo nas pesquisas, fato que já era alertado por Milton Santos (1996), pois alegava que ao se utilizar apenas do número de habitantes, incorria-se a uma generalização perigosa dos centros urbanos. Desde então, algumas teorias tem sido formuladas sobre o tema cidade pequena, veremos aqui algumas delas.

A partir da crítica estabelecida sobre o critério quantitativo, Santos (1996) buscou entender quando uma aglomeração urbana torna-se uma cidade? Esse questionamento fez o autor criar o termo cidade local, como resposta, pois elas “são a dimensão mínima de 1 complexidade das atividades urbanas capazes de responder às necessidades mínimas, reais



ou criadas de uma população, função essa que implica uma vida de relações”. (SANTOS, 1982, p.71).

Segundo Fresca (2010) há uma diversidade significativa de cidades que estão acima da complexidade contida nas cidades locais (centros locais) e que também não apresentam a complexidade de uma cidade média ou uma metrópole, de forma que deve-se separá-las dos centros locais, utilizando a expressão cidade pequena.

Fresca (2001) aponta, como exemplo, o desenvolvimento industrial que ocorreu no Brasil após a Segunda Guerra Mundial, mas discorre principalmente sobre a inserção de polos industriais em cidades pequenas a partir dos anos 1970, que absorveram muitas unidades produtivas, sem se transformarem em áreas ou regiões industriais. Ao descrever o processo de industrialização do Norte do Paraná, a autora explica como a reestruturação agrícola a partir da modernização da produção gerou o processo de crescimento da indústria.

As cidades pequenas tiveram grande importância nesse processo justamente por estarem próximas a esse crescimento de produção do campo e também por serem estoques de mão de obra, pois também receberam um contingente de pessoas afetadas pelo processo do êxodo rural, tornando-se ponto importante para a instalação de algumas indústrias. (FRESCA,2001)

Devido a isso é importante observar o processo de urbanização explicitado por Lefebvre (2016) a partir da industrialização e, que insere a maioria dos espaços em uma dinâmica urbana, bem como, perceber, que no período atual da globalização “cada lugar combina de maneira particular variáveis que podem ser comuns a vários lugares” (SANTOS, 2014, p.64).

Sobre isso Sposito e Jurado da Silva (2013) apontam que em relação às cidades pequenas:

Há centros com inexpressiva dinâmica econômica, demográfica e política, enquanto há centros que apresentam relativa importância econômica, demográfica, e significativo papel na rede urbana, o que colabora para a afirmação de que esses centros estão em transição, em transformação e que existe um desenvolvimento desigual do espaço orientando esse processo” (SPOSITO e JURADO DA SILVA, 2013, p.29).

Portanto, há uma heterogeneidade na constituição do urbano em relação às cidades pequenas, de forma que as cidades assumem papéis diferentes em relação a rede urbana, fato que corrobora com as afirmações de Olanda (2008) e Fresca (2001), de que as cidades pequenas são singulares, mas “o singular, o único, só pode ser compreendido em relação ao geral e por causa dele” (FRESCA, 2001, p.29), sendo assim, como “parte de uma totalidade, não devem ser estudadas isoladamente” (JURADO DA SILVA, 2011, p.47).

Dessa forma, a singularidade da cidade pequena e a rede se interinfluenciam, ao passo que “se ven muy afectadas por las características del medio en que se localizan (proximidad a áreas urbanas dinámicas, recursos naturales valiosos, buena conexión a redes de transporte)” (CAPEL, 2009, p.14), entretanto, as relações nas redes urbanas atualmente são dinâmicas, o que constitui uma maior fluidez territorial nas cidades pequenas.

Sposito (2010) contribuiu com essa visão, pois a aponta para a necessidade de realizar estudos inter-relacionando a cidade pequena e a sua região, visto que, principalmente, no Brasil as diferenças regionais se sobressaem. O papel das cidades pequenas pode expandir e constituir relações para além das suas regiões, de modo que, a partir da globalização houve uma formatação de relações adquiridas que possibilitou relacionamentos com cidades de portes diferentes que estão fora da sua rede urbana primária, de forma que, uma maior escala de relações pode alterar uma cidade pequena política, econômica e culturalmente, fortalecendo a dinâmica interurbana. A relação das cidades pequenas com a natureza também deve ser explorada, uma vez que, o tamanho reduzido contribui para um possível tratamento mais consciente sobre a natureza (SPOSITO 2010).

Segundo o IBGE (2007), a aglomeração urbana presente no interior de um município é caracterizada como uma cidade, e a partir desse ideário, como forma metodológica de estudo, vê-se como interessante “a adoção da “escala municipal” para a compreensão das cidades pequenas. A partir disso, ela é entendida por suas relações na perspectiva campo-cidade, na escala político-administrativa e na sua dependência em relação às demais esferas governamentais” (SPOSITO; JURADO DA SILVA, 2013, p.26).

No entanto, é preciso também constatar o fato de que o rural se modernizou com a globalização, assumindo muitas vezes características industriais, direcionadas à exportação, instituiu-se, dessa forma, um distanciamento da área rural do município da área urbana, fato que aproxima o distante (SPOSITO 2010).

Assim, as cidades pequenas se caracterizam por suas especificidades construídas historicamente, em confluência com o meio de influência em que ela está inserida, dentro de um certo período. A sua análise tem no método quantitativo uma importante ferramenta, mas as generalizações a partir de modelos matemáticos devem ser evitadas, ao passo que, o “[...] fenômeno urbano abordado de um ponto de vista funcional, é antes um fenômeno qualitativo e apresenta certos aspectos morfológicos próprios a cada civilização [...]” (SANTOS, 2012, p.69-70), ainda mais em um contexto dinâmico das redes urbanas atuais, inseridas em uma divisão territorial do trabalho heterogênea.

Por essas diferenciações, Endlich (2011) expõe:

A conceituação e classificação das diferentes aglomerações no âmbito da rede urbana consistem, então, em uma tarefa comparativa, tanto quando se trata da questão do tamanho demográfico/territorial (pequenas, médias, grandes), como quando se volta aos seus papéis e respectivos alcances espaciais (cidades locais, regionais, nacionais, globais). (ENDLICH, 2011 p.151).

Sposito (2010) corrobora com os apontamentos de Endlich (2011) ao explicitar que não se pode considerar o método comparativo como ultrapassado e, que em relação aos estudos das cidades pequenas, pode ser uma arma para se perceber diferenças espaciais e temporais.

A heterogeneidade das cidades pequenas se constitui como base para uma análise aprofundada da relação entre os usos do território e a produção de saúde/doença, à medida que trabalhar com essas diferenciações pode nos dar um panorama representativo das atividades socioeconômicas de certa região. As pesquisas em saúde apontam que os padrões relacionam-se com a heterogeneidade das cidades, dessa forma o Departamento Regional de Saúde de Sorocaba foi escolhido como foco do estudo. (MEYER, 2006; FARIA, 2009; ROJAS, 2019).

### **1.5 Cidades pequenas nos estudos em saúde: Uma breve revisão**

O primeiro ponto que chama a atenção, a partir da revisão bibliográfica, foi que, a Geografia está pouco representada entre as pesquisas que estudam temáticas sob a ótica que inter-relaciona cidades pequenas e saúde. Os SIGs são ferramentas bastante utilizadas nos trabalhos, mas há uma dissociação da Geografia, de forma que os geógrafos quase não são encontrados na produção desses artigos.

Guimarães (2016) ao analisar a importância da Geografia para os estudos em saúde coletiva no Brasil, encontra resultados similares, pois a maioria dos artigos considerados geográficos focaram na distribuição dos fenômenos no espaço, mas não tem nos geógrafos os principais autores.

Esse distanciamento da Geografia constrói uma confusão conceitual em relação a alguns temas, entre eles as cidades pequenas. Primeiramente, trata-se de uma grande variação de denominações encontradas nos estudos, como, cidades pequenas, pequenas cidades, cidades de pequeno porte, sendo que muitas vezes duas dessas denominações são utilizadas no mesmo artigo. Outro ponto que chama a atenção é o uso de cidade e município equivocadamente como sinônimos, fato também encontrado por Moreira Junior (2013) em seu levantamento bibliográfico de artigos apresentados em eventos de Geografia.

Como explicitado anteriormente o dado demográfico não deve ser o único ponto para a análise dessa escala, entretanto, dentre os 17 artigos consultados, apenas um considera

dados como a rede urbana em que a cidade está inserida, a infraestrutura, a oferta de serviços urbanos e a formação socioespacial da cidade (LIMA, FONSECA DA COSTA, RIBEIRO, 2017), assim como inferem Spósito e Jurado da Silva em relação aos estudos das cidades pequenas:

É importante não perder o enfoque do aspecto genético da formação da cidade, pois tal procedimento também deve ser articulado a outros mais, como a análise da rede urbana, possibilitando oferecer um significado geográfico à interpretação do fato urbano. Dessa forma preocupando-nos com a dimensão qualitativa da cidade, buscando confrontar as relações estabelecidas no plano social/econômico e que as movem na divisão territorial do trabalho em diferentes escalas espaciais ao longo do tempo. (SPOSITO e JURADO DA SILVA, 2013, p 46).

Outros nove artigos não dão definição para o que seja uma cidade pequena, não se valendo de nenhum parâmetro para a análise (MATSUMURA; JÖNIOR; GUEDES; TEIXEIRA; KIETZER; CASTRO, 2018; BAPTISTINI; FIGUEIREDO, 2014; FERNANDES; ALVARENGA; SANTOS; PAZIN FILHO, 2014; AMER; MARCON; SANTANA, 2010; CALDEIRA; REZENDE; HELLER, 2009; VARELLA, 2006; LEITE, SCHULER-FASCCINI, 2001; GRYNSZPAN, 1999; FILHO, 1999), corroborando com o que apontam Spósito e Jurado da Silva (2013), pois a “ideia de cidade pequena” é bastante fluida e empregada amplamente pela mídia e, pelos leigos, a partir do senso comum. Dessa forma, ganha uma conotação, muitas vezes, vaga e seu sentido geográfico é perdido, distorcido ou mesmo negligenciado, assim como, o Estado utiliza do termo de formas diferentes, dificultando que a noção de cidade pequena venha a se tornar um conceito.

Os sete artigos restantes constituíram as definições do que seja uma cidade pequena a partir de dados quantitativos (SOARES FILHO, DUARTE, MERCHAN-HAMANN, 2018; COSTA, 2016; FERNANDES et al 2020; RIBEIRO; ALKMIM; CARDOSO; CARVALHO; CAIAFFA; ANDRADE; CUNHA; ANTUNES; RESENDE; RESENDE, 2010; ZUANNAZI et al 2017, FRAZÃO; ANTUNES; NARVAI, 2003;) fato que gera variações, por exemplo, o contingente populacional de até 50 mil habitantes foi citado para definir o que são cidades pequenas duas vezes (SOARES FILHO, DUARTE, MERCHAN-HAMANN, 2018; COSTA, 2016), seguindo os parâmetros estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

O contingente de até 20 mil habitantes também foi utilizado para determinar o que são cidades pequenas, ao passo que Fernandes et al. (2020) baseia-se nesse parâmetro populacional, seguindo os direcionamentos aplicados pelo Ministério da Saúde para o estabelecimento dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) no Brasil.

Os contingentes de até 10 mil habitantes e até 5 mil habitantes também aparecem como forma de definição das cidades pequenas, no estudo de Ribeiro e Resende (2009), os autores utilizam do contingente de até 10.500 habitantes para definir as cidades pequenas, que se baseou nos parâmetros estabelecidos pela Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG) para a implantação do projeto Minas Telecardio em 2005.

Zuanazzi et al (2017) utiliza do contingente de até 5 mil habitantes como padrão metodológico de análise estatística e observa a influência do tempo de deslocamento desses municípios pouco populosos para municípios acima de 50 mil habitantes e que oferecem tratamentos de saúde de segunda e terceira complexidade.

Esse levantamento mostrou que o contingente populacional escolhido pelos diferentes estudos varia em relação ao tema e a metodologia. Além disso, percebe-se que a noção de cidade pequena é diversificada, abrangendo vários olhares, fato que sugere que há “dificuldade de caracterizar o que seria uma cidade pequena do ponto de vista qualitativo e não apenas considerando-as quantitativamente” (VIEIRA, ROMA, MIYAZAKI, 2007, p.139).

As análises exclusivamente quantitativas em relação à definição do que é cidade pequena é problemática quando se trabalha com políticas públicas nacionais e estaduais, pois as necessidades existentes em cada cidade não estão atreladas somente ao número de residentes, mas sim à toda uma dinâmica socioeconômica construída historicamente, na relação campo/cidade e nas inter-relações locais e globais.

Na revisão realizada destaca-se também que os métodos quantitativos de análise, ligados à estatística e ao geoprocessamento predominam dentre os estudos que analisam cidades pequenas e saúde, ocupando-se, principalmente, com a distribuição dos fenômenos no espaço, variando entre a escala do país e a dos estados. (LIMA, FONSECA DA COSTA, RIBEIRO, 2017).

Outro destaque refere-se ao interesse em estudar as cidades pequenas, uma vez que, devido ao crescimento urbano que ocorreu após o processo de descentralização industrial e da globalização, contribuiu para o espraiamento das doenças infecciosas, assim como das doenças crônicas, ligadas ao modo de vida, à cultura, aos hábitos alimentares e à falta de higiene (LIMA, FONSECA DA COSTA, RIBEIRO, 2017).

Segundo Soares Filho, Duarte e Merchan Hamann (2018):

A integração do interior do Brasil à dinâmica da economia nacional, desconcentração industrial e mobilidade da fronteira agrícola são fatores apontados como responsáveis pela dispersão espacial da população e sua maior distribuição na rede urbana nas últimas décadas. Esse movimento de maior

urbanização da população brasileira converte cidades médias e arredores de áreas perimetropolitanas em polos de atração de migrações internas e inter-regionais, já que oferecem equipamentos, serviços e empregos que podem atender, em certa medida, as demandas regionais. Assim, se identifica uma dinâmica de influência socioeconômica e funcional de cidades-sede sobre cidades menores (SOARES FILHO, DUARTE, MERCHAN-HAMANN 2018).

Outro ponto primordial, no crescimento do interesse pelas pesquisas sobre as cidades pequenas é a implantação da regionalização e da hierarquização dos atendimentos em saúde nos municípios. “Na área da saúde, a regionalização tem o objetivo de promover o uso mais eficiente dos recursos no território, ampliar o acesso e a qualidade da atenção à saúde” (MATSUMURA, et al, 2018), fato que gerou uma maior autonomia e responsabilidade das municipalidades, que passaram a demandar de mais profissionais.

Os trabalhos de Matsumara et al (2018), Macedo e Dimenstein (2011), Fernandes et al (2020) averiguam como tem se dado essa expansão dos atendimentos sanitários para as cidades pequenas do Brasil, buscando entender a distribuição de profissionais e de estruturas em saúde, como os fisioterapeutas, os psicólogos e as CAPS no território brasileiro.

A atenção primária em saúde também se destaca nas análises, pois é característica de atendimento principal das cidades pequenas, dessa forma, o programa Mais Médicos, a Estratégia Saúde da Família e a dinâmica de trabalho de Agentes Comunitários de Saúde nas cidades pequenas também foram focos de pesquisas (BAPTISTINI, FIGUEIREDO, 2014; MENDONÇA; MATTOS; OLIVEIRA; DOMINGOS; OKAMURA; CARVALHO; NUNES, 2016; COSTA, 2016).

## **2. A REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Este capítulo disserta sobre a formação dos Departamentos Regionais de Saúde do Estado de São Paulo, focando em sua função como facilitador da dinâmica sanitária entre as cidades e na sua utilização como ferramenta para a atingir a equidade dos atendimentos no SUS.

### **2.1 Formação do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba**

No Brasil, a saúde tem as suas especificidades, principalmente em relação ao Sistema Único de Saúde (SUS) criado em 1990<sup>11</sup> “como um direito a ser assegurado pelo Estado e pautado pelos princípios de universalidade, equidade, integralidade e organizado de maneira descentralizada, hierarquizada e com participação da população” (CONASS, 2003, p.24), ou seja, a sua finalidade é ter uma cobertura que seja acessível a toda população, sendo universal, princípio esse ainda não alcançado e, que impôs ao Estado a necessidade de constituir arranjos territoriais na organização dos serviços (FARIA 2013).

Um desses arranjos teve a sua base constituída no processo de descentralização dos atendimentos sanitários para os municípios (municipalização), fato já previsto na Constituição Federal de 1988 e que foi reforçada na Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde (NOB-SUS) de 1996. A municipalização dos atendimentos em saúde dava maior responsabilidade para a gestão municipal, na organização do sistema sanitário, entretanto, houve dificuldades em repassar a organização aos municípios, pois gerou uma forte dependência com o governo federal em detrimento ao governo estadual (YUNES, 1999; ALBUQUERQUE, 2013), além de que, em um sistema muito fragmentado, grande parte dos municípios não é capaz de arcar com os serviços necessários para um atendimento de maior complexidade e integral (SERVO et al. 2020).

A municipalização teve suas problemáticas como sistema, mas contribuiu para o início de uma colaboração regional entre os municípios. O processo de regionalização foi estruturado a partir das Normas Operacionais de Assistência à Saúde (NOAS 01/01 e 02/01) e do Pacto de Gestão do SUS de 2006. A NOAS de 2001 teve como objetivo integrar o sistema, de forma que criou dois instrumentos de gestão e planejamento: o Plano Diretor de Regionalização (PDR), que define o desenho das regiões e das redes de referências e o Plano Diretor de Investimentos (PDI), com a descrição dos investimentos necessários para o provimento dos serviços de saúde (ROCHA; RACHE; NUNES, 2022).

