

Thamires Simão Marques

Análise da situação de saúde relacionada a Sífilis Congênita: desigualdades socioespaciais e de acesso aos serviços de atenção primária à saúde no município do Rio de Janeiro, de 2017

- 2019

Rio de Janeiro

2021

Thamires Simão Marques

Análise da situação de saúde relacionada a Sífilis Congênita: desigualdades socioespaciais e de acesso aos serviços de atenção primária à saúde no município do Rio de Janeiro, de 2017
- 2019

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Determinação dos Processos Saúde Doença: Território, Vigilância e Avaliação das Condições de Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Marcel de Moraes Pedroso.

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Jussara Rafael Angelo.

Rio de Janeiro

2021

Título do trabalho em inglês: Analysis of the health situation related to Congenital Syphilis: socio-spatial and access to primary health care inequalities in the municipality of Rio de Janeiro, 2017 - 2019.

Catálogo na fonte
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
Biblioteca de Saúde Pública

M357a Marques, Thamires Simão.
Análise da situação de saúde relacionada a Sífilis Congênita: desigualdades socioespaciais e de acesso aos serviços de atenção primária à saúde no município do Rio de Janeiro, de 2017 - 2019 / Thamires Simão Marques. -- 2021.
122 f. : il. color. ; graf. ; mapas ; tab.

Orientador: Marcel de Moraes Pedroso.
Coorientadora: Jussara Rafael Angelo.
Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2021.

1. Sífilis Congênita. 2. Atenção Primária à Saúde. 3. Condições Sociais. 4. Processo Saúde-Doença. 5. Fatores Socioeconômicos. 6. Perfil de Saúde. 7. Vulnerabilidade Social. 8. Acesso aos Serviços de Saúde. I. Título.

CDD – 23.ed. – 616.9513

Thamires Simão Marques

Análise da situação de saúde relacionada a Sífilis Congênita: desigualdades socioespaciais e de acesso aos serviços de atenção primária à saúde no município do Rio de Janeiro, de 2017
- 2019

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Determinação dos Processos Saúde Doença: Território, Vigilância e Avaliação das Condições de Saúde.

Aprovada em: 01 de julho de 2021.

Banca Examinadora

Prof.^a Dra. Renata de Saldanha da Gama Gracie Carrijo
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca

Prof.^a Dra. Rosely Magalhães de Oliveira
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca

Prof.^a Dra. Jussara Rafael Angelo
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca

Prof. Dr. Marcel de Moraes Pedrosa (Orientador)
Fundação Oswaldo Cruz – Instituto de Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde

Rio de Janeiro

2021

AGRADECIMENTOS

À minha mãe Angélica Marques, sinônimo de mulher guerreira, determinada e amorosa e ao meu pai, Paulo Roberto Botelho, por ser presente e me apoiar em todos os momentos de alegrias e dificuldades.

Ao meu orientador, Marcel Pedroso, coorientadora Jussara Angelo e professora Rosely Magalhães, pelo constante apoio e dedicação durante a minha trajetória e a professora Renata Gracie pelas contribuições durante a banca. Obrigada por dividirem tantos saberes e compreenderem os momentos delicados que vivemos, principalmente devido a minha profissão.

À Instituição e trabalhadores da ENSP/Fiocruz, pois sinto-me honrada de ter construído minha história neste local e poder compartilhar conhecimentos com pessoas que possuem tanto compromisso com a saúde pública.

A todos os amigos de turma do mestrado, principalmente a Karla, Jessica, Fernanda e Paula, que estiveram ao meu lado em momentos desafiadores desse processo.

Ao meu companheiro, Luiz Gustavo Starck, sobretudo pela paciência nos momentos de ausência devido a dedicação e empenho com o mestrado.

A toda minha família e amigos, pois sei que vibram e apoiam as minhas decisões. Eles são a base para uma vida compartilhada, próspera e feliz.

A Deus e meus guias espirituais, pois sem essa sustentação e orientação, nada seria possível.

RESUMO

O presente trabalho objetivou realizar uma análise epidemiológica da Sífilis Congênita (SC), considerando as desigualdades socioespaciais e de acesso aos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS), no município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019. Trata-se de um estudo ecológico transversal, com abordagem quantitativa, utilizando-se técnicas de análise epidemiológica de dados (espaciais e não espaciais). Pretende-se estudar as possíveis associações entre as situações de saúde, com as condições de vida das populações, os processos socioespaciais, incluindo o acesso a APS, tendo o espaço geográfico como categoria central na compreensão do processo saúde/doença. Utilizou-se dados secundários de fontes distintas, como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), Índice de Desenvolvimento Social (IDS) e o Censo Demográfico do IBGE. No período analisado, foram notificados 4.307 casos de SC, sendo a taxa de incidência do município de 15,61 por 1.000 nascidos vivos. Dentre as mulheres que tiveram seus conceitos com SC, 70% eram pretas ou pardas, na faixa etária entre 20-29 anos e com menos de oito anos de estudo, compreendendo escolaridade até o ensino fundamental e com rendimento de dois a cinco salários-mínimos; 84% frequentaram as consultas de pré-natal; 6,4% realizaram o tratamento de maneira adequada e apenas 10% de seus parceiros foram tratados. Quanto às condições de vida, as Áreas de Planejamento (AP) 3 e 5 destacam-se quanto a ausência da coleta de lixo, abastecimento de água e esgoto inadequados, além de baixo IDS, em contrapartida nas AP 2 e 4 encontram-se resultados satisfatórios para estes indicadores. As iniquidades sociais e de acesso aos serviços de saúde, são determinantes na ocorrência da SC no município do Rio de Janeiro. Sobretudo, em um contexto em que a APS sofreu uma redução de 50% da sua cobertura foi observado um impacto no manejo e controle da SC no município. Utilizando o Local Indicators of Spatial Association (LISA), a análise espacial apresentou um *cluster* bem definido na área central da cidade do Rio de Janeiro (AP 1.0), no qual bairros dessa localidade apresentaram taxa de incidência 149% maior do que a média municipal, que representa 15 por 1.000 nascidos vivos, no período.

Palavras chaves: Condições de vida. Sífilis congênita. Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

This study aimed to carry out an epidemiological analysis of Congenital Syphilis (CS), considering socio-spatial inequalities and access to Primary Health Care (PHC) services in the city of Rio de Janeiro, from 2017 to 2019. Cross-sectional ecological study, with a quantitative approach, using epidemiological data analysis techniques (spatial and non-spatial). It is intended to study the possible associations between health situations, with the living conditions of populations, socio-spatial processes, including access to PHC, with geographic space as a central category in understanding the health/disease process. Secondary data from different sources were used, such as the Information System on Notifiable Diseases (SINAN), Live Births Information System (SINASC), Social Development Index (IDS) and the IBGE Demographic Census. During the analyzed period, 4.307 CS cases were reported, with an incidence rate of 15,61 per 1000 live births in the city. Among the women who had their babies with CS, 70% were black or brown, aged between 20-29 years and with less than eight years of study, including education up to elementary school and with an income of two to five minimum wages; 84% attended prenatal consultations; 6,4% performed the treatment properly and only 10% of their partners were treated. As for living conditions, Planning Areas (AP) 3 and 5 stand out for the absence of garbage collection, inadequate water and sewage supply, in addition to low IDS, on the other hand, in AP 2 and 4 there are results satisfactory for these indicators. Social inequities and access to health services are determinant in the occurrence of CS in the city of Rio de Janeiro. Above all, in a context in which APS suffered a 50% reduction in its coverage, an impact was observed on the management and control of SC in the municipality. Using the Local Indicators of Spatial Association (LISA), a spatial analysis presents a well-defined cluster in the central area of the city of Rio de Janeiro (AP 1.0), in which neighborhoods in this location have a relief rate 149 % higher than the average municipal, which represents 15 per 1.000 live births, in the period.

Keywords: Living conditions. Congenital syphilis. Primary health care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Marcos históricos da SC, no Brasil, de 1986-2017.....	21
Figura 2 –	Número de casos e taxa de incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos na região das Américas (excluindo Brasil) e números de casos de sífilis congênita no Brasil, 2000- 2017.....	22
Figura 3 –	Taxa de detecção de sífilis adquirida (por 100.000 habitantes), taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2010 a 2018.....	24
Figura 4 –	Incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos, segundo região, em 2018.....	24
Figura 5 –	Casos de SC em comparação com as mulheres que realizaram o pré-natal e as que tiveram tratamento inadequado para sífilis, no Brasil de 2009-2018.....	25
Figura 6 –	Divisões administrativas: Região de Saúde Metropolitana I e áreas de Planejamento em Saúde do município do Rio de Janeiro.....	27
Figura 7 –	Distribuição de unidades de saúde, no município do Rio de Janeiro, em 2020.....	33
Figura 8 –	Distribuição espacial das unidades municipais de Atenção Primária, município do Rio de Janeiro, em 2017.....	34
Figura 9 –	Estadiamento da sífilis que orienta o tratamento e monitoramento.....	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Evolução da cobertura da ESF, no município do Rio de Janeiro, no período de 2008- 2017.....	34
Gráfico 2 –	Casos de sífilis congênita no município do Rio de Janeiro 2009-2018...	35
Gráfico 3 –	Aumento da taxa anual de sífilis congênita no Brasil devido ao desabastecimento da penicilina, no ano de 2012-2015.....	41
Gráfico 4 –	Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo áreas de planejamento, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	64
Gráfico 5 –	Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo sexo do RN, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	66
Gráfico 6 –	Porcentagem de sífilis congênita, segundo autodeclaração da cor da pele, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	66
Gráfico 7 –	Porcentagem de sífilis congênita, segundo autodeclaração de pretos e pardos, segundo área de planejamento, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	67
Gráfico 8 –	Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo faixa etária materna, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	68
Gráfico 9 –	Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo gravidez na adolescência, área de planejamento, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	69
Gráfico 10 –	Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo escolaridade materna, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	69
Gráfico 11 –	Proporção de indivíduos com 10 anos ou mais, segundo rendimento, município do Rio de Janeiro, área de planejamento, de 2017 a 2019.....	70
Gráfico 12 –	Maiores IDS por bairros, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019.	74
Gráfico 13 –	Proporção de mulheres diagnosticadas com sífilis gestacional que realizaram pré-natal, no triênio, município do Rio de Janeiro.....	75