---

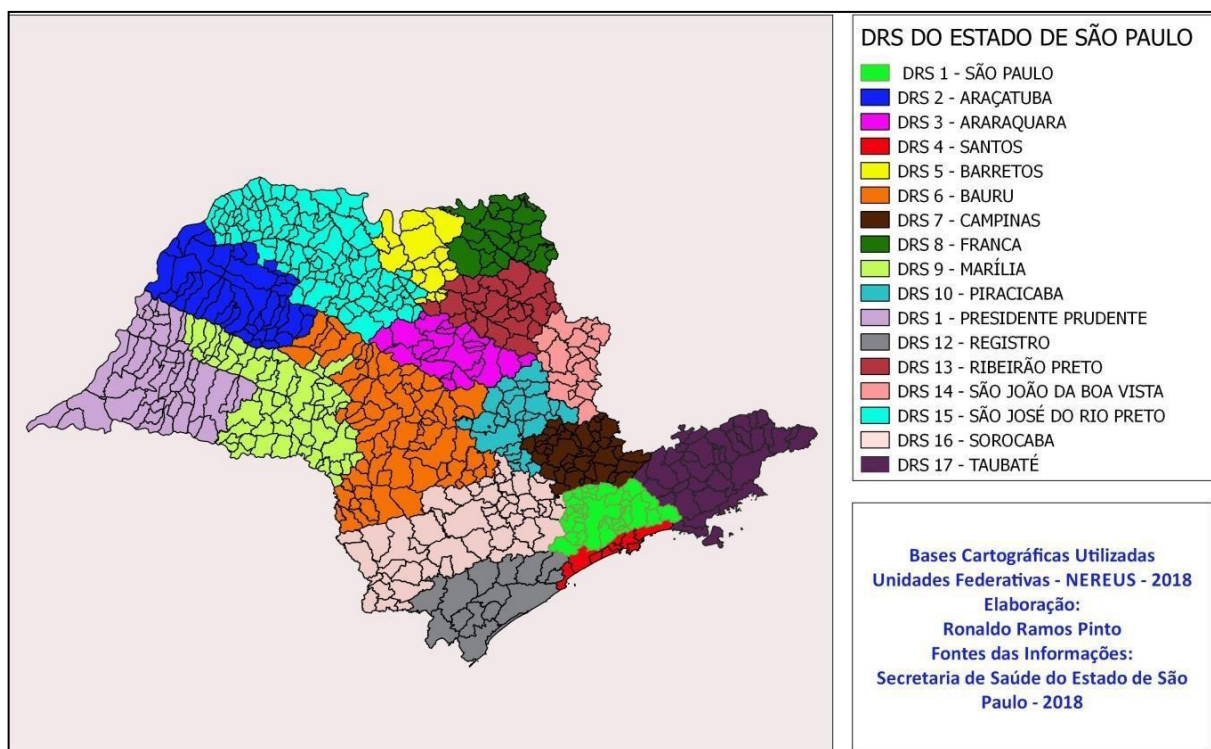
<sup>11</sup> O Sistema Único de Saúde é criado a partir das Leis Orgânicas da Saúde 8.080/1990 e 8.142/1990,

Dessa forma, se estabeleceu um direcionamento concreto para a Regionalização. O Pacto da Gestão do SUS de 2006 teve o objetivo de auxiliar no processo de comunicação e inter-relacionamento entre os municípios, parte essa que se mantinha dificultosa e atrapalhava todo o processo de gestão, possibilitando assim traçar objetivos em comum dentro da região. O Decreto nº 7.508/2011, dá uma definição para a Região de Saúde:

“espaço geográfico contínuo constituído por agrupamento de municípios limítrofes delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde” (BRASIL, 2011).

O Pacto da Gestão do SUS de 2006 influenciou o Estado de São Paulo a legislar no Decreto nº 51.433, de 28 de dezembro de 2006, a divisão do estado em 17 Departamentos Regionais de Saúde (DRS), como é possível observar no mapa a seguir:

**Mapa 1:** Departamentos Regionais de Saúde do Estado de São Paulo – 2018



Fonte: Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (2018)  
Elaboração: Elaboração do autor

A constituição dessa rede intermunicipal levou a um relacionamento entre vários municípios heterogêneos, designando importância às desigualdades espaciais e a sua influência no processo saúde-doença.

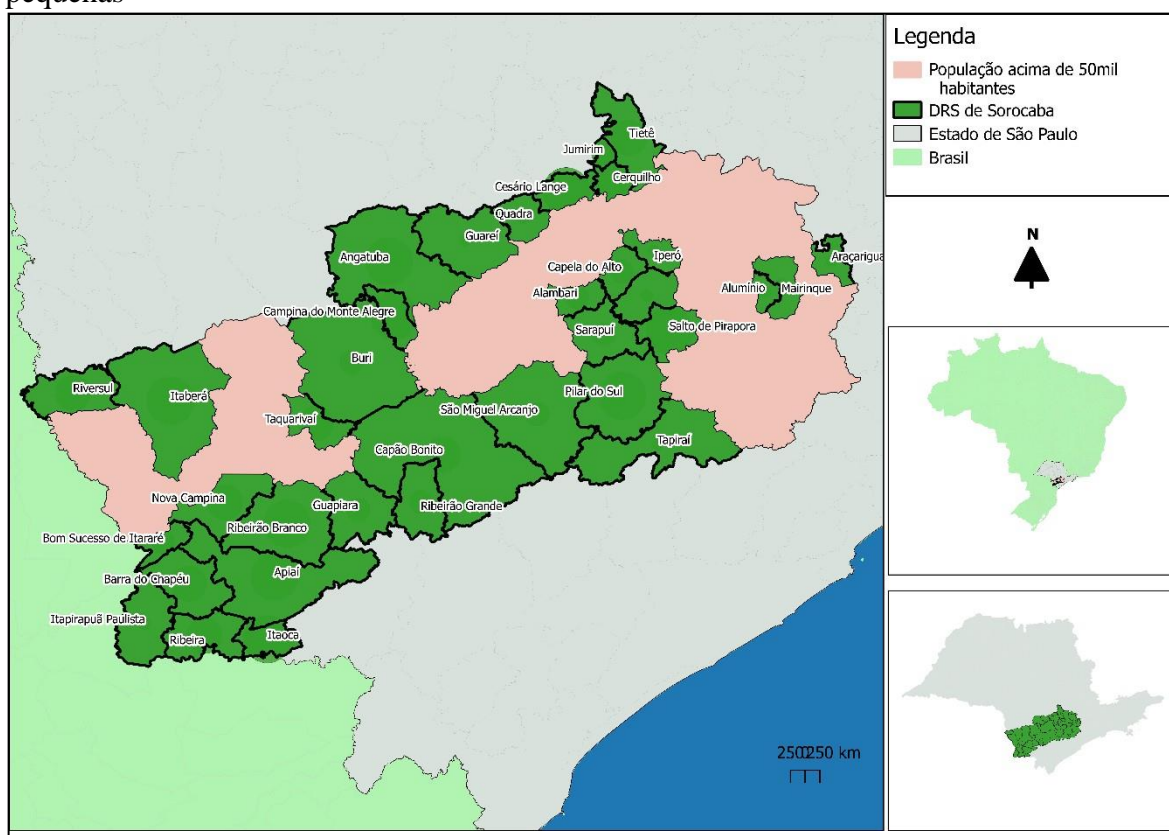
A construção de uma rede baseia-se na constatação de que os problemas de saúde não se distribuem uniformemente na população, no espaço e no tempo, e



envolvem tecnologias de diferentes complexidades e custos. Assim, a organização dos serviços é condição fundamental para que estes ofereçam as ações necessárias de forma apropriada. Para isso, é preciso definir as unidades que compõem a rede por níveis de atenção (hierarquização) e distribuí-las geograficamente (regionalização). (KUSCHNIR, LIMA, BAPTISTA E MACHADO, p.124)

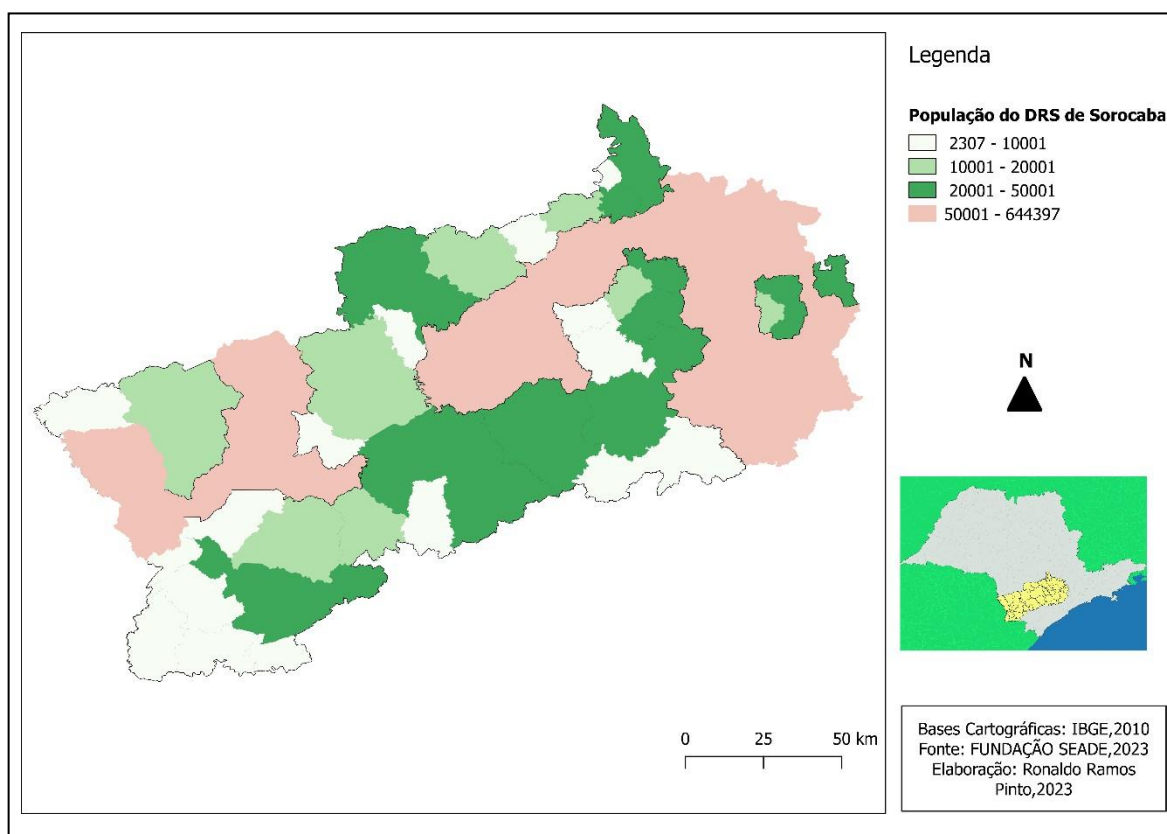
A presente pesquisa tem como objeto de estudo um desses departamentos, mais especificamente o Departamento Regional de Saúde XVI do estado de São Paulo, também conhecido como Departamento Regional de Saúde de Sorocaba, formado por 48 municípios, sendo que, 14 deles com populações menores a 10 mil habitantes, 08 municípios têm populações entre 10 mil e 20 mil habitantes e 13 tem populações entre 20 mil e 50 mil habitantes, os 13 municípios restantes tem populações acima de 50 mil habitantes. Os municípios com mais de 50 mil habitantes aglomeram-se, principalmente, nos intermédios da Região Metropolitana de Sorocaba, em contraposição às regiões mais próximas a fronteira com o Paraná, onde estão a maioria dos municípios com menos de 20 mil habitantes. No mapa 2 podemos observar a localização do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba, e no mapa 3 os municípios do DRS XVI e as suas respectivas populações.

**Mapa 2:** Localização do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba e as suas cidades pequenas



Fonte: Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (2023)  
Elaboração do autor

### Mapa 3 - População do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba em 2020



Fonte: FUNDAÇÃO SEADE (2023)  
Elaboração do autor

O DRS XVI tem em Sorocaba a sua principal referência para atendimentos especializados, ou seja, os atendimentos que são feitos com menor frequência dentro dessa região pré-determinada, por isso, a maioria dos hospitais gerais, hospitais especializados, ambulatórios etc. estão localizados nesse município. Sorocaba possui um aparato tecnológico disponível para atendimentos secundários e terciários, tornando-se destino necessário para o paciente que busca por atendimentos especializados. E nesse contexto, Haesbaert pontua que:

A região é a que se vincula ao funcionalismo, vendo o espaço como um sistema de fluxos onde cada parcela ou subsistema desempenha um conjunto específico de funções, onde um centro polarizador urbano estende seu raio de influência sobre um espaço regional, admitindo zonas de sobreposição com outras regiões funcionais (HAESBAERT2005, p.12).

Haesbaert (2005) admite esta influência do centro polarizador urbano sobre um espaço regional, mas também é importante entender a reprodução espacial ocasionada pela atração que o setor terciário, neste caso, principalmente o setor de saúde pública, instaura nos centros com maiores concentrações de tecnologias.

Milton Santos (2020) contribui para o entendimento da reprodução do espaço, pois ela é dada a partir da função que uma forma assume em relação ao processo de organização espacial dada pelas instituições, ou seja, a designação das regiões de saúde dada pela instituição que é o Estado, organizando os municípios de uma maneira hierárquica, traz uma função específica para cada forma (relacionada à saúde) para esses municípios, diferenciando assim, hierarquicamente também a atração emanada por esses subsistemas constituídos dentro da malha urbana.

Isto deixa implícito que quando uma forma assume uma função relacionada à saúde pública, o espaço em que ele está inserido tende a ser modificado, levando em conta que, “o espaço não é apenas os objetos, mas também a sociedade. Os objetos visíveis formam a paisagem, mas o que da vida a esses objetos, são os processos sociais representativos de uma sociedade em um dado momento” (SANTOS, 1985, p.3).

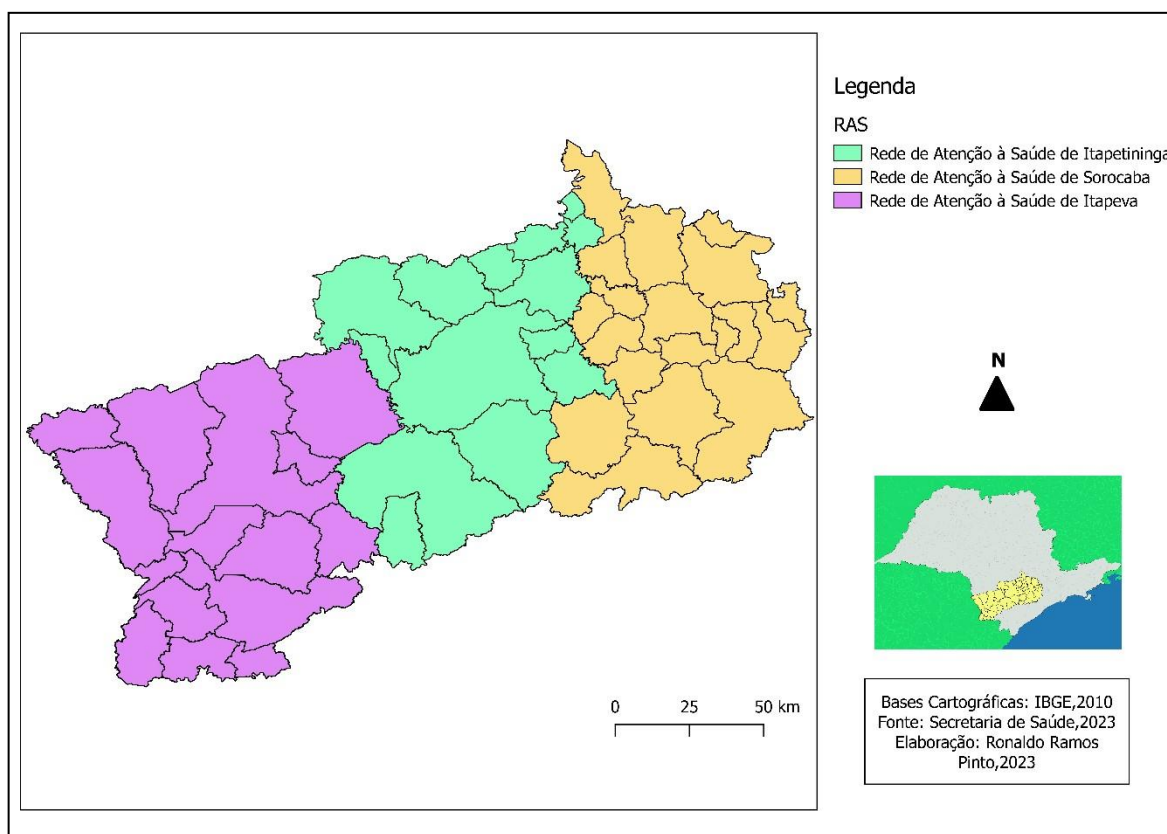
Portanto, a instauração de um subsistema na malha urbana altera os fluxos impostos ao local, da mesma forma que, os processos sociais podem ocasionar mudanças nas formas e principalmente nas funções, “o que faz cada lugar estar mudando de significação, graças ao movimento social” (SANTOS, 1985, p.2). Assim, o espaço se constitui em um eterno processo de devir, fato que corrobora com a noção de meio urbano, pois as mudanças são contínuas, conseqüentemente, a análise do espaço é recorrentemente necessária.

O processo de produção e reprodução do espaço a partir das transformações urbanas relacionadas a saúde também são extremamente importantes nas cidades pequenas, de forma que, as ações políticas relacionadas a saúde e a inserção de equipamentos de saúde em escalas urbanas menores causa grande impacto no espaço e na vida das pessoas.

No interior dos Departamentos Regionais de Saúde ainda estão posicionadas as Redes de Atenção à Saúde (RAS) (Mapa 4), que “são arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado.” (BRASIL, 2010), cujas principais características são:

a formação de relações horizontais entre os pontos de atenção, tendo a Atenção Básica como centro de comunicação; a centralidade nas necessidades de saúde da população; a responsabilização por atenção contínua e integral; o cuidado multiprofissional; o compartilhamento de objetivos e o compromisso com resultados sanitários e econômicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

#### Mapa 4 - Redes de Atenção a Saúde (RAS) em 2023



Fonte: Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (2023)  
Elaboração do autor

Essa nova forma de organizar o atendimento nas redes de saúde se deu devido a uma fragmentação encontrada no nível regional e hierárquico dos atendimentos, pois, segundo Mendes (2010) desde os anos 1960 o Brasil convive com o envelhecimento da sua população e conseqüentemente com o aumento das doenças crônicas, ou seja, doenças que necessitam de atendimentos a longo prazo, com acompanhamentos cotidianos ou semanais. Sendo assim, um sistema fragmentado, com atendimentos ilhados que não se comunicavam não estavam conseguindo resolver essa demanda.

O SUS foi organizado durante os anos para atendimentos de condições de saúde agudas e para agudizações de casos crônicos, caracterizando o sistema como ambulatorial e hospitalocêntrico e devido a isso a inserção das redes de atenção à saúde foram necessárias. (MENDES, 2010).

O DRS XVI tem em seu interior três Regiões de Saúde menores, com centralizações organizativas nos municípios de Sorocaba, Itapetininga e Itapeva, que foram organizados por critérios geográficos, socioeconômicos e culturais. Segundo Mendes:

As redes de atenção à saúde são organizações poliárquicas de conjuntos de serviços de saúde, vinculados entre si por uma missão única, por objetivos comuns e por uma ação cooperativa e interdependente, que permitem ofertar uma atenção contínua e integral a determinada população, coordenada pela atenção primária à saúde - prestada no tempo certo, no lugar certo, com o custo certo, com a qualidade certa e de forma humanizada, e com responsabilidades sanitárias e econômicas por esta população (MENDES 2010, p.2300).

Essa organização em rede coloca foco nos atendimentos a longo prazo, disponibilizados cotidianamente, principalmente na atenção primária. Ressalta-se, que as três cidades responsáveis por serem pontos centrais das RAS não fazem parte da análise, pois foram retiradas pelos critérios da metodologia. (Terem mais de 50 mil habitantes e por absorverem os pacientes das cidades pequenas que necessitam de tratamento).

Dessa forma, 35 cidades foram incluídas no estudo como pequenas, por dois critérios principais: 1) população menor que 50 mil habitantes e; 2) não se caracterizarem como centros de atendimento regional de terceira complexidade sanitária dentro do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba. Essas cidades são:

**Tabela 1** - Cidades Pequenas do Departamento Regional de Saúde XVI

<b>Cidades até 10 mil habitantes</b>	<b>Cidades de 10.001 à 20 mil Habitantes</b>	<b>Cidades de 20.001 à 50 mil Habitantes</b>
Nova Campina	Buri	Cerquilha
Tapiraí	Alumínio	Capão Bonito
Ribeirão Grande	Guareí	Mairinque
Campina do Monte Alegre	Cesário Lange	Salto de Pirapora
Alambari	Itaberá	Tietê
Taquarivaí	Guapiara	Iperó
Barra do Chapéu	Ribeirão Branco	Araçoiaba da Serra
Riversul	Sarapuí	São Miguel Arcanjo
Itapirapuã Paulista		Pilar do Sul
Bom Sucesso de Itararé		Angatuba
Quadra		Apiaí
Ribeira		Araçariguama
Itaóca		Capela do Alto
Jumirim		

Elaboração do autor

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Delineamento do estudo**

A pesquisa tem na Geografia da Saúde a base para a análise dos usos dos territórios e a produção de saúde/doença nas cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba (DRS XVI) entre os anos de 2008 a 2018. A área de estudo foi escolhida devido a possibilidade de observar cidades que se distanciam em suas formas e usos, pois há áreas do departamento que estão inseridas em um contexto metropolitano, devido à proximidade com Sorocaba e São Paulo, assim como há algumas áreas que estão inseridas em um contexto de distanciamento desses centros, conservando a ruralidade como característica principal.

#### **3.2 Período analisado**

O período de análise escolhido foram os anos entre 2008 e 2018. O ano de 2008 foi escolhido como ponto de partida por estar dois anos após a instauração dos Departamentos Regionais de Saúde, no estado de São Paulo, proporcionando dados que já estavam inseridos nessa nova constituição sanitária do Sistema Único de Saúde. O ano de 2018 fecha a série temporal, pois vimos como necessário analisar os dados existentes antes do início da Pandemia de Covid-19, que inaugura um período de estudos direcionados aos impactos dessa doença.

#### **3.3 Levantamento Bibliográfico**

O trabalho tem nos conceitos de cidade pequena e de território usado a sua principal base para a análise do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba (XVI), fato que nos levou há um aprofundamento teórico nesses temas. O conceito de território abre o trabalho, pois foi feito um levantamento teórico histórico da sua importância para os estudos em saúde, posteriormente, o foco foi levado para o conceito de território usado, linhas essas do trabalho que acentuam a importância dos geógrafos Milton Santos e Maria Laura Silveira para a construção do tema.

O conceito de cidade pequena foi analisado de duas formas, primeiro a partir de um estudo teórico de autores dentro da Geografia que foi base para a composição da metodologia adotada na dissertação, pois o Departamento Regional de Saúde de Sorocaba é formado por 48 cidades, mas nem todas caracterizam-se como cidades pequenas. Dessa forma, a partir das leituras, foi possível estabelecer quais seriam as cidades pequenas pesquisadas.

Posteriormente, como forma de compreender como tem se dado a abordagem dos autores acerca da relação entre saúde e cidades pequenas nos trabalhos científicos brasileiros, buscamos construir um estudo qualitativo do tipo *revisão bibliográfica narrativa* sobre a temática (subcapítulo, 1.6). Segundo Rother (2007):

Os artigos de revisão narrativa são publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o estado da arte de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual. As revisões narrativas não informam as fontes de informação utilizadas, a metodologia para a busca das referências, nem os critérios utilizados na avaliação e seleção dos trabalhos. Constituem, basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigos de revista impressas e/ou eletrônicas na interpretação e análise crítica pessoal do autor (ROTHER, 2007).

A análise foi feita a partir de um levantamento bibliográfico na plataforma de pesquisa científica SCIELO (Scientific Electronic Library Online), em março de 2021, com os descritores “saúde” AND “cidade pequena” conjuntamente. Os artigos foram selecionados a partir dos seguintes critérios: Artigos publicados, no Brasil, em língua portuguesa dentro das temáticas das Ciências da Saúde e das Ciências Humanas entre 1999 e 2020. Foram analisados 17 artigos das mais diversas áreas do conhecimento, com o objetivo de discutir os conceitos de cidade pequena utilizados pelos autores, além de identificar quais estudos são mais comuns para essas cidades em relação à saúde

### **3.4 Análise comparativa**

A construção de uma análise que prima pela inter-relação dos usos do território das cidades pequenas com a produção de saúde-doença dos residentes nos direciona para o uso do método comparativo, por dois motivos principais: 1) pela heterogeneidade das cidades pequenas, que é expressa tanto na realidade desses aglomerados urbanos, assim como na discussão teórica sobre o conceito; 2) a Geografia da Saúde tem no método comparativo um aliado extremamente importante ao trabalhar com as diferenciações e as

similitudes na distribuição das doenças e dos estabelecimentos de saúde no decorrer do território.

Segundo Brandão “o ato de comparar é uma etapa concreta da investigação, um dos caminhos possíveis para se chegar à inteligibilidade daquilo que se quer elucidar, sendo um apoio metodológico circunscrito a uma dada fundamentação filosófica” (BRANDÃO 2012, p.170).

Brandão (2012) ainda direciona sobre como os pesquisadores tem trabalhado com o método comparativo, de forma que há uma divisão nos trabalhos que posicionam-se entre a busca pela diferença ou a busca pela similaridade. Entretanto, há também uma terceira construção metodológica, que descreve que “o transcorrer do estudo é que aponta se entre os entes analisados sobressaem diferenças ou semelhanças, não havendo uma preocupação prévia em estabelecer uma prioridade na busca desta ou daquela condição comparativa”(BRANDÃO, p.171, 2012). A pesquisa aqui construída buscou seguir essa terceira vertente em relação ao estudo comparativo.

A pesquisa irá seguir três parâmetros importantes de comparação, principalmente seguindo a perspectiva de entender quais influências os usos do território impõem a produção de saúde/doença. A escolha inicial do trabalho foi a de priorizar as cidades pequenas como centro do estudo, direcionando a atenção para a heterogeneidade desses locais, entretanto, dentro da globalização as hierarquias instituídas dentro da Divisão Internacional do Trabalho condicionam a inserir o trabalho como uma categoria indispensável na análise de qualquer espaço, portanto, a construção dialética entre industrialização e ruralidade será um dos pontos a ser tratado.

Outro embate analítico indispensável está na dialética da saúde pública e saúde privada. Esta comparação pode fornecer características da administração estatal nos lugares e ainda estabelecer relações com o mercado de trabalho existente.

Por fim, buscamos entender como que a Região Metropolitana de Sorocaba influencia na produção de doenças nas cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba.

### **3.5 Coleta e Análise de Dados**

A coleta e a análise dos dados relacionados ao território dessas cidades pequenas e a saúde da população residente foram o ponto chave para a construção dos resultados da pesquisa. Foram coletados dados secundários de morbidade referentes às internações hospitalares por local de residência registradas nas Autorizações de Internações Hospitalares (AIH),



obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde(SIH/SUS) (DATASUS, 2023).

A coleta foi focada nos Capítulos 01(Algumas doenças infecciosas e parasitárias), Capítulo 09 ( Doenças do Aparelho Circulatório) e Capítulo 10 (Doenças do Aparelho Respiratório) da CID 10 (Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde) estipulado pela OMS (Organização Mundial da Saúde).

Entre 2008 e 2018, o Capítulo 09 e o Capítulo 10 foram as doenças que mais geraram internações no estado de São Paulo (DATASUS, 2023), enquanto que, o Capítulo 01, é reconhecidamente formado por doenças que tem relação intrínseca com ambiente de vivência dos habitantes, sendo um importante indicador da situação social e econômica da população.

Foram coletados dados demográficos na plataforma da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), assim como dados econômicos de IDH, industrialização, produção agropecuária, Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) e Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Municípios de 2021. Também foram coletados dados de vínculos empregatícios por grandes setores do IBGE na plataforma RAIS (Relação Anual de Informações Sociais).

Os dados foram organizados utilizando os softwares EXCEL e QGIS 3.10. Foram calculadas as taxas de internação por capítulo da CID-10 para cada 1000 habitantes, a partir da fórmula:

$$Txs = \frac{\text{Número de internações} \times 1000}{\text{População residente no município na metade do período de 2008/2018}}$$

Os mapas foram construídos a partir das bases cartográficas do IBGE e seguem o padrão de divisão por quantil (método de divisão de dados a partir de uma porcentagem pré-determinada), e utilizam as coordenadas referenciais do SIRGAS 2000.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste capítulo, serão apresentados dados econômicos, demográficos e sociais das cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba. Como apontado por Sposito (2010) anteriormente, para analisar as cidades pequenas é interessante que se utilize de dados municipais, e esse também será o procedimento seguido nesse capítulo. Entretanto, como forma de evitar a dubiedade já criticada no subcapítulo 1.6, no qual percebe-se a confusão entre os termos município e cidades pequenas, ao discorrer sobre os dados municipais, optaremos por utilizar do termo município. É necessário esclarecer que todos os dados apresentados a seguir estarão relacionados às 35 cidades pequenas do estudo.

### **4.1 Os usos do território das cidades pequenas e a sua economia heterogênea: entre o global e o local**

Os 35 municípios avaliados, neste trabalho, somam juntos 650.871 habitantes, (FUNDAÇÃO SEADE, 2023) ou seja, 26,4% da população total do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba, que é de 2.461.760 habitantes (FUNDAÇÃO SEADE, 2023). Com uma população majoritariamente urbanizada, com cerca de 76,7% das pessoas vivendo na área urbana. As menores taxas de urbanização estão nos municípios que tem menos que 10 mil habitantes, enquanto que as maiores estão nos municípios entre 20 e 50 mil habitantes. Destaca-se a o município de Araçariguama que tem 100% de sua população vivendo na zona urbana, enquanto que a menor taxa de urbanização é a do município de Quadra, com apenas 25,9% de população urbana. A população rural contida nos 35 municípios analisados representa 52,2% da totalidade da população rural do DRS de Sorocaba. (FUNDAÇÃO SEADE, 2023).

De modo similar à dinâmica demográfica do Brasil, a taxa de crescimento anual da população desses 35 municípios vem diminuindo: esse índice era de 1,12% entre 2000/2010 e reduziu para 0,81% entre 2010/2020. O número de residentes entre 0 e 14 anos reduziu, passou de 30,6% em 2000 para 20% em 2020, enquanto houve um aumento da população idosa acima dos 60 anos que passou 8,5% em 2000 para 14,3% em 2020 (FUNDAÇÃO SEADE 2023).

Os vínculos empregatícios da população economicamente ativa estavam relacionados principalmente ao grande setor de serviços nos municípios até 10 mil habitantes, representando 39,5%, seguido pelo setor agropecuário com 24,8% dos vínculos. Nos municípios entre 10 e 20 mil habitantes, a predominância dos vínculos empregatícios está nos grandes setores da indústria e dos serviços, com uma representação de 30,3% e 29,4% respectivamente (RAIS,2018).

É necessário destacar os municípios de Alumínio e Cesário Lange, no setor industrial, pois a primeira continha 54,5% do total de vínculos e a segunda 12,9% do total de vínculos dos municípios com população entre 10 e 20 mil habitantes. No setor agropecuário destaca-se Buri, que contém 32,3% do total de vínculos empregatícios para esse setor. (RAIS,2018).

Os municípios entre 20 mil e 50 mil habitantes, tem no grande setor dos serviços o seu maior representante entre os vínculos empregatícios, com 35,3% do total de trabalhadores nessa área, seguido pelo setor industrial, com 30% dos vínculos. No setor industrial destacam-se os municípios de Cerquillo e Tietê que juntas acumulam 43,1% dos vínculos desse grande setor para essa categoria de cidades (RAIS 2018).

O Departamento Regional de Saúde de Sorocaba abrange a RMS, que foi criada em 2014, possuindo atualmente uma importância econômica para o estado de São Paulo e para o Brasil.

No âmbito nacional, revela intensa e diversificada atividade econômica, que se caracteriza pela produção industrial desenvolvida, com predominância dos setores metal-mecânico, eletroeletrônico, têxtil e agronegócio (cana-de-açúcar) (PDUI-RM-Sorocaba, 2019). Dado o crescimento da influência de atores não estatais na dinâmica da região, como grandes indústrias (exemplo: a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), a Toyota e a Votorantim S.A. (Votoran), que impactam o ordenamento territorial, os fluxos produtivos e a funcionalidade da região (SANTANA-CHAVES; LEONEL; ANJOS; MOMM; CATELAN; FREY, 2021).

As cidades pequenas fazem parte dessa dinâmica, temos como exemplo Alumínio-SP que contém em seu território a Companhia Brasileira de Alumínio, que é uma das maiores empresas de produção do metal na América Latina. A proximidade com a metrópole paulista e a possibilidade de escoamento ferroviário foram os motivos para que Alumínio fosse escolhida como sede da planta principal dessa fábrica em 1955, fato que formou social, econômica e culturalmente a cidade, fato refletido na designação de seu nome. A indústria atrai mão-de-obra de outras cidades do em torno, como Mairinque e Sorocaba (COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO, 2023).

Tietê e Cerquillo também estão inseridos na RMS e participam do processo industrial, ao passo que, existiam em 2016, cerca de 100 confecções têxteis nas duas cidades,

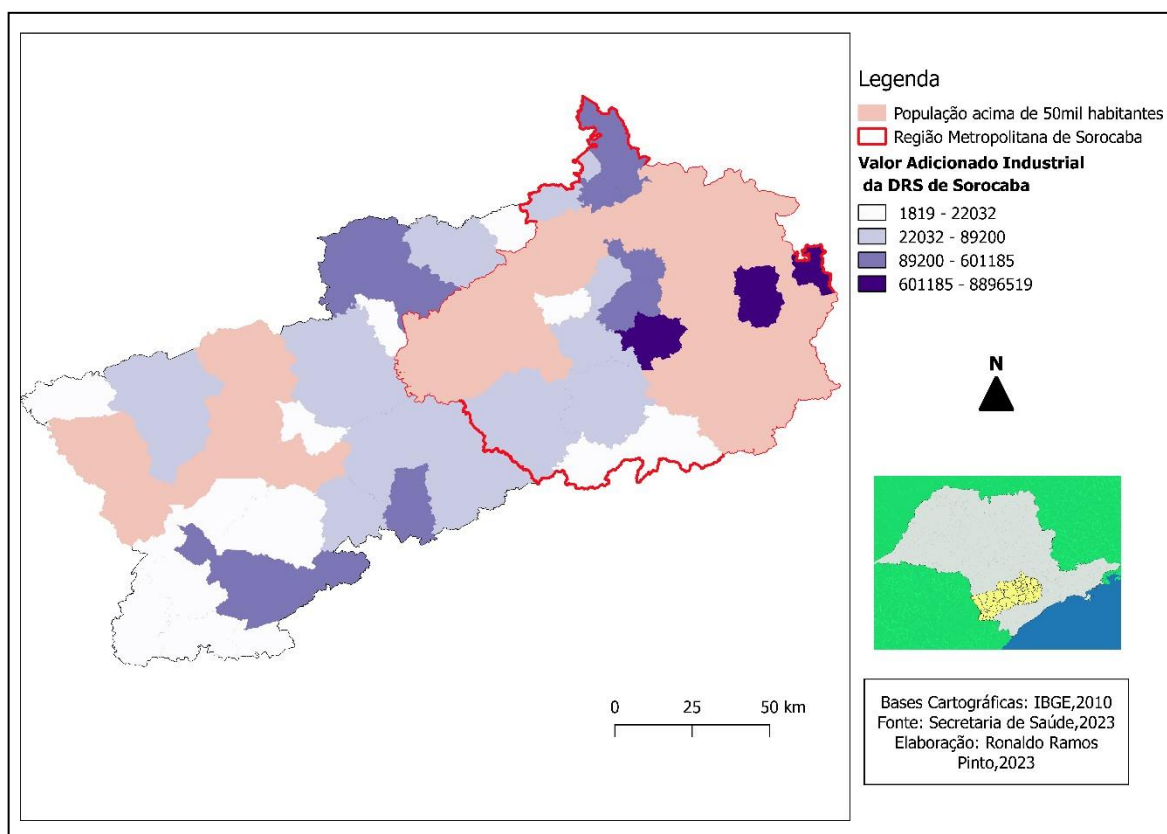
70 em Cerquilha e 30 em Tietê (BALIAN 2017), representando 47,2% e 48,4% dos vínculos empregatícios existentes nos dois municípios, fato que agrega uma grande importância do setor industrial na economia interna e para a Região Metropolitana como um todo. (RAIS, 2018).