Gráfico 14 –	Proporção de mulheres diagnosticadas com sífilis gestacional, que realizaram 6 consultas ou mais de pré-natal, 2017 a 2019, por AP município do Rio de Janeiro.....	76
Gráfico 15 –	Proporção de SC, segundo o momento do diagnóstico, no triênio, município do Rio de Janeiro.....	76
Gráfico 16 –	Proporção dos casos de sífilis congênita, segundo o esquema de tratamento da mãe, município do Rio de Janeiro, no triênio.....	77
Gráfico 17 –	Porcentagem dos casos de sífilis congênita, segundo o esquema de tratamento da sífilis materna, por AP, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	77
Gráfico 18 –	Proporção dos casos de sífilis congênita, segundo o tratamento do parceiro, município do Rio de Janeiro, 2017-2019.....	78
Gráfico 19 –	Proporção dos casos de sífilis congênita, segundo o tratamento do parceiro, por AP, município do Rio de Janeiro, 2017-2019.....	79
Gráfico 20 –	Proporção dos casos de SC, segundo o momento do diagnóstico. Município do Rio de Janeiro, por AP, de 2017 a 2019.....	79
Gráfico 21 –	Proporção dos casos de SC, segundo a consulta na 1ª semana de vida. Município do Rio de Janeiro, por AP, de 2017 a 2019.....	80
Gráfico 22 –	Proporção dos casos de SC, segundo a evolução. Município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019.....	80
Gráfico 23 –	Percentual de cobertura da ESF, no município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2020.....	81

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 –	Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo áreas de planejamento, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	64
Mapa 2 –	Taxa de incidência de sífilis congênita dos bairros do município do Rio de Janeiro, do período de 2017 a 2019.....	65
Mapa 3 –	Porcentagem de sífilis congênita, segundo autodeclaração de pretos e pardos, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019.....	67
Mapa 4 –	Porcentagem de domicílios com lixo coletado diretamente por serviço de limpeza ou colocado em caçamba de serviço de limpeza, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019.....	71
Mapa 5 –	Porcentagem de domicílios ligados à rede geral de distribuição, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019.....	72
Mapa 6 –	Porcentagem de domicílios com esgoto ligados à rede geral ou pluvial, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019.....	72
Mapa 7 –	Maiores IDS por bairros, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019...	73
Mapa 8 –	Densidade populacional de pobres. Município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019.....	74
Mapa 9 –	Local Indicators os Spatial Association (LISA) para incidência de SC, segundo bairros, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Indicadores selecionados para compor a dimensão individual, de 2017 a 2019.....	57
Tabela 2 –	Indicadores selecionados para compor a dimensão de indicadores institucionais, de 2017 a 2019.....	58
Tabela 3 –	Indicadores selecionados para compor os indicadores sociais, de 2017 a 2019.....	59
Tabela 4 –	Indicadores selecionados para compor a dimensão de desfecho de 2017 a 2019.....	60
Tabela 5 –	Distribuição das frequências absolutas e relativas e tx. de incidência referentes aos anos de notificação as AP. Rio de Janeiro, RJ. 2017-2019.....	63
Tabela 6 –	Correlação entre os elementos dos componentes principais e as variáveis originais do estudo – Dimensão Institucional	83
Tabela 7 –	Correlação entre os elementos dos componentes principais e as variáveis originais do estudo – Dimensão Social	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Área de Planejamento
APS	Atenção Primária à Saúde
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CER	Coordenação de Emergência Regional
CMS	Centro Municipal de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CSAP	Condições Sensíveis à Atenção Primária
E.F	Ensino Fundamental
E.M	Ensino Médio
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca
ESF	Estratégia Saúde da Família
E.superior	Ensino Superior
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDS	Índice de Desenvolvimento Social
IPP	Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
LISA	Local Indicators of Spatial Association
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PCA	Principal Component Analysis
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PMAQ-AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica

PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PSF	Programa Saúde da Família
RA	Região Administrativa
RN	Recém-Nascido
SC	Sífilis Congênita
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SINAN-RIO	Sistema de Informação de Agravos de Notificação do município do Rio de Janeiro
SINASC	Sistema de Informação de Nascidos Vivos
SISPACTO	Sistema de Pactuação Interfederativa de Indicadores
SM	Sífilis Materna
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SLM	Spatial Lag Model
SUBPAV	Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCUD	Termo de Compromisso de Utilização de Dados
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFF	Universidade Federal Fluminense
Unicef	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	JUSTIFICATIVA.....	18
3	PERGUNTA DE PESQUISA.....	19
4	REFERENCIAL TEÓRICO	20
4.1	ASPECTOS HISTÓRICOS DA SÍFILIS	20
4.2	MAGNITUDE DA SÍFILIS CONGÊNITA.....	21
4.3	ATUAÇÃO E COBERTURA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO RIO DE JANEIRO.....	26
4.3.1	O espaço urbano da cidade do Rio de Janeiro	26
4.3.2	A Atenção Primária na cidade do Rio de Janeiro	31
4.4	A SÍFILIS CONGÊNITA E O PROCESSO SAÚDE-DOENÇA- CUIDADO.	38
4.5	DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS DA SÍFILIS CONGÊNITA.....	43
5	OBJETIVOS	52
5.1	OBJETIVO GERAL.....	52
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	52
6	MATERIAIS E MÉTODOS	53
6.1	TIPO DE ESTUDO.....	53
6.2	ÁREA DE ESTUDO.....	53
6.3	FONTE DE DADOS.....	54
6.4	ANÁLISE DOS DADOS.....	57
6.5	ASPECTOS ÉTICOS.....	62

7	RESULTADOS	63
7.1	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO.....	63
7.2	DIMENSÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL.....	68
7.3	DIMENSÃO DE VULNERABILIDADE INSTITUCIONAL.....	75
7.4	ACESSO AOS SERVIÇOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	81
7.5	ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DOS ESPACIAIS	82
7.5.1	ANÁLISE DE MORAN LOCAL	82
7.5.2	PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA)	83
7.5.3	SPATIAL LAG MODEL OU MODELO DE REGRESSÃO ESPACIAL	84
8.	DISCUSSÕES.....	85
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
	REFERÊNCIAS.....	99
	ANEXO 1 – FORMALIZAÇÃO DO SPATIAL LAG MODEL (SLM)	117
	APÊNDICE 1 – RESULTADOS DA REGRESSÃO ESPACIAL – SPATIAL LAG MODEL (GEODA OUTPUT)	118

APRESENTAÇÃO

Esta pesquisa foi proposta a partir da minha inquietação sobre a sífilis congênita (SC), considerando que este é um problema importante de saúde pública e possui grande magnitude no Brasil, particularmente no município do Rio de Janeiro. Inquietação que me motivou a aprofundar a compreensão do processo de saúde-doença-cuidado, o contexto social que possibilita as condições de vulnerabilização de grupos populacionais específicos e, sobretudo, reforçar o papel da Atenção Primária à Saúde (APS) para a promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento e vigilância da sífilis.

Sou formada em Enfermagem pela Universidade Federal Fluminense (UFF), especialista em Saúde da Família e Comunidade. Atuo em uma unidade de APS como Preceptora da Residência de Enfermagem em Saúde da Família e Comunidade, localizada no Complexo da Penha, no Rio de Janeiro. Motivada a compreender o cenário que se encontra tão próximo do meu cotidiano profissional, tenho o objetivo de por meio da Epidemiologia Crítica analisar a SC e esclarecer alguns questionamentos.

A partir da frequente realidade da SC nas unidades de atenção primária, por vezes questiono-me sobre os diversos processos que fogem da minha governabilidade enquanto profissional de saúde e dizem respeito às condições materiais de vida, contexto social e econômico e de políticas de ampliação do acesso aos serviços de saúde.

Enquanto mestrande de Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz), trago à academia o desafio de buscar compreender a SC e suas dimensões de vulnerabilizações sociais, espaciais e institucionais, no município do Rio de Janeiro, a fim de olhar esse problema de saúde por meio de uma perspectiva mais ampliada de concepção de saúde e doença e proporcionar o fortalecimento das ações dos serviços de saúde, principalmente da APS e da gestão, visando contribuir para a contínua implementação e execução da equidade e dos princípios e diretrizes da APS e do Sistema Único de Saúde (SUS).

1 INTRODUÇÃO

A sífilis desafia há séculos a humanidade e apesar de possuir tratamento eficaz e de baixo custo, se mantém como um problema de saúde pública mundial. Ainda que haja avanços no Sistema Único de Saúde (SUS) e esforços para a eliminação da sífilis congênita (SC), esta patologia demanda especial atenção dos setores políticos, econômicos e sociais, sobretudo ao observar o aumento expressivo do número de casos ao longo dos anos e por considerar a ocorrência da SC como um indicador sensível para a avaliação da qualidade da assistência ao pré-natal, sendo, portanto, um indicador de fragilidade da Atenção Primária à Saúde (APS) (DOMINGUES *et al.*, 2013).

Doença infectocontagiosa, a sífilis é transmitida pelo *Treponema Pallidum*, principalmente por via sexual, frequentemente apresenta-se assintomática e possui evolução crônica. A SC é resultado da transmissão intraútero do agente etiológico para o concepto, a chamada transmissão vertical. Há chances em até 80% de ocorrer a transmissão da sífilis para o feto, caso o tratamento não seja realizado adequadamente. A Benzilpenicilina Benzatina é o medicamento de escolha para o tratamento da sífilis, sendo a única droga com eficácia documentada durante a gestação (BRASIL, 2017a).

A SC é a segunda principal causa de morte fetal evitável em todo o mundo, precedida apenas pela malária (VIEIRA *et al.*, 2020). Inúmeros são os desfechos que esta doença pode acarretar para o recém-nascido (RN), como por exemplo: natimortalidade, morte fetal precoce, baixo peso ao nascer, parto prematuro, morte neonatal, infecção ou doença no RN (BRASIL, 2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (VIEIRA *et al.*, 2020), no mundo, em 2016, dos 661 mil casos de sífilis congênita, houve 355 mil resultados adversos no nascimento, o que representa uma proporção significativa de mortes e doenças.

Considerado pela OMS estes números inaceitáveis, a mesma define a necessidade da eliminação da SC de forma prioritária e estipula meta para a redução da incidência de 0,5 ou menos por 1.000 nascidos vivos até 2020, bem como meta para 2030, a redução de 90% do *Treponema Pallidum* e 50% ou menos dos casos de SC por 100.000 nascidos vivos em 80% dos países (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2016). Entretanto, em 2018, o Brasil apresentava um cenário epidemiológico, com média nacional de 9,0 casos de SC por 1.000 nascidos vivos (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019).

No Brasil, em 2018, foram notificados 26.219 casos de SC, tendo a Região Sudeste uma taxa de incidência de 9,7 casos por 1.000 nascidos vivos, maior do que a média nacional

(BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019). De 1998 a junho de 2019, no país, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 214.891 casos de SC em menores de um ano de idade, dos quais 95.353 (44,4%) eram residentes da região Sudeste. É notório a tendência de aumento da incidência de sífilis em todo o mundo, contudo este aumento é expressivo em países com menor grau de desenvolvimento socioeconômico e em regiões com maiores desigualdades sociais (KENT; ROMANELLI, 2008).

Segundo Castellanos (1997), as populações não se distribuem ao acaso no território, possuem a tendência de formar grupos homogêneos, compartilhando características sociais semelhantes, visto isso, o território possui importância enquanto unidade de reprodução social. A partir disso, Batalha (2019) relata que no Brasil as mulheres, principalmente negras e jovens, na faixa etária entre 20-29 anos de idade são a população mais afetada pela sífilis. Estudos também demonstram que, em sua maioria, as gestantes que conceberam RN com sífilis possuem escolaridade de 5ª a 8ª série incompleta (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019).