Salto de Pirapora também se destaca pelo seu fator econômico principal que é a extração de calcário, abrigando diversas empresas mineradoras, como o Grupo Votorantim grande produtor de cimento e empresas como o Grupo Adner, GMIC, Massari Mineração, a Cominge, Britamax, Guapiara, Mineração e Hidrocal que fornece material para construção civil e infraestrutura para muitos municípios do país. (GARRIDO E DIAS, 2017). Capela do Alto e Araçoiaba da Serra destacam-se na avicultura, sendo os municípios da RMS que lideram o ranking de produção nessa cultura (AVICULTURA INDUSTRIAL, 2023).

Segundo dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA, 2020), a região de Sorocaba é responsável pela quarta maior produção agropecuária do estado de São Paulo, com destaque para a produção de proteínas (aves, bovinos e suínos), laranja, cana-de-açúcar, uva de mesa, milho e soja. Além disso, tem papel relevante na produção estadual de minérios, como cimento, calcário, rocha ornamental, pedra brita e argila, entre outros. (PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO, 2023).

Percebe-se, dessa forma, a diversidade contida nos municípios com menos de 50 mil habitantes da Região Metropolitana de Sorocaba, o que nos aponta pra heterogeneidade no seu desenvolvimento do ponto de vista econômico e cultural. O crescimento na produção industrial e agropecuária também institui um aumento dos fluxos interestaduais e internacionais, a partir da exportação, construindo uma relação importante com o global no interior do território. No mapa 5 é possível observar que os municípios com a maior participação industrial se encontram na RMS.

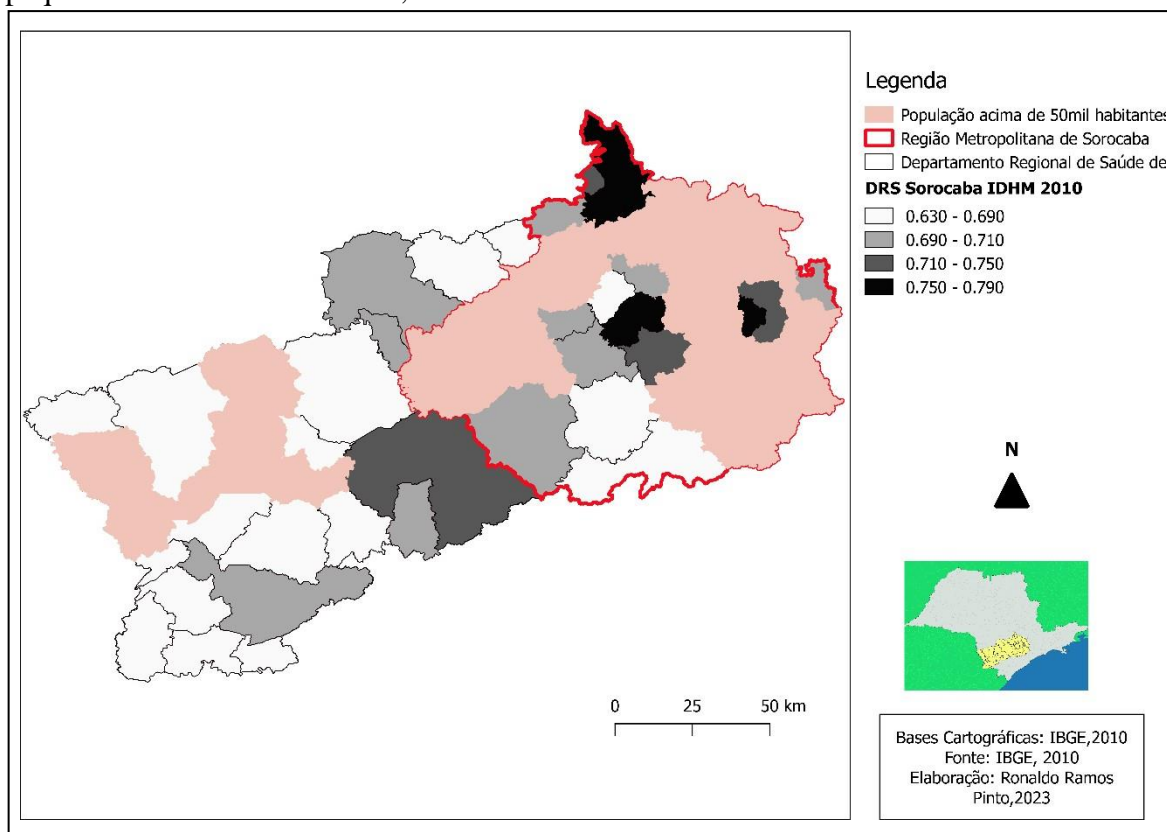
## DRSMapa 5 - Valor Adicionado Industrial das cidades pequenas do DRS de Sorocaba em 2018



Fonte: FUNDAÇÃO SEADE 2023  
Elaboração do autor

A distribuição dos IDHs no DRS de Sorocaba (Mapa 6), aponta que há uma concentração de municípios com o IDH abaixo de 0,710 principalmente no Sul do estado de São Paulo, próximo à fronteira com o Paraná, dentre elas está Itaoca, Ribeira, Barra do Chapéu, Nova Campina, Ribeirão Branco e Riversul. Enquanto que os IDHs mais altos estão nos municípios com maior participação industrial, como Alumínio, Mairinque e Tietê.

**Mapa 6 - Distribuição espacial do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) das cidades pequenas do DRS de Sorocaba, no ano de 2010**

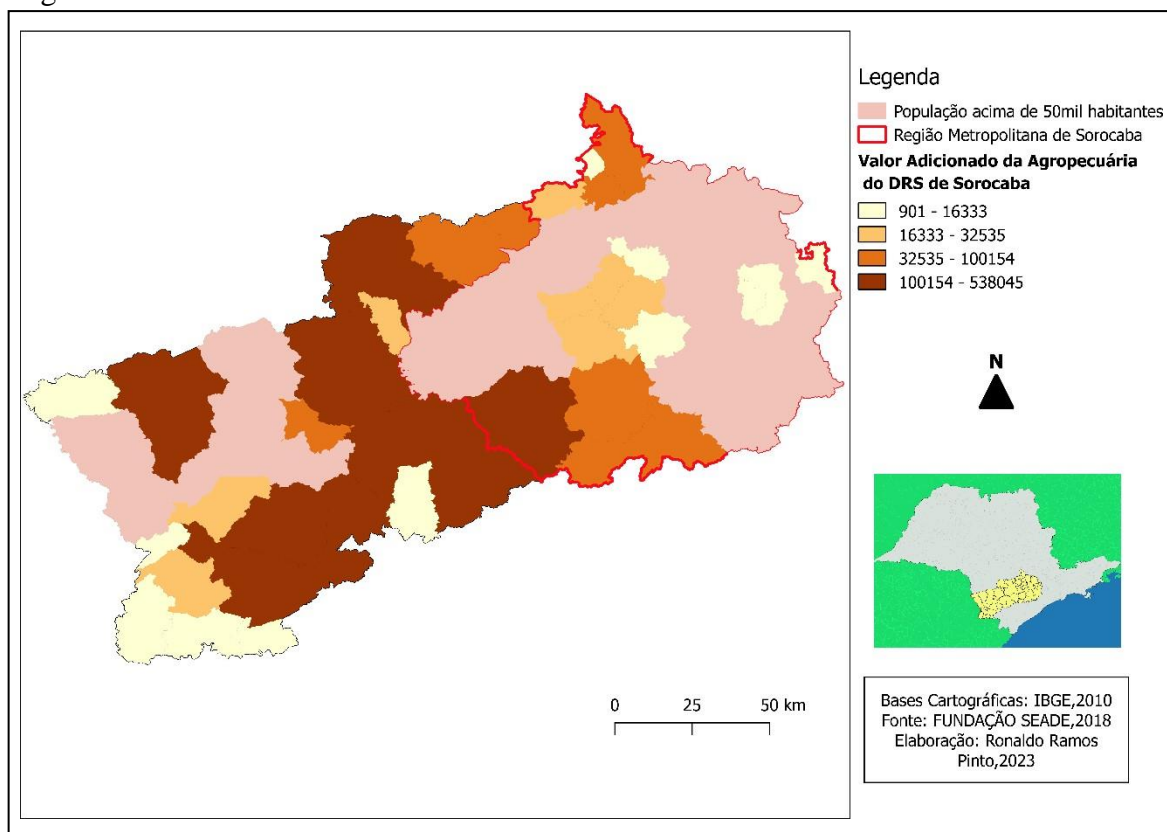


Fonte: IBGE 2010  
Elaboração do autor

Os municípios com menos de 50 mil habitantes que estão fora da RMS tem na produção agropecuária uma base importante pro seu desenvolvimento econômico. Pode-se observar no mapa 7 que a contribuição ao valor adicionado agropecuário é maior nesses municípios do que na maioria da RMS. Essa região tem um grande trunfo no município de Itapeva (que não participa da pesquisa central do trabalho), que é o maior produtor agrícola do estado de São Paulo. Segundo a Associação Regional de Engenheiros de Itapeva:

A área agrícola vive em constante crescimento no município de Itapeva. Estima-se que, no PIB agrícola, a cidade esteja em primeiro lugar no estado com a maior área agricultável, sendo o maior produtor de safra de soja, com 80.000 hectares; trigo com 25.000 e feijão com 20.000, além de estar em segundo lugar com a safra de milho, contendo 30.000 hectares e tomate envarado, com 1.000. Esse resultado já era esperado e a expectativa é fortalecer o setor ainda mais. Além do crescimento agrícola em Itapeva, municípios vizinhos como Itararé, Itaberá, Buri e Taquarivaí também possuem área agrícola em expansão com as lavouras de soja, milho, trigo e feijão, bem como Ribeirão Branco, Apiaí e Guapiara com plantios de tomate, berinjela, couve-flor, brócolis e outros. Lembrando que algumas dessas safras também possuem o título de maior do estado. (ARESPI, 2017).

**Mapa 7:** Valor adicionado do setor agropecuário das cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba em 2018



Fonte: FUNDAÇÃO SEADE  
 Elaboração do autor

O grande setor de serviços também é extremamente importante para os municípios que estão fora da RMS, de forma que o município de Bom Sucesso do Itararé tem a maior porcentagem de vínculos empregatícios relacionados a esse setor, com 49,2%, em Campina do Monte Alegre 51,8%, em Itaóca 59,7%, em Quadra 60,6%, em Ribeirão Grande 57,3% e em Riversul 53,8%. Apenas Taquarivaí e Barra do chapéu, tem no setor agropecuário a maior quantidade de vínculos empregatícios. Representando 45,3% e 52,3% respectivamente. (RAIS, 2018).

O baixo número de vínculos no setor agropecuário, apesar da grande produtividade, aponta para uma produção mecanizada, que não requer muita mão-de-obra. Outra causa para esse fenômeno é o número de cooperativas agrícolas existentes na região de Itapeva, segundo a ARESPI (2017) havia aproximadamente 120 cooperativas de produção agrícola em pequenas propriedades nessa região em 2017.

## 4.2 As cidades pequenas industriais e a relação com a saúde privada

Os municípios que têm a maioria dos seus vínculos empregatícios no setor industrial e, ainda, um IDH elevado, apresentaram uma maior quantidade de pessoas com acesso aos convênios médicos privados, principalmente no interior da RMS. Segundo a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) os dados para beneficiários da saúde privada por município, mostram que, entre os 35 municípios do estudo, 9 entre os 10 municípios que possuem maior número de vínculos com convênios médicos privados estão na RMS. Em contraposição, os 10 municípios com a menor quantidade de convênios médicos privados estão fora da RMS. (Tabelas 2 e 3)

**Tabela 2** - Cidades pequenas com a maior quantidade total de vínculos de plano de saúde privado no DRS de Sorocaba em 2018

Município	Beneficiários por Município	Estabelecimentos SUS	Estabelecimentos privados	Médicos/1000 habitantes
Mairinque	21089	25	45	0,79
Cerquillo	17141	17	122	1,85
Tietê	14671	16	137	0,84
Salto de Pirapora	10546	21	66	1,05
Araçoiaba da Serra	9046	14	22	1,59
Alumínio	8075	7	8	1,49
Iperó	5619	15	16	0,62
Araçatuba	4948	10	12	2,13
Pilar do Sul	3390	11	22	0,74
Angatuba	3257	15	27	1,41

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, 2018  
Elaboração do autor

**Tabela 3** – Cidades Pequenas com a menor quantidade de vínculos de plano de saúde privado no DRS de Sorocaba em 2018

Município	Beneficiários por Município	Estabelecimentos SUS	Estabelecimentos privados	Médicos/1000 habitantes
Ribeirão Grande	321	2	0	0,27
Campina do Monte Alegre	307	4	1	0,68
Quadra	272	4	1	1,85
Guapiara	261	16	4	0,28
Bom Sucesso de Itararé	207	6	0	0,25
Ribeira	182	6	0	1,24
Riversul	132	4	0	0,71
Itaóca	117	4	0	0
Itapirapuã Paulista	102	7	0	0,71
Barra do Chapéu	19	7	0	0,54

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE, 2018  
Elaboração do autor



Cerquilha, Tietê, Salto de Pirapora e Alumínio, têm no setor industrial a sua base econômica preponderante, de forma que as empresas privadas são atraídas por esse uso específico do território, constituindo uma relação de complementaridade, relacionando-se com os espaços luminosos apontados por Milton Santos (2020).

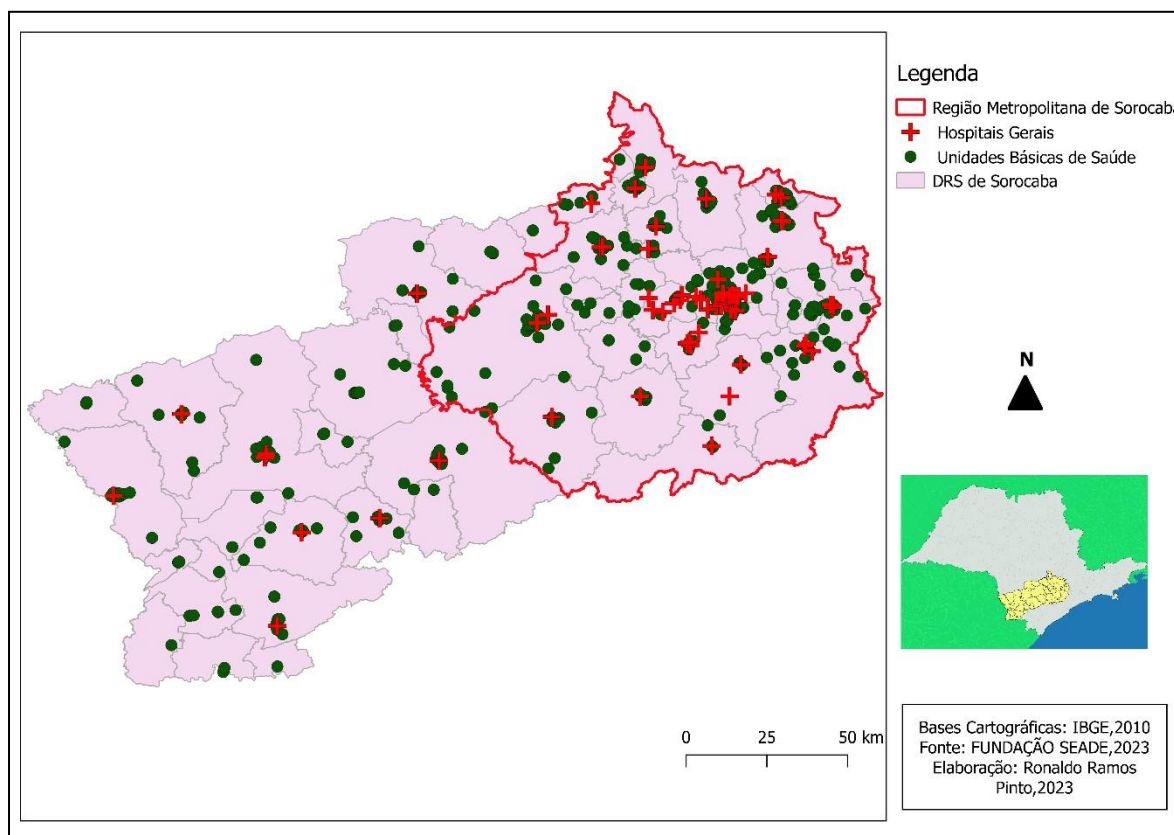
O número de estabelecimentos de saúde privados nos municípios industriais supera o número de estabelecimentos públicos. Entretanto, nos municípios com menor apelo industrial, há escassez de médicos, como mostra a taxa de médicos por 1000 habitantes em Ribeirão Grande, Guapiara, Bom Sucesso do Itararé, Itaóca (tabela 3) sendo 10 vezes mais baixas que a média estadual, que é de 3,03 médicos por 1000 habitantes (FUNDAÇÃO SEADE, 2023).

[...] A maioria dos médicos permanece concentrada nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, nas capitais e nos grandes municípios. Nas 49 cidades com mais de 500 mil habitantes, que juntas concentram 32% da população brasileira, estão 62% dos médicos do País. Já nos 4.890 municípios com até 50 mil habitantes, onde moram 65,8 milhões de pessoas, estão pouco mais de 8% dos profissionais da área, ou seja, em torno de 42 mil médicos. Estas também são algumas das conclusões permitidas pela plataforma Demografia Médica no Brasil, do Conselho Federal de Medicina (CFM). Atualmente, o Brasil conta com cerca de 546 mil médicos ativos, segundo números de dezembro de 2022. (CREMEB,2023)

A distância da RMS pode ser um fator importante na construção dos usos do território e na produção de saúde/doença no DRS de Sorocaba. Observa-se que há uma desigualdade no interior do DRS de Sorocaba em relação aos seus usos, pois há uma parcela dos municípios que estão inseridos na dinâmica metropolitana e outra parcela que, apesar de fazer parte desse processo ao participar do abastecimento da Região Metropolitana a partir da produção agropecuária, ainda se encontra distante dessa atração gerada pela proximidade com as grandes cidades, fato que afeta diretamente o setor de saúde no seu quadro de funcionários.

Almeida e Albuquerque (2005) corroboram com essa visão, pois “a distribuição dos sistemas de objetos e ações vinculadas à saúde é desigual, obedecendo a própria lógica do mercado.” (ALMEIDA E ALBUQUERQUE, 2005, p.405), ou seja, o setor industrial e uma maior circulação de dinheiro que existe nos municípios industriais atraem médicos, enfermeiros, mas principalmente os serviços privados. O maior número de hospitais gerais também atrai uma maior quantidade de serviços privados, pois se instaura o chamado corredor sanitário e uma economia da saúde. No mapa 8 é possível observar a concentração de Hospitais Gerais na RMS.

**Mapa 8** - Distribuição dos Hospitais Gerais e das Unidades Básicas de Saúde na DRS XVI no ano de 2018



FUNDAÇÃO SEADE (2023)  
Elaboração do autor

#### 4.3 Parâmetros em saúde das cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba

Os municípios do DRS de Sorocaba um total de 378.856 internações no período de 2008 a 2018. A principal causa de internações nesses municípios foi gravidez parto e puerpério, com 84.303 internações, seguido pelas doenças do aparelho respiratório com 50.903 e as doenças do aparelho circulatório com 38.139 internações. No mesmo período, os dados para todo o estado de São Paulo se mostraram bem parecidos com os dados encontrados nessa pesquisa, com a diferença de que as doenças do aparelho circulatório estão à frente das doenças do aparelho respiratório em relação ao número de internações para essa Unidade da Federação. Na tabela 4 estão os dados de internação entre 2008 e 2018.

**Tabela 4** - Internações hospitalares, por capítulos da CID-10, das cidades pequenas do DRS de Sorocaba entre 2008 e 2018

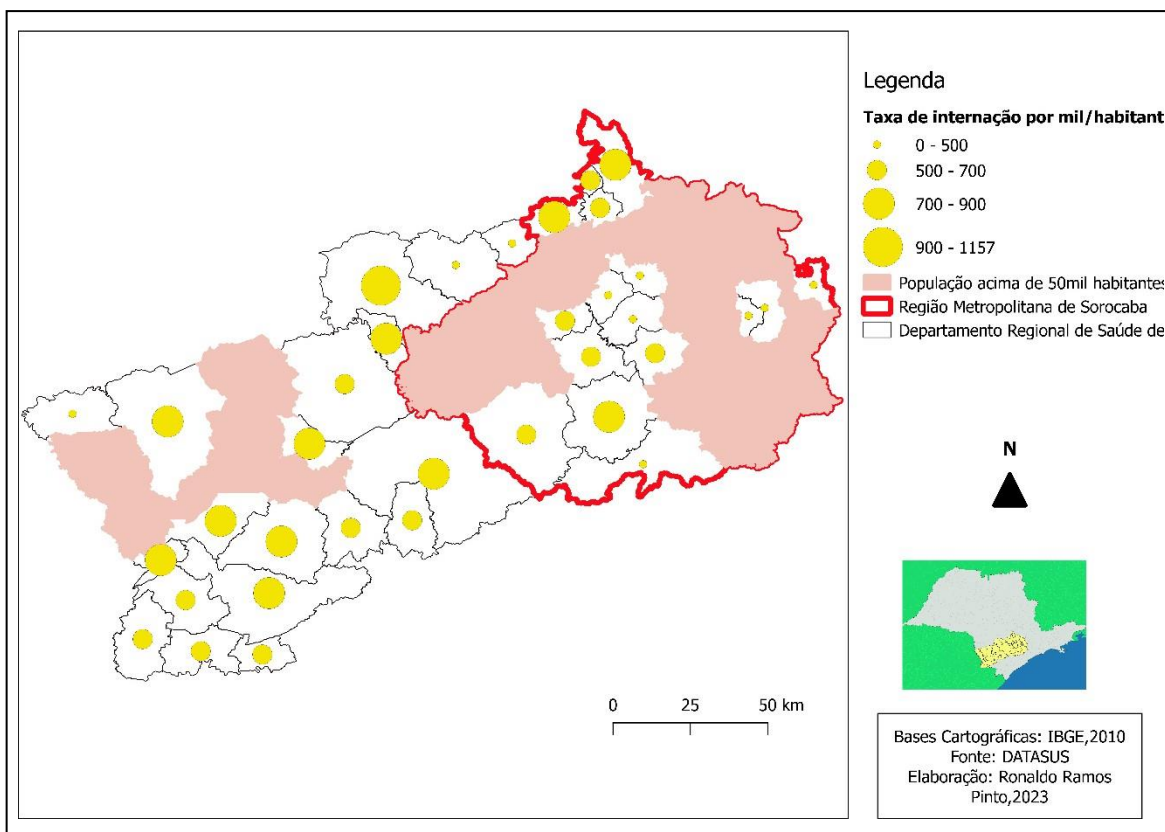
Capítulos CID-10	Internações
XV. Gravidez parto e puerpério	84303
X. Doenças do aparelho respiratório	50903
IX. Doenças do aparelho circulatório	38139
XI. Doenças do aparelho digestivo	37504
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	32946
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	28992
II. Neoplasias (tumores)	18956
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	13083
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	12216
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	9081
XXI. Contatos com serviços de saúde	8951
V. Transtornos mentais e comportamentais	7969
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	7873
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	6589
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	6562
VI. Doenças do sistema nervoso	4669
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	3687
VII. Doenças do olho e anexos	2849
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	2775
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	734
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	75
Total	378856

Fonte: DATASUS (2023)  
Elaboração do autor

As taxas de internação por 1000 habitantes demonstraram que Angatuba é a cidade com maior taxa de internação geral, no período, atingindo 1.156 internações para cada 1.000 habitantes, seguido por Ribeirão Branco com 883/1000 habitantes e Taquarivaí com 876/1000 habitantes. As menores taxas estão nos municípios de Mairinque e Alumínio, com 341/1000 habitantes e 342/1000 habitantes, respectivamente (Mapa 9).

A espacialização desses dados no mapa 9 mostra que as maiores taxas de internação geral estão concentradas na região sul do DRS de Sorocaba, onde estão localizadas às áreas com menor IDH da região e que tem os usos dos territórios relacionados ao grande setor de serviços e ao setor agropecuário. As menores taxas encontram-se nos municípios que tem na produção industrial a sua base econômica, além de IDH mais alto.

**Mapa 9** - Taxa de Internação total por mil habitantes nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba entre 2008 e 2018



Fonte: DATASUS (2023)  
Elaboração do autor

#### 4.4 Internações por algumas doenças infecciosas e parasitárias (capítulo 01 da CID-10)

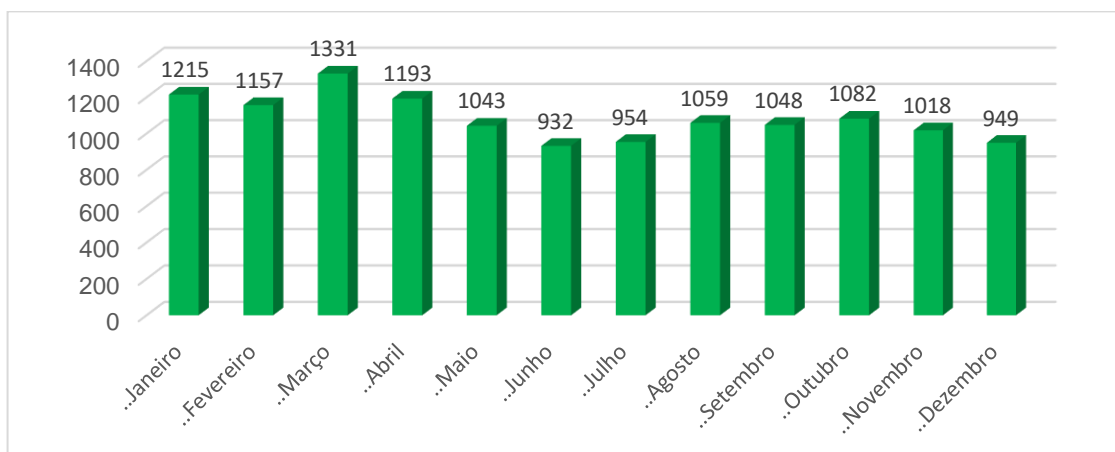
Os 35 municípios estudados aqui somaram 13.083 internações que tiveram como causa as doenças infecciosas e parasitárias, entre 2008 e 2018.

Os municípios do DRS de Sorocaba com população até 10 mil habitantes somaram 1407 internações por doenças infecciosas e parasitárias, sendo que Nova Campina foi o mais afetado, com 291 casos. Nos municípios com populações entre 10 e 20 mil habitantes, foram registradas 3529 internações por doenças infecciosas e parasitárias, entre 2008 e 2018 com destaque para Cesário Lange (884), Itaberá (799) e Ribeirão Branco (768), representando 69,4% dos casos. Os municípios com populações de 20 a 50 mil habitantes, apresentaram 8147 internações entre 2008 e 2018, com destaque para Tietê com 1301 casos.

Destacam-se principalmente as internações entre as crianças de 0 a 4 anos de idade, pois representaram 26% das internações nos municípios acima de 10 mil habitantes, já nos municípios abaixo de 10 mil habitantes a porcentagem atingida por essa faixa etária é maior, cerca de 35% do total.



**Gráfico 1** - Internações por doenças infecciosas e parasitárias por mês entre 2008 e 2018 nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba



No DRS de Sorocaba, os indicadores de qualidade de vida mostram que há uma divisão importante entre as cidades da RMS e as cidades que estão fora da RMSe segundo Souza, 2020:

As doenças infecciosas e parasitárias têm grande importância para a saúde pública por estarem diretamente associadas à pobreza e a condições de vida inadequadas. O padrão de distribuição espacial de sua ocorrência pode ser utilizado como proxy das condições de desenvolvimento de áreas geograficamente delimitadas, relacionando-se aos indicadores epidemiológicos e de qualidade de vida das populações (SOUZA et al, 2020).

A região Sul do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba apresenta parâmetros sociais que estão abaixo nos Índices de Desenvolvimento Humano (mapa 6), não

só em relação ao DRS de Sorocaba, mas também em relação ao estado de São Paulo como um todo. Esse padrão também se repete ao analisarmos a distribuição das internações por doenças infecciosas e parasitárias. Como é possível observar no mapa 10, os municípios que mais se aproximam da RMS contêm taxas menores de internação.

Em relação ao Índice Paulista de Responsabilidade Social (Riqueza), os municípios com menor índice estão mais suscetíveis às maiores taxas de internação por doenças infecciosas e parasitárias, exceto por Tietê e Angatuba. Fonseca e Vasconcelos (2011) apontam que a insuficiência dos serviços de saneamento, a aglomeração humana em determinadas áreas e a habitação inadequada colaboram para o surgimento das chamadas Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI), que têm relação direta com o ambiente degradado, grande parte delas são doenças parasitárias e infecciosas.

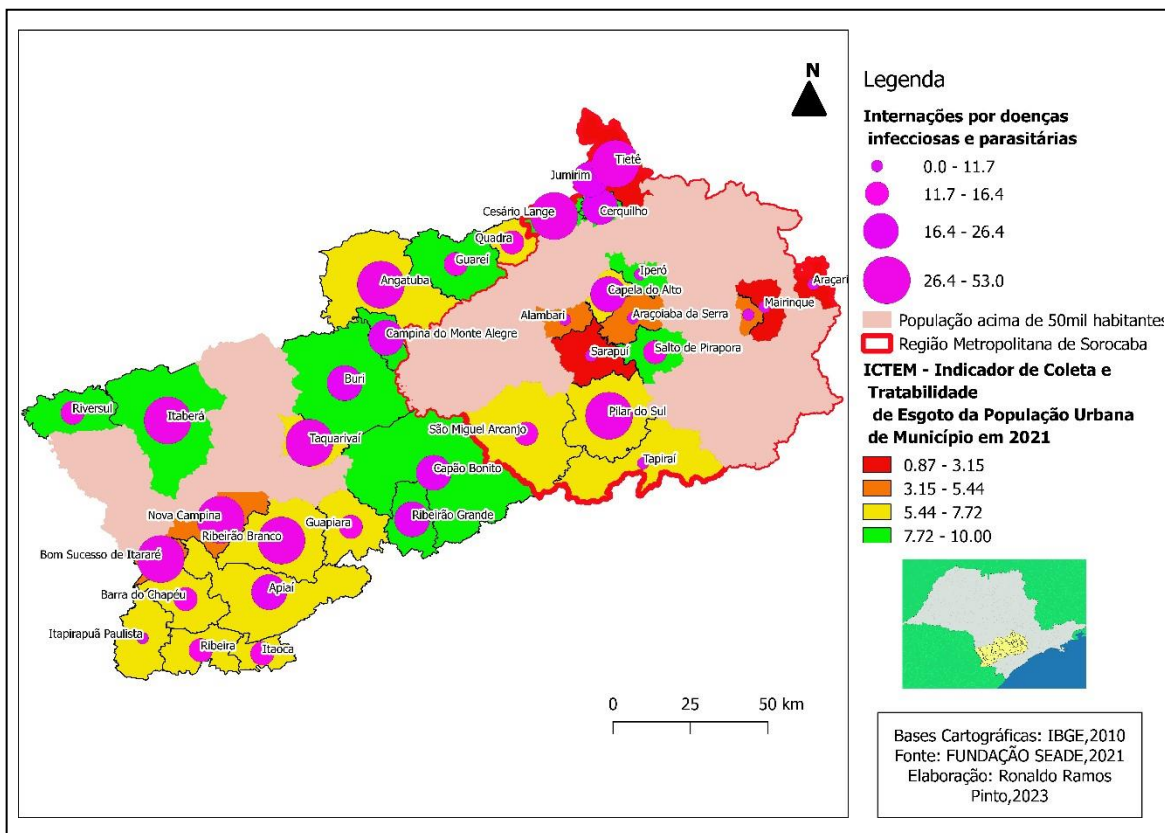
Ao observar o mapa 11 com o Indicador de Coleta e Tratabilidade de, é novamente perceptível a falta de atendimento para os municípios do sul do distrito regional de saúde de Sorocaba e para algumas cidades da RMS.

Os dados de internação por doenças infecciosas e parasitárias dos municípios próximos a Sorocaba, como Mairinque, Alumínio e Sarapuí, tem baixa internação e baixo atendimento na Coleta de Esgoto, fato que pode indicar uma melhor resolução na atenção básica dessas cidades, que não permite os casos evoluírem para uma internação. O maior número de equipamentos médicos, a maior concentração de médicos nessa região, assim como a maior concentração de planos de saúde privados, como foi mostrado na Tabela 2 e 3 podem também ser responsáveis por essa taxa de internação mais baixa nesses municípios.

É importante ressaltar que nos municípios que tem um alto número de beneficiários de plano de saúde privado, os dados referentes à internação podem estar subnotificados, ao passo que, os casos atendidos na saúde privada acabam não sendo registrados pelo DATASUS, essa é uma limitação do estudo e necessita-se de uma pesquisa mais aprofundada e específica, abordando os dados de internações no sistema privado de saúde.

As cidades mais distantes da RMS, como Nova Campina, Taquarivaí, Itaóca, Apiaí apresentam deficiência no tratamento de esgoto e uma alta taxa de internação por doenças infecciosas e parasitárias, indicando que a falta das estruturas sanitárias relacionadas acima pode deixar a população mais vulnerável ao agravamento da doença.

**Mapa 11** - Internações por doenças infecciosas e parasitárias e o indicador de coleta e tratabilidade de esgoto da população urbana das cidades pequenas do DRS de Sorocaba em 2021.