Quanto à situação epidemiológica do município do Rio de Janeiro, estudo de REIS *et al.*, 2018 revelou a realidade das áreas programáticas de saúde no ano de 2011-2014 e apontou que as mães que tiveram filhos com SC, em sua maioria, estudaram até o ensino fundamental; 73% tiveram pelo menos uma consulta de pré-natal; 52% fizeram tratamento inadequado para sífilis; 61% dos parceiros não foram tratados e 75% dos chefes de família recebem próximo a um salário-mínimo.

É necessário considerar que o processo saúde-doença é um conceito que vai além do adoecimento biológico e relaciona-se com os determinantes sociais de saúde, que são atributos da determinação social (REIS *et al.*, 2018). Visto isso, para entender a SC é indispensável a compreensão da determinação do processo saúde-doença, das estratégias políticas, econômicas e da análise do contexto social que envolve a mãe e seu filho. A sífilis expressa tamanha desigualdade social, considerando a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, a qualidade do pré-natal e os fatores econômicos (KENT; ROMANELLI, 2008).

Diante do impacto da sífilis na saúde pública e o aumento do número de casos, o presente estudo pretende realizar uma análise epidemiológica da SC nos bairros do município do Rio de Janeiro, compreendendo o espaço geográfico onde os RN atingidos estão inseridos, a fim de identificar se há relação da SC com as condições de vida, mediante análise dos indicadores sociais e de acesso aos serviços de APS, por meio de indicadores institucionais.

2 JUSTIFICATIVA

Este estudo justifica-se pela sua relevância social e acadêmica, visto que a SC é um problema importante de saúde pública em diversos países, principalmente no Brasil; país com disparidades sociais e iniquidade no acesso aos serviços de saúde. Considerando a importância de se conhecer o perfil epidemiológico da SC e como esta patologia se distribui nos territórios, por vezes de extrema vulnerabilidade, é relevante a discussão deste desafio para gerar conhecimento e subsidiar a produção de transformações.

Nesta pesquisa há o conhecimento central de que a SC se expressa mediante diversos aspectos para além do âmbito da saúde, considerando também a determinação social, questões institucionais e econômicas. Segundo Silva, Batistella e Gomes (2007), é necessário compreender que a saúde e a doença na coletividade não são explicadas exclusivamente pelas dimensões biológicas e ecológicas, é fundamental alargar os horizontes de análise. Visto isso, este trabalho pretende olhar a SC em seus mais variados aspectos, visando uma análise interdisciplinar e intersetorial.

Há de se considerar ainda que os casos de SC no Rio de Janeiro encontram-se acima da média nacional, sendo a taxa de incidência do Brasil igual a 9 por 1000 nascidos vivos em 2016, enquanto o município do Rio de Janeiro possui taxa de 15 por 1000 nascidos vivos entre 2017 a 2019, tornando-se a temática do estudo fundamental. A análise das particularidades desse espaço geográfico é necessária para considerar as relações socioespaciais, sobretudo como as condições materiais de vida da população determinam o processo saúde doença. Segundo Barcellos *et al.* (2002), se a doença é uma manifestação do indivíduo, a situação de saúde é uma manifestação do lugar. Dessa forma, a ocorrência da sífilis deve ser vista como um marcador das condições de vida e de acesso aos serviços de saúde pela população.

O espaço urbano do Rio de Janeiro é marcado pelas desigualdades e segregações socioespaciais, visto que uma parcela da população vive em áreas de condições adequadas de bem-estar urbano e outra parcela encontra-se em condições inadequadas. Essa disparidade ocorre devido a apenas uma parcela da população acessar e usufruir em sua totalidade as condições urbanas e de vida, beneficiando-se da distribuição desigual dos recursos (RIBEIRO, 2016).

Em uma revisão da literatura no campo da saúde coletiva, poucos estudos foram identificados que desenvolvam a temática relacionando a SC com indicadores sociais, institucionais, de acesso e abordagem geográfica, o que justifica, a relevância do presente estudo.

3 PERGUNTA DE PESQUISA

Existe relação entre a SC, o processo de produção do espaço urbano e sobretudo as condições materiais de vida e de acesso à Atenção Primária à Saúde, no município do Rio de Janeiro?

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA SÍFILIS

A sífilis tornou-se conhecida na Europa no final do século XV, e sua rápida disseminação por todo o continente a transformou em uma das principais “pragas” mundiais. Duas teorias foram elaboradas na tentativa de explicar sua origem. Na primeira, a patologia teria sido introduzida na Europa pelos marinheiros espanhóis que haviam participado da descoberta da América. A segunda, aponta que a sífilis seria proveniente de mutações e adaptações sofridas por espécies de treponemas endêmicos do continente africano (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

A doença era atribuída à situação política da Europa, sendo associada à doença do “outro”, ou do “estrangeiro”, justamente pelo seu estigma já enraizado na sociedade. Acreditava-se que *Hieronymus Fracastorius*, em 1530 seja o primeiro a adotar o termo sífilis, derivado de um pastor mítico, *Syphilus*, descrito em seu poema *Syphilis Sive Morbus Gallicus*, que significa “Sífilis ou a doença francesa”. No poema é descrita a forma clínica e a transmissibilidade da sífilis, como doença sexualmente transmitida pessoa a pessoa, devidamente acompanhada do castigo divino (SINGH; ROMANOWSKI, 1999).

Tratamentos com uso de mercúrio, arsênico, bismuto e iodeto foram inicialmente utilizados, mas mostraram-se com baixa eficácia, toxicidade e dificuldades operacionais. Outras possibilidades eram os tratamentos que consideravam a pouca resistência do *T. Pallidum* ao calor e dessa forma preconizava-se o aumento da temperatura corporal dos acometidos, por meios físicos, como banhos quentes de vapor (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

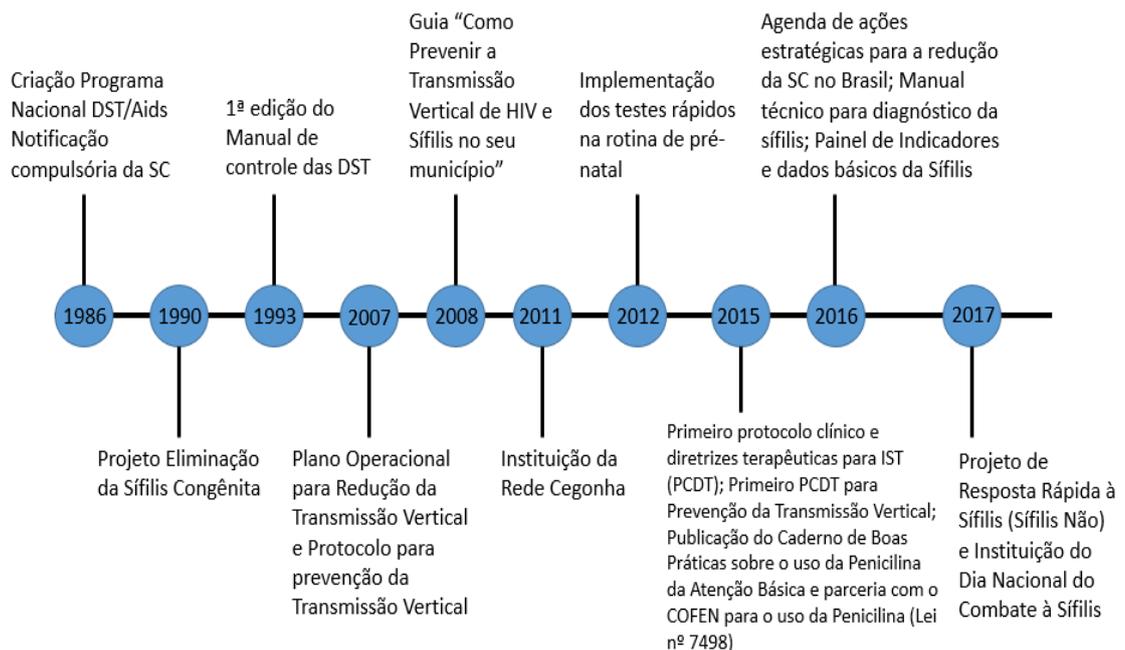
A patologia era preocupante no século XIX, em contrapartida a medicina se desenvolvia e iniciava-se a introdução da penicilina para o tratamento da sífilis. Em 1943, descobriu-se que a droga agia em todos os estágios da doença. A sensibilidade do treponema à droga, a rapidez da resposta com regressão das lesões primárias e secundárias com apenas uma dose, são vantagens que permanecem até hoje e por esse motivo pensou-se que a doença estivesse controlada e não foram desenvolvidos novos investimentos para sua prevenção (RIVITTI, 1994).

Em 1960, devido à eficácia da penicilina, mudanças na sociedade em relação ao comportamento sexual e o surgimento da pílula anticoncepcional, fizeram com que os números de casos aumentassem. Já no final dos anos 70, o aparecimento do Vírus da Imunodeficiência

Humana (HIV) e da aids trouxe a sífilis novamente como assunto de interesse, visto que a sífilis é um fator facilitador na transmissão do HIV (RIVITTI, 1994).

É possível identificar alguns marcos históricos da sífilis congênita (SC), como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Marcos históricos da SC, no Brasil, de 1986-2017



Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisas bibliográficas.

4.2 MAGNITUDE DA SÍFILIS CONGÊNITA

No mundo, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (2019a) estima a ocorrência de aproximadamente um milhão de casos de Infecção Sexualmente Transmissível (IST) curáveis por dia. Isso equivale, por ano, a 376 milhões de novos casos de infecções por clamídia, gonorreia, sífilis e tricomoníase. Desses, um total de 6,3 milhões de casos são atribuíveis somente à sífilis, em sua maioria de forma assintomática, gerando diagnósticos tardios e complicações durante a gestação. Estima-se que a sífilis foi responsável por 200 mil natimortos e óbitos de recém-nascidos (RN) em 2016, tornando-se uma das principais causas de perda de bebês no mundo.

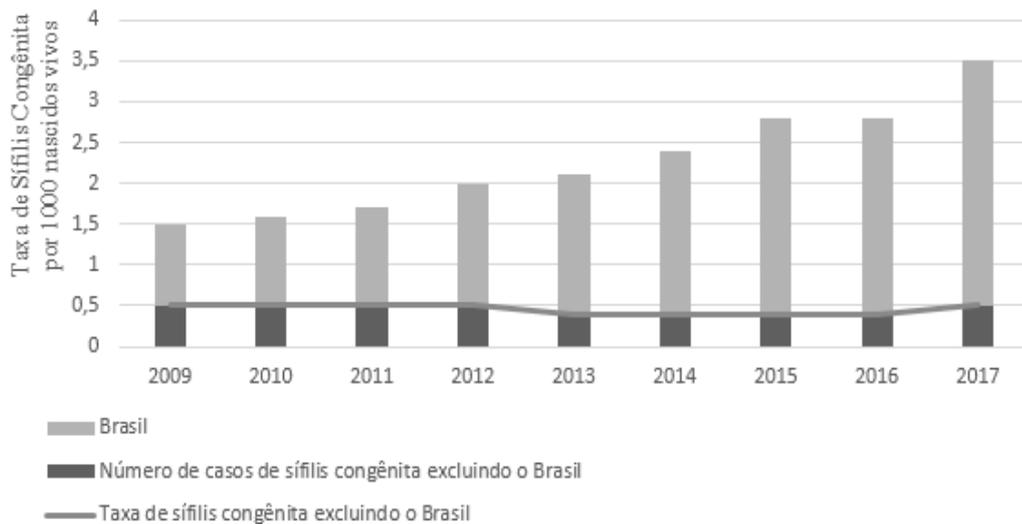
A presença de uma IST, como a sífilis ou gonorreia, aumenta consideravelmente o risco de adquirir ou transmitir a infecção pelo HIV. Estas epidemias têm um impacto profundo na

saúde e na vida de crianças, adolescentes e adultos em todo o mundo, gerando mortes fetais e neonatais. A situação da SC é reconhecida como um indicador de assistência e qualidade do pré-natal, visto ser uma doença passível de prevenção e nos permite questionar a qualidade da assistência, caso existam casos da doença (DE LORENZI; MADI, 2001). É um indicador que pode ser usado para apontar deficiências nas ações dos Serviços de Saúde, principalmente da Atenção Primária à Saúde (APS), cuja responsabilidade perpassa pelo acolhimento, atendimento, acompanhamento e a vigilância, de forma integral, das gestantes e seus conceptos.

A infecção congênita tem sido diagnosticada em apenas 1% a 2% das mulheres tratadas adequadamente durante a gestação; em contrapartida, 70% a 100% das gestantes não tratadas transmitem a sífilis ao feto. Estima-se que na ausência de tratamento eficaz, 11% das gestações resultarão em morte fetal a termo, 13% em partos prematuros ou baixo peso ao nascer, além da perspectiva de que pelo menos 20% de RN apresentarão sinais sugestivos de SC (BRASIL, 2020).

Em um estudo realizado pela OPAS (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2019), no ano de 2017, foram notificados 28.816 casos de SC em 37 países das Américas, a maioria dos casos (85%) correspondia ao Brasil e o país apresentou taxa de incidência de 3,5 por 1.000 nascidos vivos, enquanto os 36 demais países apresentaram incidência estável de 0,3 por 1.000 nascidos vivos, como mostra a Figura 2.

Figura 2 – Número de casos e taxa de incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos na região das Américas (excluindo Brasil) e números de casos de sífilis congênita no Brasil, 2000- 2017



Fonte: Adaptado de Organización Panamericana de la Salud (2019).

Apesar de a região das Américas ter ampla cobertura geral de atendimento ao pré-natal, a falta de acesso, o acesso tardio e o atendimento pré-natal de má qualidade ainda afetam cerca de 14% das gestantes da América Latina e do Caribe (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2019b).

A SC é uma doença passível de prevenção, pois com adequado seguimento da gravidez, não deveria apresentar elevada magnitude, que segundo a OPAS supera o índice de 0,5 casos por cada 1.000 nascidos vivos; por isso é considerado um problema de saúde pública. Em resposta a esses números alarmantes, a estratégia global do setor de saúde sobre IST se concentra nas patologias sífilis e HIV e orienta que até o ano de 2030 haja redução da incidência global de 90% do *T. Pallidum*, além de 70% dos países terem pelo menos 95% das gestantes rastreadas para HIV e sífilis e 90% dessas, que forem soropositivas, recebam tratamento efetivo, sendo no caso da sífilis, com pelo menos uma dose intramuscular de penicilina benzatina (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2019b).

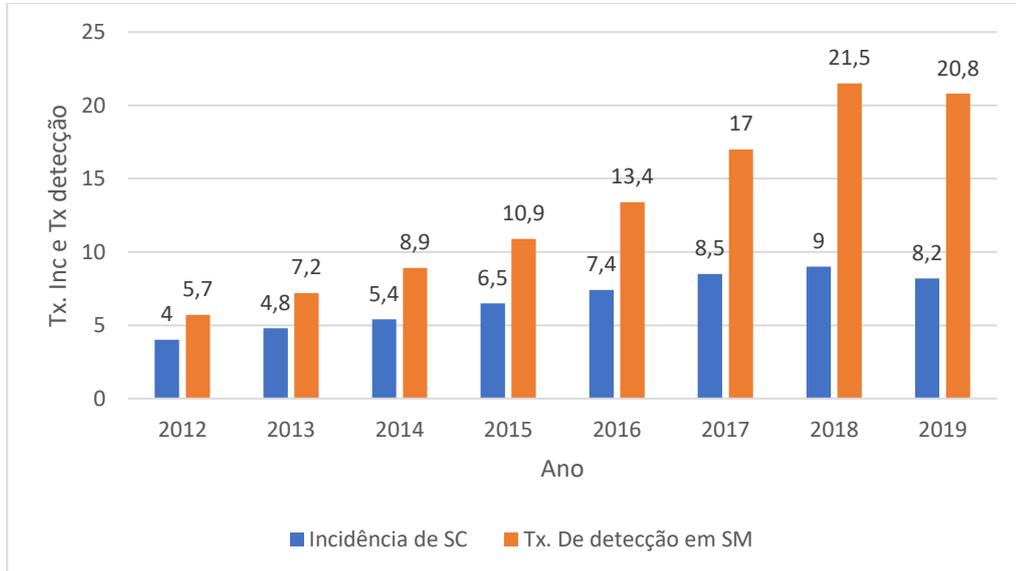
Espera-se que até 2030, haja acesso universal a serviços de atenção à saúde sexual e reprodutiva, inclusive para fins de planejamento familiar, informação e educação, bem como a inclusão da saúde reprodutiva nas estratégias e nos programas nacionais, para os quais a eliminação do HIV, do vírus da hepatite B, da sífilis e da doença de Chagas virão contribuir. (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017).

Na última década, no Brasil, observou-se aumento das notificações de casos de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e SC, e esse fato pode ser atribuído, ao aprimoramento do sistema de vigilância, à ampliação da utilização de testes rápidos e a obrigatoriedade da notificação dos casos (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019).

A notificação compulsória da SC em todo território nacional foi instituída por meio da Portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986 (BRASIL, 1986); a de Sífilis Materna (SM), mediante a Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005 (BRASIL, 2005); e, por último, a de Sífilis Adquirida, por intermédio da Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010). Com a legislação que garante a notificação da SC, a vigilância epidemiológica tornou-se mais efetiva e desde 2007 os dados da SC no Brasil e nos municípios estão disponíveis publicamente.

No Brasil, segundo o Boletim Epidemiológico – Sífilis (2019), comparando o ano de 2018 com o ano de 2017, observa-se aumento de 25,7% na taxa de detecção da SM e de 5,2% da SC, como pode ser analisado na Figura 3. De acordo com esta figura, observa-se aumento progressivo da SC, Sífilis em Gestante e Sífilis Adquirida ao longo dos anos.

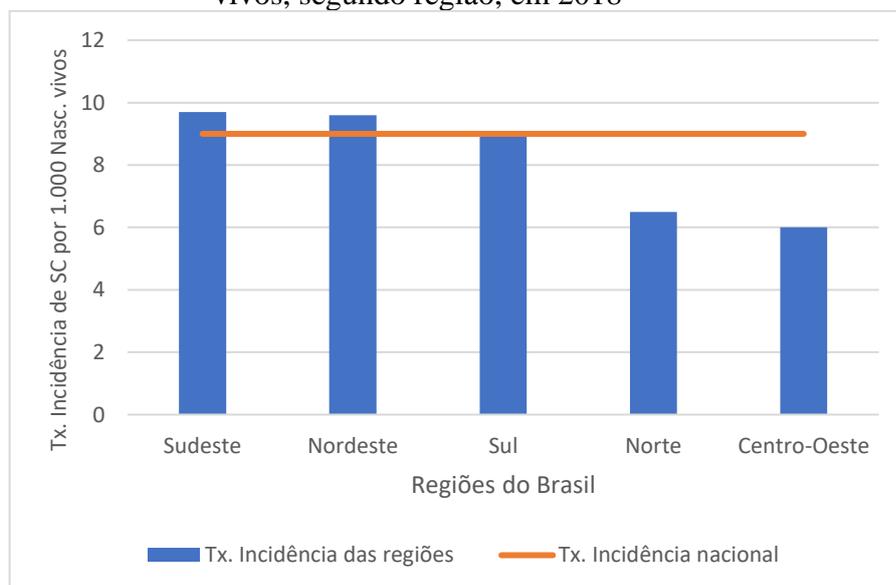
Figura 3 – Taxa de detecção de sífilis adquirida (por 100.000 habitantes), taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2010 a 2018



Fonte: Boletim Epidemiológico: sífilis (2019).

A taxa de incidência de SC nacional no ano de 2018 foi de 9,0, concentrando-se a maioria dos casos na região Sudeste do país, com taxa 9,7 como apresenta a Figura 4. Já a taxa de mortalidade nacional por SC foi de 8,2/100.000 nascidos vivos (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2020).

Figura 4 – Incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos, segundo região, em 2018

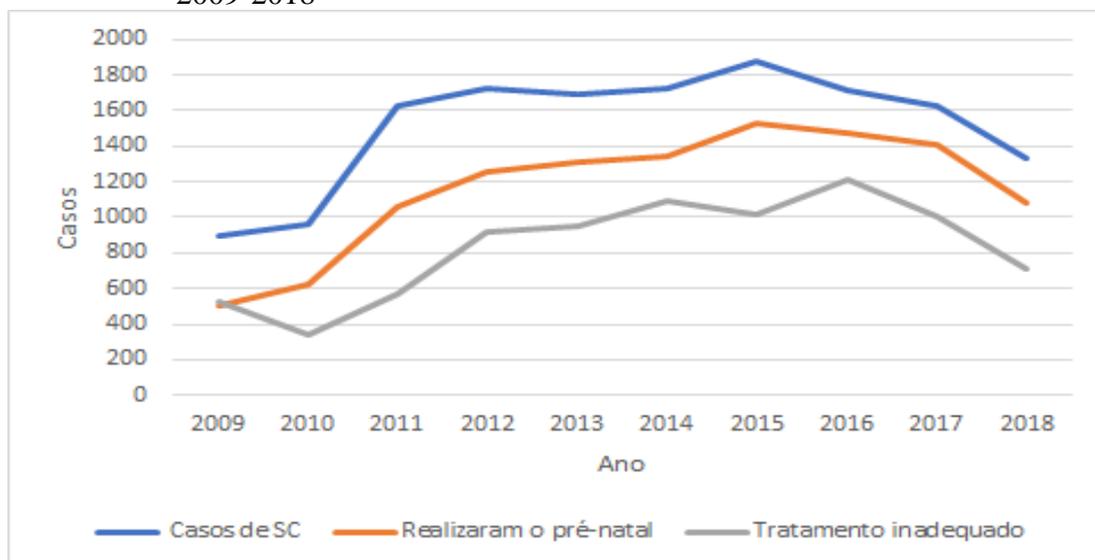


Fonte: Elaboração própria, segundo Boletim Epidemiológico: sífilis (2019).