Fonte: DATASUS (2023)  
 Elaboração do autor

#### 4.5 Internações por doenças do aparelho circulatório (Capítulo 09 da CID-10)

As doenças do aparelho circulatório representam a segunda maior causa de internação entre os 35 municípios pesquisados, no total de 38.139 internações.

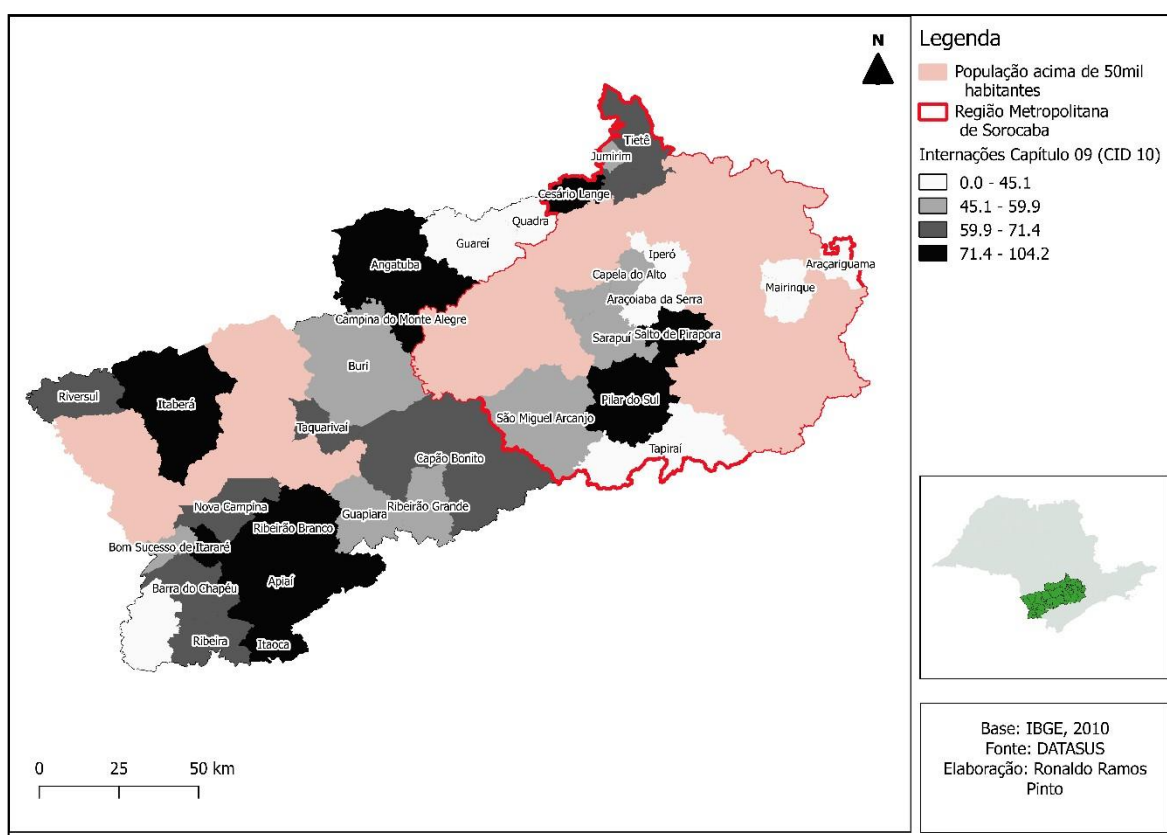
Nos municípios com menos de 10 mil habitantes foram registrados 4472 casos de internações por doenças do aparelho circulatório, assim como foi observado com as doenças infecciosas e parasitárias, Nova Campina (595) está na liderança do ranking, mas com pouca diferença para os outros municípios dessa faixa de população. Entre os municípios com populações entre 10 e 20 mil habitantes, foram registradas 8375 internações por doenças do aparelho circulatório, com destaque novamente para Cesário Lange (1229), Itaberá (1406) e Ribeirão Branco (1780), representando 52,7% dos casos. Os municípios com populações maiores, de 20 a 50 mil habitantes, apresentaram 25292 internações entre 2008 e 2018, com destaque para Salto de Pirapora, que se coloca no topo de internações com 3144 registros. A insuficiência cardíaca (7533 internações) foi a principal causa de internações dentre os registros relacionados a doenças do aparelho circulatório e representou 19,7% do total,



seguido por acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico (5995 internações), o que representa 15,7% dos registros.

As doenças do aparelho circulatório atingem, principalmente, as pessoas acima dos 50 anos de idade, sendo que 76,5% das internações do período de 2008-2018 foram representadas por essa faixa etária. No mapa12 é possível observar que a distribuição das internações no DRS de Sorocaba para as doenças do aparelho circulatório é um pouco mais equilibrada, mas ainda assim, há uma tendência de haver taxas maiores nas cidades que estão mais distantes da RMS, com exceção de Salto de Pirapora e Pilar do Sul.

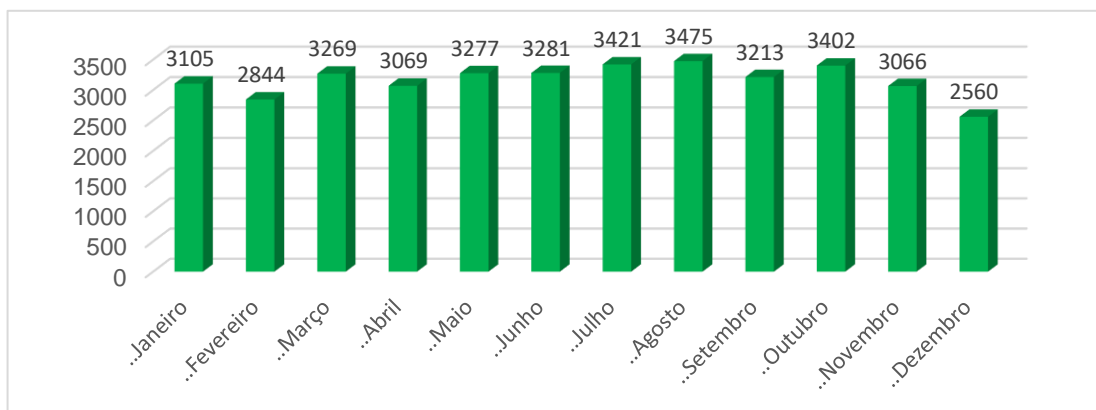
**Mapa 12** - Distribuição espacial das taxas de internação por mil habitantes pelo Capítulo 09 da CID 10, nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba, nos anos de 2008 a 2018.



Fonte: DATASUS (2023)  
Elaboração do autor

No gráfico 2 é possível observar a frequência das internações nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba, elas não apresentam uma sazonalidade muito clara, ao passo que se distribuem de forma bastantes parecida durante as estações do ano no período analisado.

**Gráfico 2** - Internações por doenças do aparelho circulatório por mês entre 2008 e 2018 nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba



#### **4.6 Internações por doenças do aparelho respiratório (Capítulo 10 da CID-10)**

No total foram registradas 50.903 internações nos municípios da pesquisa, posicionando-se como as doenças que mais geraram internações no período analisado.

Entre municípios com menos de 10 mil habitantes foram registrados 5882 casos de internações por doenças do aparelho respiratório entre 2008 e 2018, Campina do Monte Alegre (1005) Nova Campina (933) estão no topo dos registros e juntas somam 33% das

internações por local de residência, dados que apresentam uma grande diferença para outras cidades da mesma faixa populacional.

Nos municípios com populações entre 10 e 20 mil habitantes, foram registrados 11763 internações por doenças do aparelho respiratório, com destaque para Itaberá (2396) e Ribeirão Branco (3021). As cidades pequenas com populações maiores, de 20 a 50 mil habitantes, apresentaram 33258 internações entre 2008 e 2018, com destaque para Angatuba (5735) e Capão Bonito (5785), somando 34% do total para essa faixa populacional.

Campina do Monte Alegre, Itaberá e Angatuba devem ser colocadas como caso a parte que precisam de estudos mais aprofundados, pois o número de internações registradas para as doenças do aparelho respiratório soma um montante maior de internações do que a gravidez e o puerpério no ranking de internações específicos dessas cidades, fato que aconteceu somente nesses municípios entre os 35 estudados. Segundo Flores, Murara e Ikefuti (2021):

O ser humano pode desenvolver doenças respiratórias, devido às condições climáticas ou socioeconômicas a partir da realidade do lugar que habita. Entretanto, existem exceções, entendendo-se que nem sempre as doenças relacionadas ao aparelho respiratório podem ter origem com esses fatores, ou seja, elas podem se desenvolver através de predisposições genéticas, por tabagismo, sedentarismo e outros estilos de vida. No entanto, a convivência frequente em determinados locais insalubres por exemplo, podem acelerar processos inflamatórios ou outras complicações do aparelho respiratório. (FLORES, MURARA e IKEFUTI, 2021, p.2).

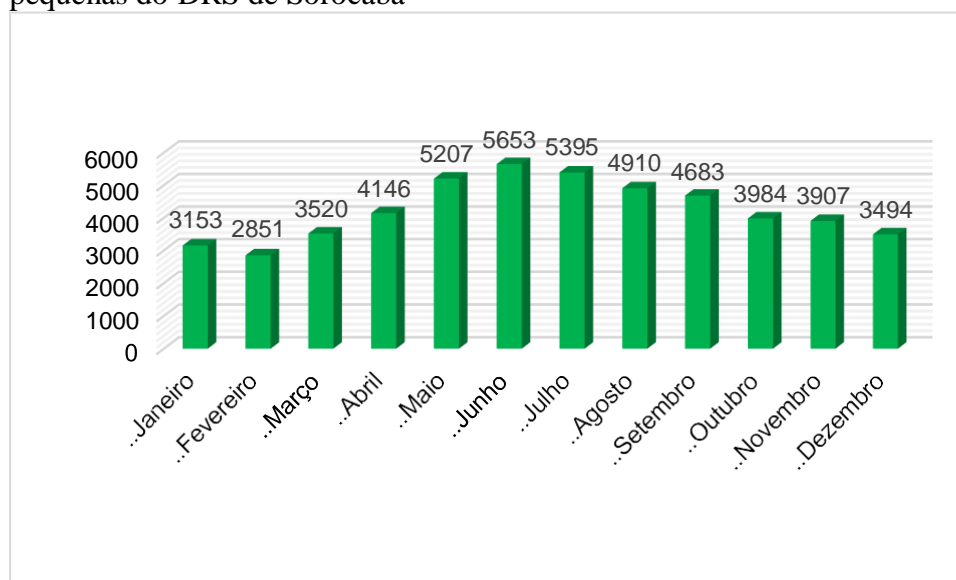
Analisar todas as escalas urbanas é de extrema importância para entender a distribuição das morbidades respiratórias e a inter-relação com os modos de vida que são desenvolvidos nesses locais. No mapa 13 a seguir é possível observar a distribuição das taxas de internação por 1000 habitantes para as doenças do aparelho respiratório nos municípios do DRS de Sorocaba.



atmosféricos por apresentarem um sistema imunológico menos eficiente (imunosenescência), um progressivo declínio na função pulmonar que pode levar a obstrução das vias aéreas e limitação aos exercícios. (ARBEX, SANTOS, MARTINS, SALDIVA, PEREIRA E BRAGA, 2012, p.647).

Essas internações acontecem principalmente nos meses de maio, junho, julho e agosto, indicando uma relação entre as estações mais frias e o aumento na frequência de internações. Na região Sul e Sudeste do Brasil, a ocorrência dessas doenças respiratórias é centrada no inverno, pois as temperaturas ficam amenas, com massas de ar frio e seco, além das temperaturas mínimas que variam em torno de 12°C (SILVA; ROCHA; FERREIRA; LIMA; HERRERA; CARACAS NETO; CERQUEIRA; CERQUEIRA; PEREIRA; FELÍCIO, 2022). O gráfico 3 representa o comportamento das doenças do aparelho respiratório ao longo dos meses entre 2008 e 2018 nos municípios pesquisados.

**Gráfico 3** - Internações por doenças do aparelho respiratório por mês entre 2008 e 2018 nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba



Fonte: DATASUS (2023)  
Elaboração do autor

#### 4.7 Internações por raça/cor

A divisão dos dados por raça/cor também é um fator preponderante para entender o perfil epidemiológico dos municípios pesquisados, em busca de um entendimento melhor não só sobre as doenças, mas também sobre o trabalho das equipes de saúde e sobre os usos dos territórios pesquisados.

Segundo Moreira (2021) a mensuração da raça/cor buscou evitar o embranquecimento da saúde, o velamento das iniquidades, a imaterialidade nas denúncias e a suposta convivência harmoniosa entre os povos, desmascarando a falácia da democracia racial.

Observando os dados de internação por raça/cor das internações por Capítulo 01, 09 e 10 da CID-10, inicialmente se tem uma visão de baixa participação das populações pretas e pardas na contagem total de internações. Pois, somando-se as internações relacionadas a esses três capítulos, 71,9% estão ligadas a população branca, seguido pelos dados sem informação de raça/cor que representam 16,2% das internações e por fim, a população preta e parda juntas, que representam 11,1% dos dados. Infere-se que a variável sem informação é responsável por essa diferença nas internações, podendo apontar uma falha no preenchimento das fichas de SIH/SUS (DATASUS,2023).

Um estudo feito por Farias et al (2019) sobre as iniquidades étnico-raciais na hospitalização de crianças menores de 5 anos por causas evitáveis no Brasil de 2009 a 2014, apontou que:

Apenas a variável cor/raça apresentou registros não informados. No Brasil, verificou-se 37,9% de incompletude dessa variável durante o período acumulado de 2009-2014, com menor proporção no ano de análise mais recente (2014: 33,7%). No segundo triênio da análise (2012-2014) foi observado um melhor preenchimento da variável cor/raça no Brasil e nas regiões. As proporções mais elevadas de cor/raça ignorada em todo o período ocorreram no Centro-Oeste, em 2011 e 2012, 54,8% e 54,1% respectivamente, seguido pelo Nordeste (ano 2011: 50,8%), atingindo o menor valor na Região Sul (ano 2014: 20,7%) (dados não tabulados) (FARIA et al, 2019, p.3).

**Tabela 5** - Internações por cor e raça nas cidades pequenas do DRS de Sorocaba entre 2008 e 2018

Capítulo CID-10	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Sem informação	Total
<b>I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	9335	354	1251	76	1	2066	<b>13083</b>
<b>IX. Doenças do aparelho circulatório</b>	26582	1137	3318	260	2	6840	<b>38139</b>
<b>X. Doenças do aparelho respiratório</b>	37574	1063	4300	302	3	7661	<b>50903</b>
<b>Total</b>	<b>73491</b>	<b>2554</b>	<b>8869</b>	<b>638</b>	<b>6</b>	<b>16567</b>	<b>102125</b>

Fonte: DATASUS (2023)

Elaboração do autor

#### 4.8 Os usos do território nas cidades pequenas e a produção de saúde/doença

A RMS se mostrou muito importante para o entendimento das cidades pequenas do DRS de Sorocaba, ao passo que a principal desigualdade encontrada na espacialização dos dados da CID-10 se dá entre as cidades que fazem parte da RMS e as cidades que não fazem parte.

A região metropolitana configura uma unidade territorial, que em teoria, terá uma unicidade política, econômica e social. A partir do momento que uma região metropolitana é instituída, a mudança também ocorre no seu entorno, apesar de várias cidades ficarem de fora da união documental estruturada para essa nova organização, os usos econômicos e sociais das cidades alheias a esse processo também são alterados.

A construção histórico-social da RMS está intrinsecamente ligada a Macrometrópole Paulista, fato que reflete na organização sanitária do DRS de Sorocaba. Como já visto anteriormente, há uma concentração de hospitais gerais e UBS na RMS, aproximando os atendimentos também das cidades pequenas instituídas nessas áreas. A atração causada pela dinâmica metropolitana gera uma desigualdade nos atendimentos sanitários, pois médicos, enfermeiros e profissionais da saúde em geral são aglomerados nessas regiões e automaticamente afastados das cidades pequenas mais distantes, assim como o mercado privado de saúde também se aproveita dessa constituição. Infere-se que esse é um dos motivos para que as taxas de internações sejam maiores em cidades que estão fora da RMS.

Apesar de as cidades com maiores aglomerações industriais estarem relacionadas historicamente com maiores taxas de doenças, as cidades de Alumínio, Mairinque, Araçariguama que tem importantes setores industriais apresentaram as menores taxas de internação do DRS de Sorocaba. Infere-se que o setor industrial também se relaciona em um processo complementar com o setor de saúde privada. Importantes rodovias (Castelo Branco e Raposo Tavares) ligam esses municípios à cidade de Sorocaba, além do que Araçariguama encontra-se próxima da cidade de São Paulo, o que inclui a possibilidade de deslocamentos rápidos para tratamentos em saúde. Essa configuração é reconhecida nos apontamentos de Albuquerque (2013, p.225):

Os lugares mais opacos, isto é, menos favorecidos pelo processo de modernização e de inserção na divisão internacional do trabalho, são aqueles que enfrentam as maiores limitações para a garantia e o acesso às ações, serviços e medicamentos essenciais ofertados pelo SUS. Nesses lugares, existem dificuldades para a atração e fixação de profissionais, para a oferta de serviços, para o planejamento e gestão, para a incorporação de tecnologias, para custeio e investimento no sistema. (ALBUQUERQUE, 2013, p.225).