O perfil epidemiológico da sífilis nas gestantes no Brasil, no ano de 2018, teve em números absolutos 62.599 casos. Desses, 53,8% tinham idade entre 20-29 anos, em sua maioria (18%) estudaram de 5ª a 8ª série, 62% eram pardas ou negras. Quanto à realização do pré-natal, 81,5% o fizeram, contudo apenas 5% destas realizaram o tratamento adequadamente, contra 55% que não o fizeram; já os seus parceiros, apenas 22% foram tratados. Dessa forma, tivemos no Brasil 26.219 casos de SC em 2018 e 241 óbitos pela causa no mesmo ano – dados calculados a partir do TABNET (RIO DE JANEIRO, 2019a).

Ao analisar a Figura 5, observa-se a tendência temporal dos indicadores, em acompanhar um padrão similar, compreendendo que dentre as mulheres que realizaram o pré-natal, muitas foram tratadas de maneira inadequada, acarretando aumento dos casos de SC no município, entre 2009-2018, indo ao encontro com o estudo de Domingues *et al.* (2013), no qual aponta que a SC é um evento sentinela, já que pode ser evitado com ações de saúde eficazes, como a realização contínua e de qualidade do pré-natal e o tratamento adequado da mulher que adquiriu a sífilis.

Figura 5 – Casos de SC em comparação com as mulheres que realizaram o pré-natal e as que tiveram tratamento inadequado para sífilis, no Brasil de 2009-2018



Fonte: Elaboração própria, a partir dos Indicadores e Dados Básicos da Sífilis nos Municípios Brasileiros, acesso em: <http://indicadoressifilis.aids.gov.br/>

O estudo realizado por Domingues e Leal (2016), entre fevereiro de 2011 a outubro de 2012, revela que a SC está relacionada também com a vulnerabilização social e a falha na assistência ao pré-natal. Essa pesquisa apresenta dados nacionais e revela que os casos de SC estão associados à menor escolaridade materna, cor da pele preta e maior proporção de fatores

de risco para prematuridade, bem como ao início tardio do pré-natal, menor número de consultas e menor realização de exames sorológicos. “A mortalidade fetal foi seis vezes superior nos casos de SC, e esses RN apresentaram maior frequência de internação” (DOMINGUES; LEAL, 2016, p. 1).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (c2021), no Brasil, no ano de 2018, a taxa de mortalidade infantil sofreu queda, chegando a 12,4 por 1.000 nascidos vivos. Analisar este indicador significa olhar para as condições de vida e realidade socioeconômica de uma região. Diante disso, o país cumpre um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, no qual a mortalidade infantil no país deve estar abaixo de 17,9 óbitos por mil nascidos vivos. Essa queda pode ser atribuída ao fortalecimento da atenção materno infantil, da APS e melhores condições de vida, contudo, apesar do avanço significativo desse resultado, o país está longe de ser um país com políticas públicas que reduzam as iniquidades e desigualdades sociais (COSTA *et al.*, 2013).

Fica claro, com os dados apresentados, que há necessidade do fortalecimento de políticas públicas, além de evidências da ocorrência da SC relacionada às fragilidades dos serviços de saúde, sobretudo quanto ao acesso, à assistência do pré-natal na APS e às condições de vida (DE FRANÇA *et al.*, 2015).

Para o efetivo controle da SC, é necessário atenção ao pré-natal de qualidade, ampliação de acesso aos serviços primários de saúde, ampliação da cobertura de testes rápidos, formação de parcerias comunitárias, superação de obstáculos quanto à aplicação de penicilina benzatina na APS, fortalecimento de ações de saúde sexual e reprodutiva, gestão, políticas econômicas e construção de cidades mais justas, com oportunidade de acesso e equidade nos serviços.

4.3 ATUAÇÃO E COBERTURA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO RIO DE JANEIRO

4.3.1 O espaço urbano da cidade do Rio de Janeiro

É necessário abordar brevemente o processo histórico da cidade do Rio de Janeiro, a fim de compreender como a cidade se expressa atualmente e como esse contexto determina o processo saúde-doença da população do município.

“As cidades, como um todo, são um produto histórico-espacial, concentradoras e reprodutoras de uma série de aspectos da sociedade, sejam estes econômicos, políticos, culturais, entre outros” (MICELI, 2011, p. 2). De acordo com Abreu (1988, p. 24 apud

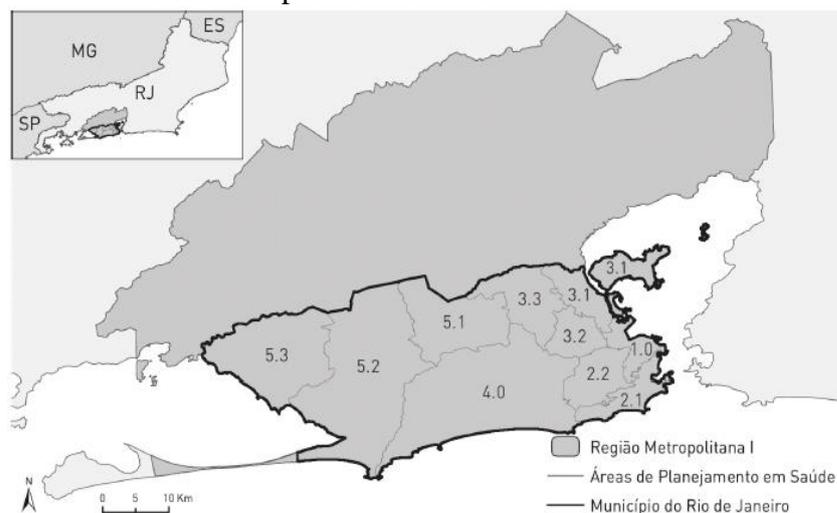
CASTELLANOS, 1997, p. 143), “o espaço não é independente da estrutura social, e sim, a expressão concreta de cada fase histórica na qual uma sociedade se especifica”. Isso significa que o espaço não é inerte, ele sofre mudanças conforme o tempo e os processos sociais dão ao espaço uma forma, função, significado e influenciam no seu desenvolvimento.

Demograficamente, o processo de urbanização por vezes é entendido como um momento histórico, quando uma determinada região passa a ter um percentual maior de população urbana em comparação à rural; esta visão quantitativa não considera os processos socioespaciais (SABROZA, 2004). Por processos socioespaciais, considera-se que determinada realidade é formada pela produção social no espaço do capitalismo, suas formas sociais de estruturação, os processos econômicos e culturais e suas intervenções pelo poder público sobre essa estruturação, por meio de planejamento e gestão (COSTA, 2005).

A cidade do Rio de Janeiro possui heterogeneidade, com bairros onde predominam os antigos sobrados e casas geminadas, e bairros onde a predominância são de grandes edifícios e apartamentos em condomínios fechados (ABREU, 1997).

O município do Rio de Janeiro, atualmente, possui 1.224 km², 33 regiões administrativas (RA) e 158 bairros. Para fins de planejamento em saúde, o município do Rio de Janeiro está inserido na Região Metropolitana de Saúde I e é organizado em 10 Áreas de Planejamento (AP) (Figura 6) (RIO DE JANEIRO, 2018).

Figura 6 – Divisões administrativas: Região de Saúde Metropolitana I e áreas de Planejamento em Saúde do município do Rio de Janeiro



Fonte: Rio de Janeiro (2018).

Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, o Rio de Janeiro possui 6.320.446 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012); é considerada a segunda maior cidade do Brasil. Para o ano de 2021, é projetada quantidade de 6.661.359 habitantes, o que mostra uma estagnação no crescimento populacional, com uma queda na taxa de crescimento de 7,4% no período 2000-2010 para 5,1% no período 2010-2020 (RIO DE JANEIRO, 2018).

Caracterizando historicamente o período atual da cidade do Rio de Janeiro, será apresentada a caracterização dos bairros e das AP.

O Centro Rio de Janeiro localiza-se na AP 1.0, e essa é a área que sofreu grandes transformações na Região Metropolitana. Apresenta ótimos padrões de infraestrutura, urbanística, viária, alto poder aquisitivo de sua população residente e possui funções econômicas, administrativas, financeiras e culturais (ABREU, 1997). Atualmente, o centro do Rio passa por profundas mudanças com a demolição do Elevado da Perimetral, a criação da Via Binário, do Túnel Rio 450, a criação do Museu de Arte do Rio de Janeiro, Museu do Amanhã, o Passeio Público e o Veículo Leve sobre Trilhos que liga o porto ao centro financeiro da cidade e ao Aeroporto Santos Dumont, passando pelas imediações da Rodoviária Novo Rio, Praça Mauá, Avenida Rio Branco, Cinelândia, Central, Praça Quinze e Santo Cristo (ABREU, 1997).

É possível destacar que a AP 1.0 é formada por 15 bairros e seis RA; é o centro histórico da cidade e atrai diariamente centenas de pessoas que trabalham nesta região, principalmente no setor de serviços. No ano 2010, das seis RA que compõem a AP 1.0, cinco estavam entre as consideradas de alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (ALTOÉ, 2015).

A AP 2 é formada por 25 bairros, distribuídos por seis RA, área composta por bairros da Zona Sul, como: Botafogo, Copacabana, Lagoa, Laranjeiras, Catete e Leme. A localidade possui alto poder aquisitivo e concentra a maior população de idosos da cidade; o IDH é um dos melhores resultados da cidade, a exceção fica por conta da favela da Rocinha e do Vidigal (CALADO, 2016).

A favela da Rocinha é composta por cerca de 70 mil habitantes e 25 mil domicílios (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Por muitos anos foi considerada a maior favela da cidade e da América Latina, perdendo sua posição no último censo para a Fazenda Coqueiro, na Zona Oeste. Seu IDH é de 0,732, um dos mais baixos da cidade do Rio de Janeiro, apesar disso, está localizada na área de maior renda da cidade – a Zona Sul, entre os bairros São Conrado e Gávea. Um enclave de pobreza em meio à zona mais rica da cidade (CALADO, 2016). Cabe destacar ainda a situação precária da saúde pública na Rocinha, onde, em 2015, diversos casos de tuberculose foram encontrados no bairro (300 para

cada 100 mil habitantes) – número muito superior à média brasileira que é de 37,4 por 100 mil habitantes –, causados principalmente pela precária situação do saneamento, déficit na educação e baixa renda (CALADO, 2016).