Entre as cidades que apresentaram maiores taxas de internação, os vínculos empregatícios estão relacionados principalmente ao setor de serviços e ao setor agropecuário. O agronegócio também tem sido associado à produção de doenças, principalmente as neoplasias e malformações congênitas, devido ao crescente uso de agrotóxicos (PIGNATI, MACHADO, 2007). As doenças respiratórias também foram

relacionadas à produção de cana-de-açúcar, por muito tempo, devido ao uso das queimadas no processo de colheita. Fatores que podem contribuir com a explicação do porque as maiores taxas de internação são encontradas nessas áreas (ADRIANO,2012).

Adriano (2012) ao estudar o aumento das doenças do aparelho respiratório no município de Itapetininga e nas cidades do entorno, devido à queima na colheita da cana-de-açúcar, percebeu uma correlação entre o aumento da área cultivada e o aumento na morbidade, principalmente nas cidades de Angatuba e Campina do Monte Alegre, principalmente no ano de 2010. Entretanto, a mecanização na produção da cana vem aumentando rapidamente e as queimadas tem sido cada vez menos utilizadas. Portanto, observa-se uma união entre a produção de doenças evitáveis como as respiratórias e as doenças infecciosas e parasitárias, com uma baixa cobertura de equipes médicas, o que pode gerar a agudização dos casos e conseqüentemente a internação.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síntese construída a partir de uma pergunta inicial não contempla toda a trajetória que foi trilhada, mas constrói uma ligação entre a nascente do questionamento e todo o crescimento que foi desenvolvido na procura das respostas, além de que abre caminhos para novos questionamentos. O objetivo principal foi entender como se distribuem as doenças no Departamento Regional de Saúde de Sorocaba, entre os anos 2008 e 2018, e compará-los com os usos do território. Para isso, a primeira análise foi sobre o conceito de território e a sua importância no processo de construção das análises em saúde na história e na construção da Geografia da Saúde.

O território esteve nas análises em relação à saúde desde a Grécia Antiga com os estudos Hipocráticos, e manteve-se como peça importante desse entendimento, principalmente a partir do desenvolvimento da Geografia. Historicamente, a saúde foi vista como ferramenta para o desenvolvimento do território estatal, posteriormente, o território que se torna ferramenta para o entendimento do processo sanitário, relacionando homem, meio e agentes etiológicos. No século XX, o corpo-humano é mecanizado em sua análise e a matemática controla a narrativa, diminuindo a importância do território no processo de entendimento das doenças, posição que se mantém até os anos 1970.

A partir desse momento o território é redescoberto e desdobrado em suas análises, expandindo a forma de como se entende a saúde, deixando as análises unicasais de lado e focando na multicausalidade da produção de doenças, pensando não só nos agentes infectantes, mas também na distribuição dos equipamentos de saúde, na distribuição dos modos de vida, nas diferenças corporais dos indivíduos e nos usos do território como um todo, que é habitado e moldado, pelas instituições privadas e estatais, mas também pelo indivíduo em toda sua capacidade.

A pesquisa descreve a importância que se deve dar ao conceito de território usado de Milton Santos (2006), juntamente com todas as análises feitas por Maria Laura Silveira (2006), pois, este conceito insere todos os atores na “festa” da produção/reprodução espacial e direciona esse processo para a análise da atualidade, demonstrando que há perversidade na globalização, mas que também há a influência dos “de baixo” nessa produção. Analisar as cidades pequenas por meio do conceito de território usado permitiu observar a escala em suas potencialidades e heterogeneidades e por meio do método comparativo, analisá-las.

É importante ressaltar a dificuldade que se teve em se trabalhar com as cidades pequenas, devido a falta de estudos específicos dessas escalas em relação à saúde, e esse é um dos principais apontamentos colocados no trabalho, há uma necessidade de estudos mais

aprofundados sobre as cidades pequenas e a saúde, pois é de extrema importância entender a saúde primária nesses locais. Outra dificuldade encontrada no trabalho foi a falta de dados recentes em relação a essas cidades, pois há poucos trabalhos específicos e também ao atraso do recenseamento brasileiro que não saiu à tempo da entrega dessa pesquisa.

A pesquisa também tem suas limitações em relação à análise, pois, principalmente, nas cidades pequenas industriais há uma importante parcela da população que é beneficiário de planos de saúde privado, e as internações analisadas no trabalho são exclusivamente do SUS, fato que pode gerar uma subnotificação nessas cidades.

Os resultados apontaram que as taxas mais baixas de internação geral nas cidades pequenas que estão inseridas na Região Metropolitana de Sorocaba, principalmente aquelas com características industriais, nessas cidades também se encontraram taxas de internação mais baixas para doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho circulatório e doenças do aparelho respiratório. Nas cidades pequenas que estão no exterior da Região Metropolitana de Sorocaba aconteceu o contrário, pois as taxas mais altas para todas as taxas citadas acima.

Ao observar a variável vínculos trabalhistas os resultados indicam que as maiores taxas são encontradas naquelas que tem vínculos empregatícios predominantes na área de serviços e na área agropecuária, além daquelas que possuem um IDH menor do que as cidades industriais.

Outro ponto importante encontrado é a baixa relação profissionais da saúde/população nas cidades que estão no exterior da RMS de Sorocaba em contraponto as cidades pequenas industriais que acumulam um número bem maior de profissionais. Esse dado indica que, as cidades não industriais possuem baixa atratividade para esses profissionais, assim considera-se importante corrigir essa defasagem, pois trata-se de um elemento essencial para o atendimento primário em saúde.

O trabalho levanta vários temas que necessitam de pesquisas mais aprofundadas dentro do DRS de Sorocaba, como a influência do uso de agrotóxicos e da produção agrícola na produção de doenças nessas áreas. Outro tema importante, é o crescimento do mercado privado de saúde nas cidades pequenas e industriais, a defasagem no número de médicos em cidades pequenas distantes da RMS.

É necessária a avaliação da alta taxa de internação geral encontrada na cidade de Angatuba, que atingiu 1156 internação para cada 1000 habitantes entre 2008 e 2018, ou seja, mais de uma internação para cada habitante nesses 11 anos. Especificamente as internações por doenças do aparelho respiratório chamam muita atenção, ao passo que estão à frente das

internações por gravidez e puerpério, que lidera o ranking de internações na maioria das cidades pequenas do estado.

Por fim, observar os usos do território desempenhados no DRS de Sorocaba foi extremamente importante para entender a saúde e as cidades pequenas como um todo. O trabalho também se posiciona como um entendimento inicial dessa escala em relação à saúde, ao passo que, os estudos são escassos e há a necessidade da Geografia da Saúde aumentar o foco sobre essas escalas.

## 6 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). TABNET Informações em saúde complementar. Disponível em: [http://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet\\_02.def](http://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet_02.def) Acesso em: 01/09/2023.

ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de. Território Usado e Saúde na Metrópole de Campinas. **Espaço e Tempo**, São Paulo, n. 34, 2013. Número Especial.

ALMEIDA, Elza; ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de. **Território usado e lugar na promoção de saúde**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – 20 a 26 de março de 2005 – USP. São Paulo.

AMER, Nadia Mohamed; MARCON, Sonia Silva; SANTANA, Rosângela Getirana. Índice de massa corporal e hipertensão arterial em indivíduos adultos no Centro-Oeste do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S.L.], v. 96, n. 1, p. 47-53, jan. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0066-782x2010005000154>.

ARBEX, Marcos Abdo; SANTOS, Ubiratan de Paula; MARTINS, Lourdes Conceição; SALDIVA, Paulo Hilário Nascimento; PEREIRA, Luiz Alberto Amador; BRAGA, Alfésio Luis Ferreira. A poluição do ar e o sistema respiratório. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 38, n. 5, p. 643-655, out. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132012000500015>.

AVICULTURA INDUSTRIAL. Três municípios da região de Sorocaba se destacam no setor avícola. Disponível em: <https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/tres-municipios-da-regiao-de-sorocaba-se-destacam-no-setor-avicola/20170125-101735-m400> Acesso em: 01/09/2023.

BALIAN, Jose Eduardo Amato. **A indústria de confecção no Brasil: trabalho, produtividade e produção em rede. O caso da Iniciativa do setor confeccionista nas cidades de Cerquillo e Tietê**. 2017. 186 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Sociais, Puc, São Paulo, 2017. Cap. 1.

BAPTISTINI, Renan Almeida; FIGUEIREDO, Tulio Alberto Martins de. Agente comunitário de saúde: desafios do trabalho na zona rural. **Ambiente & Sociedade**, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 53-70, jun. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-753x2014000200005>.

BARRETT, Frank. A Medical Geography anniversary. 1993 **Social Science & Medicine**, vol. 37, nº 6, pp. 701-10.

BARCELLOS, Christovam; BUZAI, Gustavo D.; HANDSCHUMACHER, Pascal. Geografia e saúde: o que está em jogo? história, temas e desafios. **Confins**, [s.l.], n. 37, 24 set. 2018. OpenEdition. <http://dx.doi.org/10.4000/confins.14954>.

BELL, D; JAYNE, M. Small Cities? Towards a Research Agenda. *International Journal of Urban and Regional Research*. v.33, p. 683-689,2009.

BOUSQUAT, Aylene; COHN, Amélia. A dimensão espacial nos estudos sobre saúde: uma trajetória histórica. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 549-568, dez. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-59702004000300002>.

CAIAFFA, Waleska Teixeira, FRICHE, Amélia Augusta de Lima and OMPAD, Danielle, C. Urban health: landmarks, dilemmas, prospects, and challenges. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2015, v. 31, suppl 1 [Accessed 3 October 2022] , pp. 5-6. Available from: <<https://doi.org/10.1590/0102-311XED01S115>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311XED01S115>.

CALDEIRA, Magnus Martins; REZENDE, Sonaly; HELLER, Léo. Estudo dos determinantes da coleta de resíduos sólidos urbanos em Minas Gerais. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, [S.L.], v. 14, n. 3, p. 391-400, set. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-41522009000300013>.

CAPEL, Horacio. Las pequeñas ciudades en la urbanización generalizada y ante la crisis global. **Invest. Geog**, Ciudad de México , n. 70, p. 07-32, dic. 2009 . Disponible en <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112009000300002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112009000300002&lng=es&nrm=iso)>. accedido en 04 abr. 2022.

CAPISTRANO FILHO, David. O programa de saúde da família em São Paulo. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 13, n. 35, p. 89-100, abr. 1999. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40141999000100008>.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação: A Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente**. 1º edição, Editora Cultrix, 1982.

CARNAVELLI Fernandes, P. H. (2018). O URBANO BRASILEIRO A PARTIR DAS PEQUENAS CIDADES. *Revista Geoaraguaia*, 8(1). Recuperado de <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/geo/article/view/6981>

CARVALHO, Nilson Maestri. **Os territórios da saúde e a saúde dos territórios: discutindo o processo de territorialização em saúde a partir do caso de um serviço de atenção primária em Porto Alegre, RS**. 2003. 155 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Cap. 1.

CAVALCANTI, Agostinho de Paula Brito. Abordagens geográficas no estudo da paisagem. **Breves Contribuciones del I.E.G.** - Nº 22 - Año 2010/11 - ISSN 0326 9574 - ISSN 2250-4176. Disponível em: [file:///C:/Users/ronal/Downloads/Dialnet-AbordagensGeograficasNoEstudoDaPaisagem-4055890%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ronal/Downloads/Dialnet-AbordagensGeograficasNoEstudoDaPaisagem-4055890%20(1).pdf) Acesso em: 08/09/2023.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. Cba home. Disponível em: <https://www.cba.com.br/> Acesso em: 01/09/2023.w

CONASS (Conselho Nacional de Secretários de Saúde). Para entender a Gestão do SUS. Brasília, 2011. Disponível em: [http://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/colecao2011/livro\\_1.pdf](http://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/colecao2011/livro_1.pdf) Acesso em: 13/05/2022

CONASS (Conselho Nacional de Secretários de Saúde). Para entender a Gestão do SUS. Brasília, 2003. Disponível em: [http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/para\\_entender\\_gestao.pdf](http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/para_entender_gestao.pdf) Acesso em: 13/05/2022. .

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DA BAHIA (CREMEB). Demografia Médica 2023: Brasil possui médicos em quantidade suficiente para atender

demandas da população. 2023. Disponível em: <https://www.cremeb.org.br/index.php/noticias/brasil-possui-medicos-em-quantidade-suficiente-para-atender-demandas-da-populacao/> Acesso em:01/09/2023.

DUARTE, L. S. et al. Regionalização da saúde no Brasil: uma perspectiva de análise. **Revista Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.24, n.2, p. 472 – 485. 2015.

FARIA, Rivaldo. A territorialização da Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde e a construção de uma perspectiva de adequação dos serviços aos perfis do território urbano. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 9, n. 16, p. 121 - 130, 19 jun. 2013.

FARIA, Rivaldo. BORTOLOZZI, Arlêude. A territorialização como proposta para organização da atenção básica à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS): análise de uma prática geográfica da saúde. **GEOGRAFIA**, Rio Claro, v. 37, n. 3, p. 431-444, set./dez. 2012.

FARIA, Rivaldo Mauro; BORTOLOZZI, Arlêude. ESPAÇO, TERRITÓRIO E SAÚDE: contribuições de Milton Santos para o tema da geografia da saúde no Brasil. **Raega - O Espaço Geográfico em Análise**, [S.L.], v. 17, p. 31-41, 15 jun. 2009. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/raega.v17i0.11995>.

FARIAS, Yasmin Nascimento; LEITE, Iuri da Costa; SIQUEIRA, Marilda Agudo Mendonça Teixeira de; CARDOSO, Andrey Moreira. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 35, n. 3, p. 1-14, 19 ago. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00001019> .

FERNANDES, Cristofthe Jonath et al. Índice de Cobertura Assistencial da Rede de Atenção Psicossocial (iRAPs) como ferramenta de análise crítica da reforma psiquiátrica brasileira. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2020, v. 36, n. 4 [Acessado 21 Janeiro 2022] , e00049519. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00049519> . Epub 22 Abr 2020. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00049519>.

FERNANDES, Luiz Henrique; ALVARENGA, Carlos Willie; SANTOS, Luciane Loures dos; PAZIN FILHO, Antonio. Necessidade de aprimoramento do atendimento à saúde no sistema carcerário. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 48, n. 2, p. 275-283, abr. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-8910.2014048004934>

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro. Ed. Graal. 1998.

FRESCA, Tânia Maria. CENTROS LOCAIS E PEQUENAS CIDADES: diferenças necessárias. **Mercator**, [S.L.], v. 9, n. 20, p. 75-81, 30 dez. 2010. Mercator - Revista de Geografia da UFC. <http://dx.doi.org/10.4215/rm2010.0920.0005>.

FRESCA, Tânia Maria; VEIGA, Léia Aparecida. Pequenas cidades e especializações funcionais: o caso de Santa Fé - pr. **Sociedade & Natureza**, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 387-395, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1982-45132011000300002>.

FUNDAÇÃO SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. **SEADE Municípios**. Disponível em: <https://municipios.seade.gov.br/saude/> Acesso em: 01/09/2023.

GALEANO, Eduardo. Las palabras andantes. 5ª ed. Buenos Aires: Catálogos, 2001

GARRIDO, N. de C., & DIAS, I. de C. G. (2018). O CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALTO DE PIRAPORA/SP: CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E ESTRUTURA EDUCACIONAL. *Ensaio Pedagógico*, 1(3), p.68–78. Recuperado de <https://www.ensaio pedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/50>.

GRYNSZPAN, Danielle. Educação em saúde e educação ambiental: uma experiência integradora. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 133-138, 1999. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x1999000600013>

GOTTMAN, Jean. (2012) A evolução do conceito de território. *Boletim Campineiro de Geografia*, AGB-Campinas, v. 2, n. 3, p. 523-545.

GUIMARÃES, Raul Borges. Geografia e saúde coletiva no Brasil. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v.25, n.4, p.869-879, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/ByYQCmppfzfSnT8pWpQr7HR/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 21/01/2022.

GUIMARÃES, Raul Borges; PICKENHAYN, Jorge Amancio; LIMA, Samuel do Carmo. **Geografia e saúde sem fronteiras**. Uberlândia (MG): Assis Editora, 2014.

GUIMARÃES, Raul. Borges. Regionalização da saúde no Brasil: da escala do corpo à escala da nação. São Paulo, Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, 2008. (Tese de Livre Docência).

GUIMARÃES, Raul Borges. **Saúde: fundamentos de Geografia humana** [online]. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

HEIDEGGER, Martin. A sentença nietzschiana "Deus está morto". *Nat. hum.*, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 471-526, dez. 2003. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151724302003000200008&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151724302003000200008&lng=pt&nrm=iso). acessos em 08 set. 2023

IBGE. **Regiões de Influência das Cidades** – Regic 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a

KUSCHNIR, Rosana;LIMA, Luciana Dias de;BAPTISTA, Tatiana Vargas de Faria;MACHADO,Cristiani Vieira Machado. Configuração da rede regionalizada e hierarquizada de atenção à saúde no âmbito do SUS, Capítulo 5. disponível em chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://portal.saude.sp.gov.br/resources/suc/en/homepage/outros-destaques/jornada-a-distancia/5\\_configuracao\\_da\\_rede\\_hierarquizada\\_e\\_regionalizada.pdf](https://portal.saude.sp.gov.br/resources/suc/en/homepage/outros-destaques/jornada-a-distancia/5_configuracao_da_rede_hierarquizada_e_regionalizada.pdf) Acesso em: 03/09/2023.

LEITE, Júlio César Louguércio; SCHULER\_FASCCINI, Lavínia. Defeitos congênitos em região de mineração de carvão. *Rev Saúde Pública* 2001;35(2):136-141.

LIMA, Viviane Mendes; COSTA, Sandra Maria Fonseca da; RIBEIRO, Helena. Uma contribuição da metodologia Peir para o estudo de uma pequena cidade na Amazônia: Ponta de Pedras, Pará. *Saúde e Sociedade*. São Paulo, v.26, n.4, p.1071-1086, 2017. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/5pzTknyTdMdVkJtq3fwdbXJc/?format=html&lang=pt#>  
Acesso em: 21/01/2022.

MACEDO, João Paulo; DIMENSTEIN, Magda. Expansão e Interiorização da Psicologia: Reorganização dos Saberes e Poderes na Atualidade **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 31 n.2, 296-313, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/kMcbBjnTf9Jt39LPnvqRR5s/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 21/01/2022.

MACHADO, Mônica Sampaio. Geografia e Epistemologia: Um passeio pelos conceitos de espaço, território e territorialidade. **Revista GEOUERJ**. Rio de Janeiro. Ano I, n.1, janeiro, 1997.

MATSUMOTO, Patrícia Sayuri Silvestre; D'ANDREA, Lourdes Aparecida Zampieri. O uso da escala geográfica na saúde pública: as escalas da leishmaniose visceral. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 24, n. 10, p. 3825-3836, out. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320182410.25452017>.

MATSUMURA, Erica Silva de Souza; SOUSA JÚNIOR, Alcinês Silva; GUEDES, Juan Andrade; TEIXEIRA, Renato Costa; KIETZER, Katia Simone; CASTRO, Leny Silene de Freitas. Distribuição territorial dos profissionais fisioterapeutas no Brasil. **Fisioterapia e Pesquisa**, [S.L.], v. 25, n. 3, p. 309-314, set. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/17027025032018>.

MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovam; SOUZA PORTO, Marcelo Firpo de. Saúde, Trabalho, Ambiente e Território: Contribuições Teóricas e Propostas de Operacionalização. In. **Saúde Do Trabalhador Na Sociedade Brasileira Contemporânea**, edited by Carlos Minayo Gomez et al., SciELO – Editora FIOCRUZ, 2011, pp. 161–80, <http://www.jstor.org/stable/10.7476/9788575413654.11>.

MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovam. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 21, n. 3, p. 898-906, jun. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2005000300024>.

MORAES, Antônio. Carlos. Robert de. **Geografia, pequena história crítica**. 21. Ed. São Paulo: Ed. Annablume, 2007.

MOREIRA JUNIOR, Orlando. As cidades pequenas na Geografia brasileira: a construção de uma agenda de pesquisa. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, São Paulo, n. 35, p. 19-33, 2013. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/75435/79071> Acesso em: 09/02/2022.

MOREIRA, Rafael da Silveira. Epidemiologia e a categoria das raças: reflexões onto-epistemológicas. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 37, n. 6, 25 jun. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00133721>.

MURTA, Claudia; FALABRETTI, Ericson. O autômato: entre o corpo máquina e o corpo próprio. **Nat. hum.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 75-92, 2015. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-24302015000200004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-24302015000200004&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 30 jul. 2021.



Norma Operacional de Assistência a Saúde (NOAS). Brasília, 2001. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095\\_26\\_01\\_2001.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095_26_01_2001.html) Acesso em: 13/03/2021.

NOGUEIRA de QUEIROZ, Thiago Augusto. Espaço geográfico, território usado e lu

Ensaio sobre o pensamento de Milton Santos. Porto Alegre. **Para Onde!?**, 9 (1): 154-161, ago./dez. 2014.

PEREIRA, M. P. B.; BARCELLOS, C. O território no programa de saúde da família. *Hygeia*, Uberlândia, v. 2, n. 2, p. 47-55, jun. 2006.

PESSANHA, Samir Eid; MOURÃO, Paulo Fernando Cirino. A obra de Friedrich Ratzel: Uma análise crítica acerca da lógica territorialista dos Estados Modernos. *Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território*, 2014. Rio de Janeiro. Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014, p. 217-228.

PESSOA, Samuel. **Ensaio Médico-Sociais**. São Paulo: Cebes, Hucitec, 1978.

PIGNATI, Wanderlei Antônio; MACHADO, Jorge Mesquita Huet. O agronegócio e seus impactos na saúde dos trabalhadores e da população do estado do Mato Grosso. In: *Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea*. Carlos Minayo Gomez, Jorge Mesquita Huet Machado e Paulo Gilvane Lopes Pena (Orgs.). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011, 540 p..

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO. Região Metropolitana de Sorocaba. Disponível em: [https://rms.pdui.sp.gov.br/?page\\_id=127](https://rms.pdui.sp.gov.br/?page_id=127) Acesso em: 01/09/2023.

RAIS. Relação Anual de Informações Sociais. **Vínculos Trabalhistas**. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi> Acesso em: 01/09/2023.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática.1993.

RATZEL, Friederich (1898) “O Solo, a Sociedade e o Estado” tradução de Mário Antônio Enfrásio. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v.2, 1982. p. 93-101.

RIBEIRO, Patrícia Tavares. Direito à saúde: integridade, diversidade e territorialidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 12, n. 6, p. 1525-1532, dez. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232007000600014>.

RIBEIRO, Antonio Luiz P. et al. Implantação de um sistema de telecardiologia em Minas Gerais: projeto Minas Telecardio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** [online]. 2010, v. 95, n. 1 [Acessado 21 Janeiro 2022] , pp. 70-78. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000060> . Epub 11 Jun 2010. ISSN 1678-4170. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000060> .

ROJAS, Luisa Basília Iñiguez. Geografia e saúde: o antigo, o novo e as dívidas. In: GURGEL, Helen; BELLE, Nayara (org.). **Geografia e Saúde: teoria e método na atualidade**. Brasília: Universidade de Brasília, 2019. p. 12-25.

SAQUET, Marcos. Aurélio. **Abordagens e concepções sobre território**. São Paulo: Expressão Popular. 2007.

SANTANA-CHAVES, Igor Matheus; LEONEL, Ana Lia; ANJOS, Lidiane Alonso Paixão dos; MOMM, Sandra; CATELAN, Marcio José; FREY, Klaus. Apontamentos sobre governança e planejamento na Região Metropolitana de Sorocaba (São Paulo – Brasil). **Cadernos de Campo: Revista de Ciências Sociais**, [S.L.], n. 31, p. 177-206, dez. 2021.

Cadernos de Campo: Revista de Ciências Sociais. <http://dx.doi.org/10.47284/2359-2419.2021.31.177206>.

SANTOS, Milton. **Da Totalidade ao Lugar**. São Paulo: Edusp, 2012. 176 p.

SANTOS, Milton. **Espaço e Método**. Edusp. 5. ed., 3. reimpr. São Paulo, 2020.

SANTOS, Milton. O papel ativo da geografia: um manifesto. **Revista Território**, Rio de Janeiro, n. 9, p. 103-109, 2000.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova: Da crítica da Geografia a uma nova Geografia Crítica**. Edusp. 6 ed., 2 reimpr. São Paulo. 2012.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização** (do pensamento único à consciência universal). Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, Milton ; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

SILVA, Thaylane Luz; ROCHA, Gabriela Mendes; FERREIRA, Amanda; LIMA, Marcos Joan Ferreira de Oliveira; HERRERA, Beatriz Trevis; CARACAS NETO, Miguel Alves; CERQUEIRA, Maíra Heringer Silveira; CERQUEIRA, Márcio Roberto Alves; PEREIRA, Raíza da Silva; FELÍCIO, Indira da Silva. Agravamento das doenças respiratórias no inverno. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.L.], v. 15, n. 6, p. 100-150, 1 jun. 2022. *Revista Eletronica Acervo Saude*. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e10368.2022>

SILVEIRA, MARÍA LAURA Globalización y territorio usado: imperativos y solidaridades. **Cuadernos del CENDES**. 2008; 25(69):1-19. ISSN: 1012-2508. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40311392002>

SOARES FILHO, Adauto Martins; DUARTE, Elisabeth Carmen; MERCHAN-HAMANN, Edgar. Tendência e distribuição da taxa de mortalidade por homicídios segundo porte populacional dos municípios do Brasil, 2000 e 2015. **Ciência e saúde coletiva**. Rio de Janeiro. v. 25, n. 3, 1147-1156, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ft8V8rbRzxydMdnLrCWv9mg/?lang=pt#> Acesso em: 21/01/2022.

SONTAG, Susan. **Doença como metáfora e Aids e suas metáforas**. São Paulo: Companhia de Bolso; 2007.

SOUZA, José Gilberto de . (2022). O Pensamento Espacial e a Geografia Pragmática: réquiem para o passado. *Revista Da ANPEGE*. <https://doi.org/10.5418/ra2022.v18i36.16336>

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Novas redes urbanas: Cidades médias e pequenas no processo de globalização. **Geografia**. Rio Claro, v. 35, n. 1, p. 51-62, jan./abr. 2010. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/4817> Acesso em: 09/02/2022.

VARELLA, Rafael Brandão. Aspectos da epidemia de Aids em município de médio porte do Rio de Janeiro, 2000-2004. *Rev Bras Epidemiol* 2006; 9(4): 447-53.

VIDOR, Ana Cristina, FISHER, Paul Douglas e BORDIN, Ronaldo. Utilização dos sistemas de informação em saúde em municípios gaúchos de pequeno porte. **Revista de Saúde Pública** [online]. 2011, v. 45, n. 1 [Acessado 21 Janeiro 2022] , pp. 24-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000100003>. Epub 17 Dez 2010. ISSN 1518-8787. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000100003>.

WAIZBORT, Ricardo. O debate inesgotável: causas sociais e biológicas do colapso demográfico de populações ameríndias no século xvi. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, [S.L.], v. 14, n. 3, p. 921-942, dez. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981.81222019000300012>.

YUNES, João. O SUS na lógica da descentralização. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 13, n. 35, p. 65-70, abr. 1999. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40141999000100006>.

ZUANAZZI, Pedro Tonon; CABRAL, Pedro Henrique Vargas; STELLA, Milton André; MORAES, Inácio de. O tempo de percurso a cidades polos regionais influencia na mortalidade em pequenos municípios gaúchos? **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v.33, n.12, 18 Dez 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2017.v33n12/e00187515/> Acesso em: 21/01/2022.



## 7-APÊNDICE

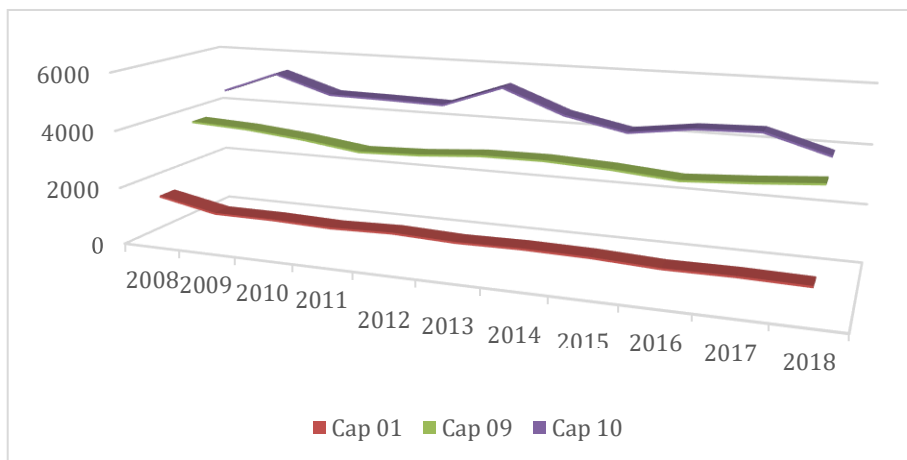
**Tabela 6** - Dados demográficos das cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba em 2022

<b>Município</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>	<b>Urbanização</b>
Itaoca	1.737	1.449	3.186	54,50%
Ribeira	1.483	1.759	3.242	45,70%
Jumirim	2.175	1.131	3.306	65,80%
Quadra	960	2.748	3.708	25,90%
Bom Sucesso de Itararé	2.885	976	3.861	74,70%
Itapirapuã Paulista	2.146	2.034	4.180	51,30%
Barra do Chapéu	1.628	3.902	5.530	29,40%
Riversul	4.307	1.398	5.705	75,50%
Taquarivaí	3.337	2.409	5.746	58,10%
Alambari	4.729	1.050	5.779	81,80%
Campina do Monte Alegre	5.120	692	5.812	88,10%
Ribeirão Grande	2.381	5.129	7.510	31,70%
Tapiraí	5.785	1.914	7.699	75,10%
Nova Campina	7.671	2.004	9.675	79,30%
Sarapuí	8.130	1.980	10.110	80,40%
Guareí	9.097	6.653	15.750	57,80%
Cesário Lange	11.645	5.603	17.248	67,50%
Itaberá	13.379	4.235	17.614	76,00%
Ribeirão Branco	10.493	7.192	17.685	59,30%
Guapiara	7.499	10.276	17.775	42,20%
Alumínio	15.073	2.899	17.972	83,90%
Buri	16.462	3.216	19.678	83,70%
Capela do Alto	17.817	2.725	20.542	86,70%
Araçariçuama	20.980	0	20.980	100,00%
Angatuba	18.333	6.168	24.501	74,80%
Apiiaí	19.995	4.671	24.666	81,10%
Pilar do Sul	23.491	4.730	28.221	83,20%
São Miguel Arcanjo	24.583	7.417	32.000	76,80%
Araçoiaba da Serra	22.263	10.127	32.390	68,70%
Iperó	21.197	13.155	34.352	61,70%
Tietê	37.528	3.545	41.073	91,40%
Salto de Pirapora	34.810	9.413	44.223	78,70%
Mairinque	37.178	9.145	46.323	80,30%
Cerquilha	44.009	2.402	46.411	94,80%
Capão Bonito	39.459	6.959	46.418	85,00%

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE (2022)

Elaboração do autor

**Gráfico 2:** Desenvolvimento do número de internações por doenças do capítulo 01,09 e 10 da CID-10 anualmente nas cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba entre 2008 e 2018



Fonte: DATASUS (2023)  
Elaboração do autor

**Tabela 7:** Internações para o capítulo 01. 09 e 10 da CID-10 nas 35 cidades pequenas do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba por faixa etária entre 2008 e 2018

-10	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e mais	Total
<b>I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias</b>	1489	2067	875	446	401	928	998	1171	1276	1304	1140	988	13083
<b>IX. Doenças do aparelho circulatório</b>	90	40	95	118	288	1081	2403	4661	7414	9149	8019	4781	38139
<b>X. Doenças do aparelho respiratório</b>	6759	8119	3384	1310	1044	2067	2040	2654	4146	5442	7065	6873	50903
<b>Total</b>	8338	10226	4354	1874	1733	4076	5441	8486	12836	15895	16224	12642	102125

Fonte: DATASUS (2023)  
Elaboração do autor

**Tabela 8:** Vínculos empregatícios pelos grandes setores do IBGE nas cidades pequenas de até 10 mil habitantes do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba em 2018

Municípios	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária	Total
SP-ALAMBARI	218	4	115	366	270	973
SP-BARRA DO CHAPEU	4	4	45	286	372	711
SP-BOM SUCESSO DE ITARARE	61	16	52	304	184	617
SP-CAMPINA DO MONTE ALEGRE	122	0	98	411	161	792
SP-ITAOCA	4	67	53	202	12	338
SP-ITAPIRAPUA PAULISTA	0	0	75	225	212	512
SP-JUMIRIM	875	4	74	239	92	1284
SP-NOVA CAMPINA	874	19	147	611	308	1959
SP-QUADRA	4	0	44	343	175	566
SP-RIBEIRA	28	0	39	225	216	508
SP-RIBEIRAO GRANDE	67	19	85	363	99	633
SP-RIVERSUL	76	10	86	300	85	557
SP-TAPIRAI	289	70	184	457	186	1186
SP-TAQUARIVAI	98	20	211	399	605	1333
Total	2720	233	1308	4731	2977	11969

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE (2023)

Elaboração do autor

**Tabela 9:** Vínculos empregatícios pelos grandes setores do IBGE nas cidades pequenas de 10 mil à 20 mil habitantes do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba

Municípios	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária	Total
SP-ALUMINIO	4496	299	389	1129	18	6331
SP-BURI	434	63	686	1488	2111	4782
SP-CESARIO LANGE	1067	30	632	1395	385	3509
SP-GUAPIARA	297	8	370	972	363	2010
SP-GUAREI	588	66	278	749	698	2379
SP-ITABERA	399	48	588	983	827	2845
SP-RIBEIRAO BRANCO	101	69	596	751	1820	3337
SP-SARAPUI	860	7	238	512	302	1919
Total	8242	590	3777	7979	6524	27112



**Tabela 10:** Vínculos empregatícios pelos grandes setores do IBGE nas cidades pequenas de 20 mil à 50 mil habitantes do Departamento Regional de Saúde de Sorocaba

Municípios	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços	Agropecuária	Total
SP-ANGATUBA	873	182	904	1500	1603	5062
SP-APIAI	655	142	979	1447	1150	4373
SP-ARACARIGUAMA	3834	1059	1723	3402	14	10032
SP-ARACOIABA DA SERRA	1128	414	853	2485	431	5311
SP-CAPAO BONITO	874	88	2152	3392	1540	8046
SP-CAPELA DO ALTO	244	63	669	919	1930	3825
SP-CERQUILHO	5985		2265	2994	901	12360
SP-IPERO	2448	345	757	2773	84	6407
SP-MAIRINQUE	3169	138	1756	4672	241	9976
SP-PILAR DO SUL	505	59	1983	3175	1015	6737
SP-SALTO DE PIRAPORA	2299	288	1217	2293	238	6335
SP-SAO MIGUEL ARCANJO	477	49	1287	1520	1113	4446
SP-TIETE	6536	599	2364	3602	728	13829
Total	29027	3641	18909	34174	10988	96739

Fonte: FUNDAÇÃO SEADE (2023)

Elaboração do autor