A Favela do Vidigal está localizada no Morro Dois Irmãos, na Zona Sul do Rio de Janeiro. O acesso a esta favela se dá pela Avenida Niemeyer, uma via à beira-mar que liga os bairros da Zona Sul, Leblon e São Conrado, uma das favelas com maior proporção de negros do município. Possui grande aporte cultural e, em contrapartida, é assolada por problemas de saneamento, infraestrutura e populações vulnerabilizadas (ALTOÉ, 2015).

A AP 3 possui 80 bairros distribuídos em 13 RA. A cada dois moradores de favela, um deles mora na AP 3 (49,9% da cidade). Os três piores índices segundo o IDH estão nesta AP, que corresponde aos bairros: Jacarezinho (0,731), Complexo da Maré (0,719) e Complexo do Alemão (0,709). Em 2010, a renda média da AP 3 era de R\$ 417,02, inferior à média da cidade (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012).

A favela do Jacarezinho localiza-se na Zona Norte da região da cidade do Rio de Janeiro, tendo como áreas limítrofes os bairros: Jacaré, Maria da Graça, Benfica e Manguinhos. Um dos problemas enfrentados atualmente pelo bairro é a falta de infraestrutura e de segurança nas suas principais vias de acesso; uma delas, Buraco do Lacerda, que está constantemente inundada; outras vias de acesso ao bairro são o túnel Noel Rosa e a Linha Amarela, locais de frequentes assaltos. A pobreza e a segregação residencial podem ser apontadas como um dos responsáveis pelos altos índices de violência (IGNÁCIO, 2011).

O Complexo da Maré, inserido na AP 3.1, está à margem da Baía de Guanabara, entre importantes vias expressas da cidade (Avenida Brasil, Linha Vermelha e Linha Amarela). Com cerca de 130 mil habitantes, a Maré é um dos nove bairros mais populosos do município (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Possui importância artística e cultural, como, por exemplo: Museu da Maré, Centro de Artes da Maré, Galpão Bela Maré, Lona Cultural Herbert Vianna, Observatório de Favelas e a Ação Comunitária do Brasil. Apesar de ser um cenário heterogêneo, onde existe um progresso surpreendente, o mesmo território divide espaço com problemas de infraestrutura e violência (ALTOÉ, 2015).

Já o Complexo do Alemão, também na AP 3, possui cerca de 70 mil habitantes e 20 mil domicílios (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Pode ser considerado um dos bairros mais pobres da cidade. O bairro conta com 29% dos moradores vivendo abaixo da linha de pobreza (renda inferior a meio salário-mínimo), o menor IDH da cidade do Rio de Janeiro (0,711) e renda *per capita* de R\$257,00 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Apesar de a rede de abastecimento de água chegar

à maioria das casas, ainda há moradores que se abastecem de poços artesianos e de algumas nascentes de água locais. Podem ser constatadas áreas específicas onde há valas a céu aberto e despejo de esgoto *in natura* nos corpos hídricos. A partir dos anos 1980, a região começou a apresentar altos índices de violência e fortalecimento do narcotráfico, que permanecem até os dias atuais (CAVALLIERI; VIAL, 2012).

A AP 4 é formada por 19 bairros distribuídos por três RA. Trata-se de extensa área de baixada e durante muito tempo sem inserção na malha urbana, em função das próprias características geográficas que lhe dificultavam o acesso, sendo sua base rural, com predominância de sítios e chácaras. Em meados do século XX ocorreu a implantação de novas conexões rodoviárias e implantação dos primeiros condomínios residenciais, dotados de infraestrutura e segurança, construídos em meados da década de 1970. Na evolução, foram construídos centros comerciais, de entretenimento e lazer. É a segunda região de maior crescimento na cidade do Rio de Janeiro, com destaque para os bairros da Barra da Tijuca, Recreio e Jacarepaguá. De acordo com relatório da evolução da ocupação e uso do solo (2014-2016), a região cresceu cerca de 87,3%. A Barra da Tijuca é um bairro que simboliza *status*, marcado pela exclusividade residencial com condomínios de luxo, vigorando a ideia das distâncias sociais a partir da distinção e autossegregação (LÔRO, 2018).

Em contrapartida, a Cidade de Deus, também inserida na AP 4, possui IDH de 0,75 e, segundo o Censo 2010, 11% da população da Cidade de Deus reside em assentamentos não urbanizados, portanto marcados pela precariedade de infraestrutura urbana. Possui alta concentração de mães que tiveram menos de seis consultas de pré-natal (RIO DE JANEIRO, 2017).

A AP 5 é a área de maior crescimento populacional, aumentando em 32% sua população comparando o ano de 2000 para 2010. Campo Grande é o bairro mais populoso do município, seguido por Bangu, Santa Cruz e Realengo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Tal crescimento concentrado e desordenado gera a possibilidade de surgimento de aglomerados populacionais (LÔRO, 2018). Em 2010, segundo o censo, a renda média da AP 5 era de R\$ 282,10. Essa localidade apresenta altas taxas de mães adolescentes e condições socioambientais desfavoráveis (RIO DE JANEIRO, 2017).

O crescimento em direção à Zona Oeste ocorre em decorrência da saturação das AP 1, 2 e 3 (AP1 Centro e Paquetá; AP2 Tijuca e Zona Sul; AP3 Zona Norte), devido à ausência de terrenos disponíveis (RIO DE JANEIRO, 2017). Segundo Villaça (2001), o crescimento urbano considera novas áreas de expansão para geração de lucro e interesse de mercado, e não através de interesse público.

Durante o século XX, diferentes áreas da metrópole foram se diferenciando, uma vez que se diversificavam os padrões de moradia, comércio e infraestrutura dos bairros. Foram-se criando denominações como: Zona Sul, Zona Norte, subúrbio, Baixada (e atualmente Zona Oeste), que passaram a servir de parâmetros para sistemas classificatórios de classe social e *status*. Se a Zona Sul da cidade corrobora a noção de “modernidade”, a Zona Norte e o subúrbio com sua baixada costumam ser associados ao “tradicionalismo” e ao “atraso”, tidos como locais de “marginalização”.

Atualmente, bairros como Barra da Tijuca e Recreio destacam-se pelo volume de investimentos, onde ocorreu a instalação da infraestrutura dos Jogos Olímpicos, presença de equipamentos coletivos, como metrô, abertura de túneis, moderno sistema de transporte coletivo via ônibus, etc. Enquanto outros bairros fazem o caminho inverso, como é o caso de Bangu, Curicica, Gardênia Azul, Realengo e Paciência.

Territórios vazios de poder público criam áreas precarizadas, o que permite a entrada do crime organizado, por exemplo, e disso resulta a violência urbana que, em médio prazo, afeta a qualidade de vida para o conjunto da metrópole, acentuando fenômenos de periferização, favelização, violência, etc. (NUNES; MOURA, 2013).

4.3.2 A Atenção Primária na cidade do Rio de Janeiro

No ano de 1978, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) realizaram a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma-Ata, no Cazaquistão, antiga União Soviética. A Declaração de Alma-Ata foi assinada por 134 países com a proposta de atingir o maior nível de saúde possível até o ano de 2000, com a APS. Além disso, foram previstos nesta declaração a necessidade de direitos universais, o aumento de investimentos em políticas sociais, bem como a compreensão de que a saúde é resultado de condições econômicas e sociais (MATTA; MOROSINI, c2009).

A concepção da APS desenvolveu-se a partir dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente a universalidade, a descentralização, a integralidade e a participação popular, como pode ser visto na portaria que institui a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que define a APS como:

um conjunto de ações de saúde no âmbito individual e coletivo que abrangem a promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde. É desenvolvida através do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a

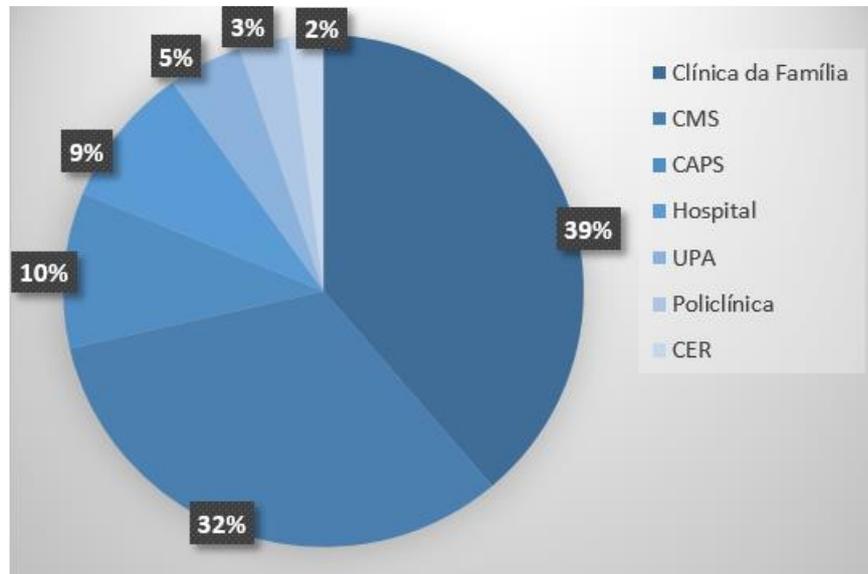
responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. Utiliza tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade, que devem resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território. É o contato preferencial dos usuários com os sistemas de saúde. Orienta-se pelos princípios da universalidade, acessibilidade e coordenação do cuidado, vínculo e continuidade, integralidade, responsabilização, humanização, equidade, e participação social. (BRASIL, 2006a, p. 10)

Os avanços da APS pós-reforma sanitária refletem investimentos públicos para o fortalecimento da atenção primária, como porta de entrada e organizadora do SUS. Os resultados e avanços são incontestáveis, com mais de 40 mil equipes de Saúde da Família em todo o território nacional e ações importantes direcionadas para ampliação da capacidade resolutiva dos serviços de APS, entre eles o Programa Mais Médicos; Requalifica UBS; Sistema de Informação (E-SUS AB); Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). Os avanços e a ampliação do acesso ainda estão longe de alcançar um nível de atenção universal, contudo, desde o final de 1990, houve uma caminhada para inclusão de milhares de brasileiros no SUS. A Estratégia Saúde da Família (ESF) é o principal dispositivo de reorganização da atenção básica no Brasil (MENDONÇA *et al.*, 2018).

O Programa Saúde da Família (PSF) foi criado em 1994 e se tornou a principal estratégia para a ampliação do acesso de primeiro contato dos usuários e a mudança do modelo assistencial. Em pouco mais de dez anos, o PSF foi transformado em ESF, enunciada na PNAB em 2006 e revisada no ano de 2017 (BRASIL, 2011a, 2017b). Cabe salientar que a revisão da PNAB instituída em 2017 ameaça a organização de uma APS inclusiva e equânime; segundo Mendonça *et al.* (2018), “ainda não se tem clareza quais serão as repercussões, todavia, é possível identificar ameaças para a efetivação de uma APS universal, abrangente e integral; consequentemente, há riscos na direção do aprofundamento de desigualdades de acesso na APS e no SUS”.

A rede do SUS do município do Rio de Janeiro, atualmente, está composta por 124 Clínicas da Família, 29 hospitais, 15 Unidades de Pronto-Atendimento (UPA), 32 Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), 106 Centros Municipais de Saúde (CMS), 10 policlínicas e seis centros de Coordenação de Emergência Regional (CER), como mostra a Figura 7, segundo dados que possuem acesso restrito, aos quais foi concedida autorização para o seu devido uso.

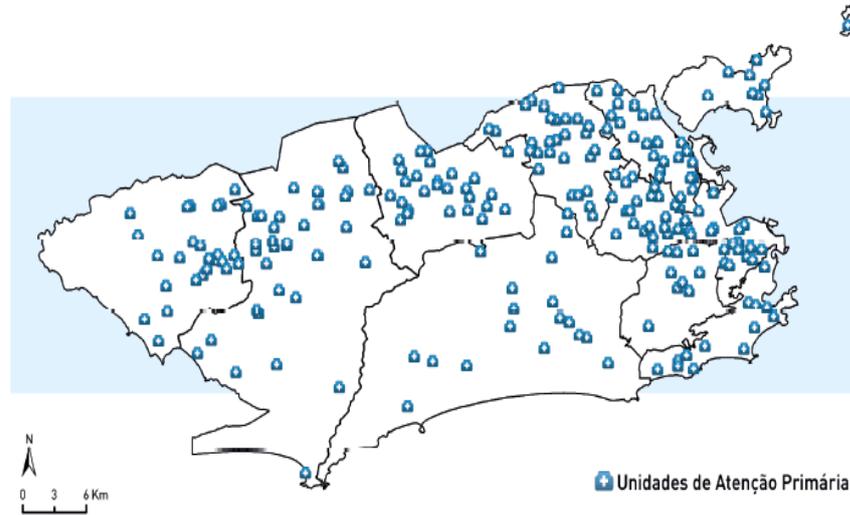
Figura 7 – Distribuição de unidades de saúde, no município do Rio de Janeiro, em 2020



Fonte: Elaboração própria através do *site* da SUBPAV – Painel de indicadores, 2020.

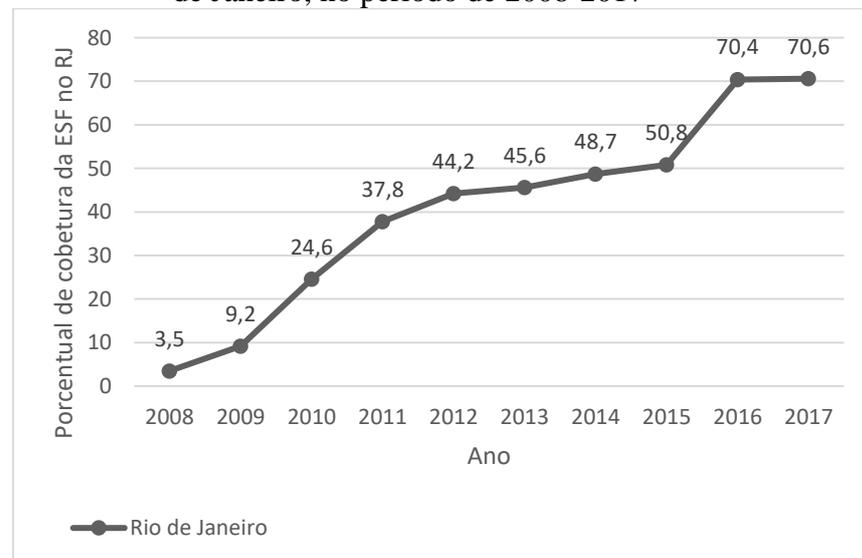
Segundo Maia *et al.* (2019), as estratégias da APS têm a capacidade de favorecer, no âmbito dos sistemas sanitários, a melhoria da saúde e a equidade, e proporcionar maior eficiência dos serviços com menores custos. Segundo Starfield (2002), a APS se baseia em quatro atributos essenciais: acesso, longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado e só haverá APS de qualidade quando seus atributos estiverem sendo operacionalizados em sua totalidade. Sistemas de saúde que contam com uma “porta de entrada” organizada, ancorada em uma rede sólida e fortalecida de atenção básica tendem a apresentar melhores resultados de serviços de saúde (MAIA *et al.*, 2019). Entre os anos de 2008 e 2017, houve a expansão da APS no Rio de Janeiro, resultando em profundas mudanças estruturais da rede municipal de saúde e nos processos de assistência. A Figura 8 mostra as unidades de atenção primária no município do Rio de Janeiro e o Gráfico 1 apresenta a expansão da ESF nesse mesmo município.

Figura 8 – Distribuição espacial das unidades municipais de Atenção Primária, município do Rio de Janeiro, em 2017



Fonte: Rio De Janeiro (2018).

Gráfico 1 – Evolução da cobertura da ESF, no município do Rio de Janeiro, no período de 2008-2017



Fonte: Adaptado de Rio de Janeiro (2018).

No ano de 2008, a cobertura da ESF encontrava-se em torno de 3,5%. A partir de então, foi dada ênfase à expansão dessa proposta que, ao final de 2015, já atendia 50% da população, ou seja, realizava o acompanhamento de mais de três milhões de pessoas, chegando em 2017 a 70% de cobertura. Foi notável, no município, a relevância dos cuidados de prevenção, indo além da vacinação e dos grupos de planejamento reprodutivo, envolvendo a diminuição das desigualdades sociais, mediante prestação de serviços para populações vulnerabilizadas, introdução de intervenções educacionais e sociais, diminuição do uso de hospitais, gestão da

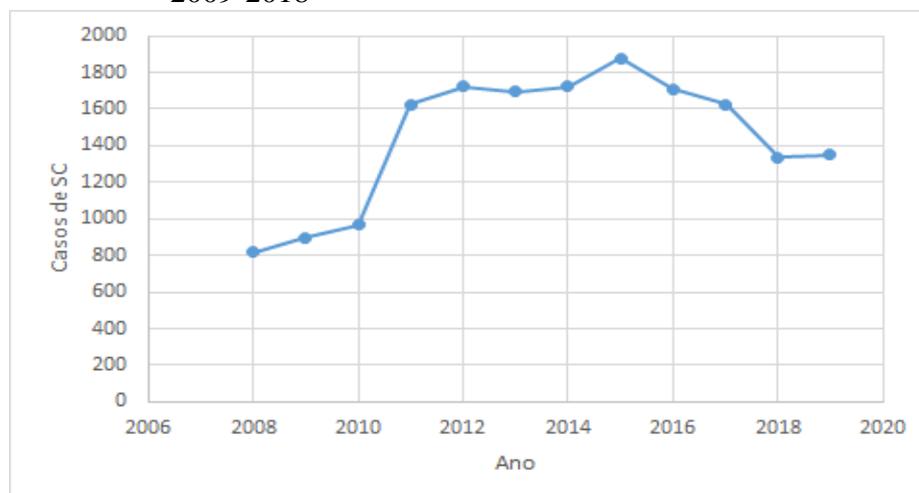
rede de atenção à saúde, entre outros. Observa-se, assim, que o Rio de Janeiro se aproximava de uma cobertura de saúde universal (HOWE *et al.*, 2016).

O impacto da expansão da APS refletiu profundas mudanças nas redes hospitalares, que registraram a queda de internações por condições sensíveis à APS (MAIA *et al.*, 2019). Segundo Previato (2017), as Condições Sensíveis à Atenção Primária são um conjunto de problemas de saúde sobre os quais uma efetiva ação em saúde diminui o risco de internações hospitalares. Este instrumento é utilizado como importante medida para avaliar os efeitos das políticas públicas de saúde, bem como avaliar o acesso, a qualidade e a resolutividade dos serviços na atenção primária.

Diante disso, a pesquisa desenvolvida por Previato (2017) teve o objetivo de analisar as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) em idosos, entre 2000-2012, por causas e cobertura de ESF no estado do Paraná e concluiu que o aumento da cobertura da Saúde da Família foi importante para a diminuição das internações. Este resultado vai ao encontro da pesquisa realizada por Brasil e Costa (2016), que avaliou a tendência das taxas de ICSAP no município de Florianópolis de 2001 a 2011, e verificou correlação entre o investimento financeiro em saúde, a cobertura por ESF e a redução das internações hospitalares. Esta pesquisa concluiu que o investimento financeiro e a expansão da ESF foram acompanhados por reduções importantes nas taxas de internações por ICSAP.

A situação epidemiológica da sífilis na cidade do Rio de Janeiro é bastante desafiadora, pois é a cidade da região Sudeste que apresenta a maior incidência de SC. O Gráfico 2 mostra o número de casos de SC na cidade do Rio de Janeiro de 2009 a 2018.

Gráfico 2 – Casos de sífilis congênita no município do Rio de Janeiro 2009-2018



Fonte: Elaboração própria a partir de cálculo dos dados do TABNET Municipal (MS/SVS/DASIS).

É possível observar que a partir do ano de 2016 houve uma significativa queda nos casos de SC na cidade, e para compreender este processo é necessário analisar o contexto em que o país e o município se encontravam. Desde 2015, o Brasil viveu uma grave crise econômica, e como estratégia de enfrentamento, o governo adotou medidas de austeridade e reduziu orçamentos destinados a programas sociais. Os cortes orçamentários afetaram especialmente dois programas sociais: o Programa Bolsa Família e a ESF, ambos conhecidos por impactarem na redução da mortalidade infantil (RASELLA *et al.*, 2018). Com a crise nacional, o município do Rio de Janeiro sofreu graves consequências, relacionadas à cobertura e manutenção da ESF.

Segundo estudo realizado por Melo, Mendonça e Teixeira (2019), que aborda a crise econômica e da APS do SUS na cidade do Rio de Janeiro, aponta que no ano de 2017, com a chegada de um novo governo municipal, com base social em setores evangélicos, houve a promessa de “cuidar das pessoas”. Entre 2016 e 2018, evidenciou-se déficit no orçamento municipal e precarização da APS, com atrasos salariais, demissão de agentes comunitários de saúde, redução do horário de funcionamento das unidades, impacto no acesso aos serviços de saúde, demissão de enfermeiros, técnicos de enfermagem, pedidos de demissão por parte dos profissionais notadamente médicos, extinção de 184 equipes de Saúde da Família e 55 equipes de saúde bucal e aumento do número de usuários por equipes. Diante deste cenário, os trabalhadores mobilizaram-se e inevitavelmente greves ocorreram, com interrupção parcial do funcionamento dos serviços durante vários meses.

Segundo Howe *et al.* (2016), os desafios para o município do Rio de Janeiro dar continuidade ao importante processo de expansão da APS são: assegurar o comprometimento político contínuo com a atenção primária, praticar governança que evite corrupção e práticas não seguras; promover serviços com qualidade e consistência suficientemente elevadas, pois quando os usuários não confiam no sistema e não fazem uso adequado dos serviços, a eficácia dos custos alocados se reduz e os resultados se deterioram; além de investir em treinamentos e provimento de recursos e preservação de uma força de trabalho qualificada e motivada.

A queda nos números de SC a partir do ano de 2016 pode estar relacionada à subnotificação dos casos, haja vista a crise econômica e social em que o país e os municípios se encontravam e ainda se encontram. Rasella *et al.* (2018, n.p.) destacam que “essas medidas de austeridade serão responsáveis por quase 20.000 mortes infantis evitáveis e 124.000 hospitalizações infantis evitáveis entre 2017 e 2030”, tendo efeito direto no Programa Bolsa Família e na ESF.

Em resposta ao cenário da SC no município, o Pacto Interfederativo, feito através do Sistema de Pactuação Interfederativa de Indicadores (SISPACTO) (SÃO PAULO, 2017),

aprovou para o município do Rio de Janeiro a redução da SC para um total de 1.200 casos, no ano de 2018 (RIO DE JANEIRO, 2018). Porém, segundo os cálculos efetuados a partir do TABNET, no município, foram notificados 1.365 casos, não atingindo a meta estabelecida.

Entre as prioridades do Pacto pela Vida em Defesa do SUS e da Gestão, está o fortalecimento da APS, por meio da ampliação da ESF. Especificamente para o controle da SC, o fortalecimento da APS é essencial, pois é de sua responsabilidade a realização do diagnóstico precoce da sífilis, o tratamento das gestantes e dos parceiros, o acompanhamento clínico e laboratorial, a notificação dos casos diagnosticados e o devido esclarecimento do diagnóstico situacional de seu território adscrito (BRASIL, 2006b).

De acordo com a Agenda de Ações Estratégicas para Redução da Sífilis no Brasil (BRASIL, 2017c), um de seus objetivos é a ampliação do diagnóstico precoce de IST e tratamento oportuno e adequado das gestantes e parcerias sexuais durante o pré-natal, parto ou situações de abortamento; incentivo dos profissionais de saúde, para administração de penicilina benzatina na atenção primária; qualificação das notificações e encerramento dos casos de sífilis, fortalecimento do pré-natal dos parceiros e incentivo da população jovem à participação no planejamento reprodutivo.

Segundo a pesquisa realizada por Reis *et al.* (2018), que analisa os casos de SC no município do Rio de Janeiro, foi possível verificar as possíveis associações entre a morbidade por SC e as condições de vida das populações residentes nos bairros da cidade, no período de 2011-2014 e revelou que os bairros com as maiores taxas de incidência pela causa vão da AP 1 até a AP 5, passando pela AP 3 (sobretudo as AP 3.1 e 3.3), formando uma espécie de “corredor da SC”, coincidindo, em vários trechos, com o traçado da Avenida Brasil (ou BR 101). A SC é distribuída na zona central, norte suburbana e oeste da cidade, revelando ainda que há um aumento da proporção de mães com baixa escolaridade e de cor de pele preta.

A assistência adequada ao pré-natal, com a detecção e a intervenção precoce das situações de risco, são determinantes para os indicadores de saúde relacionados biologicamente à mãe e ao bebê e apresentam o potencial de diminuir as principais causas de mortalidade materna e neonatal, além de reduzir desigualdades sociais. Talvez o principal indicador do prognóstico ao nascimento seja o acesso à assistência pré-natal e aos cuidados assistenciais no primeiro trimestre, dessa forma, as unidades de APS devem atuar como porta de entrada preferencial das gestantes no sistema, e o ponto de atenção estratégico para melhor acolher suas necessidades, inclusive proporcionando um acompanhamento longitudinal e continuado (BRASIL, 2012a).

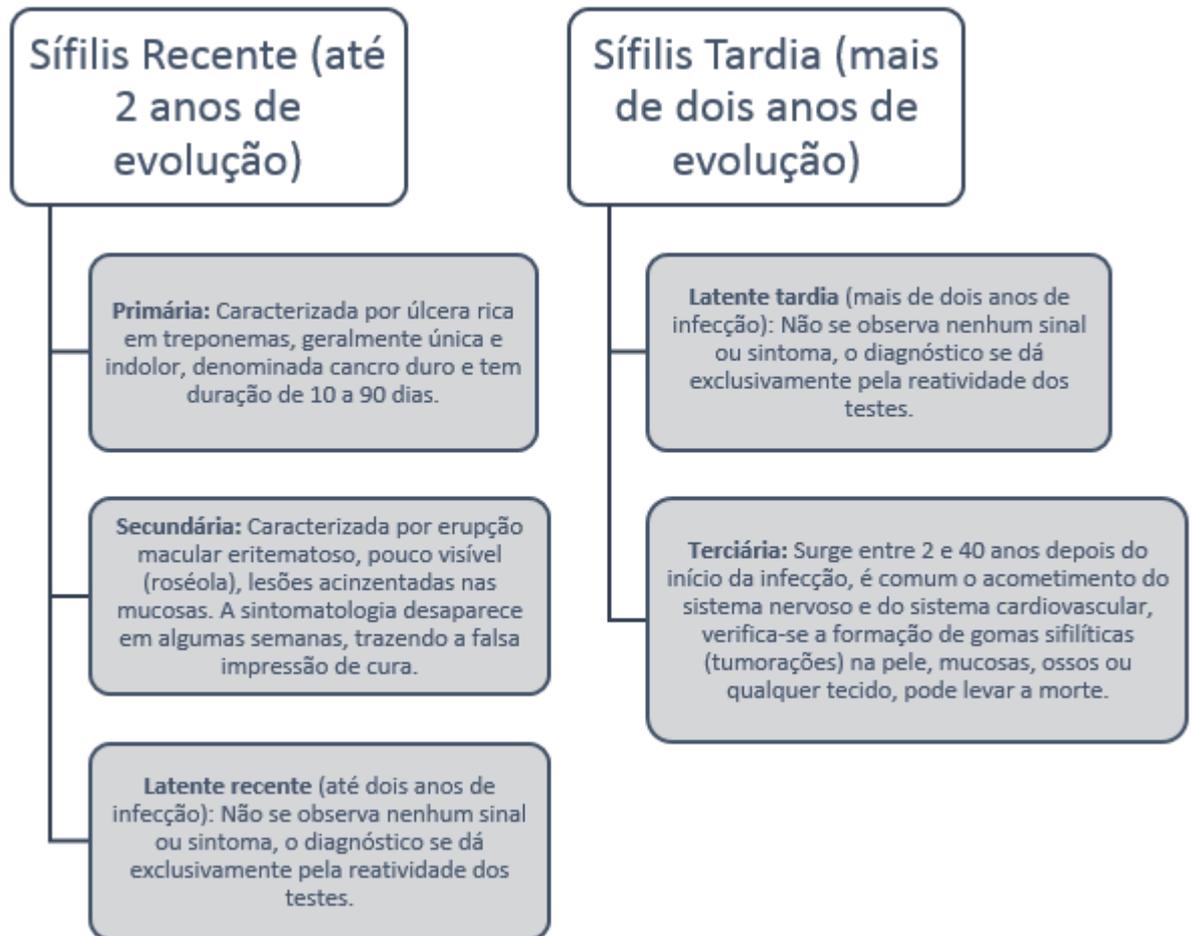
4.4 A SÍFILIS CONGÊNITA E O PROCESSO SAÚDE-DOENÇA-CUIDADO

A SC é a infecção do feto pelo *Treponema Pallidum* por via placentária e a transmissão ocorre quando a mãe não foi testada para sífilis durante o pré-natal ou apresentou tratamento inadequado. Para se enquadrar nos critérios de adequabilidade do tratamento, é necessário que a gestante tenha realizado o mesmo com benzilpenicilina benzatina 1.200.000 UI, conforme o estágio clínico da doença; finalizado a medicação em até 30 dias antes do parto; respeitado o intervalo recomendado das doses de sete dias e em caso de atraso de uma delas acima de 14 dias, reiniciar o tratamento e realizar por parte da equipe técnica a avaliação quanto ao risco de reinfecção (BRASIL, 2020). Para evitar a reinfecção da gestante, segundo a nota informativa da Subsecretaria de Atenção Primária (RIO DE JANEIRO, 2019b), preconiza-se o alcance e o tratamento de seu parceiro. Entende-se a importância do acompanhamento e tratamento do companheiro em tempo oportuno, pois, caso o parceiro tenha sido alvo da infecção por sífilis e não tenha recebido tratamento concomitantemente à gestante, há o risco de reinfecção.

Estima-se que, na ausência do tratamento eficaz, 11% das gestações resultarão em morte fetal a termo e 13% em partos prematuros ou baixo peso ao nascer, além de pelo menos 20% de RN que apresentarão sinais sugestivos de SC (BRASIL, 2020). Em vista disso, a SC é uma doença que pode ser prevenível, implantando-se estratégias de diagnóstico precoce, tratamento eficaz e acolhimento do parceiro. Ademais, as complicações serão mínimas em caso de tratamento adequado, como mostra Brasil (2020), que apenas 1% a 2% das gestantes tratadas apresentarão RN com infecção congênita, em contrapartida 70% a 100% das gestantes não tratadas terão seus conceitos com SC.

Segundo a OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016), a sífilis é dividida em estágios que orientam o tratamento e monitoramento: sífilis recente (primária, secundária e latente recente): até dois anos de evolução e sífilis tardia (latente tardia e terciária): mais de dois anos de evolução, como apresenta a Figura 9.

Figura 9 – Estadiamento da sífilis que orienta o tratamento e monitoramento



Fonte: Elaboração própria, segundo Brasil (2020).

Para a detecção e diagnóstico da sífilis, são utilizados mais comumente na prática clínica os testes treponêmicos e não treponêmicos. O primeiro, mais conhecidos como testes rápidos, detectam anticorpos específicos produzidos contra os antígenos do *Treponema pallidum* – esse é o primeiro teste a se tornar reagente (BRASIL, 2020). Esse teste possui execução, leitura e interpretação do resultado por profissionais de saúde e é feito em no máximo 30 minutos, sem a necessidade de estrutura laboratorial. Os testes rápidos atualmente fazem parte do cotidiano das unidades de atenção primária no Rio de Janeiro e idealmente devem ser oferecidos para qualquer usuário que o deseja fazer. Os testes rápidos devem ser amplamente divulgados e utilizados no âmbito da APS e está instituído na Portaria nº 77, de 12 de janeiro de 2012 (BRASIL, 2012b), que apresenta a responsabilidade das equipes de Atenção Básica em realizar testes rápidos para o diagnóstico de HIV e detecção da sífilis, assim como testes rápidos para outras IST como hepatites B e C. Já os testes não treponêmicos são exames laboratoriais utilizados para o diagnóstico e/ou monitoramento da resposta ao tratamento da sífilis, uma vez

que a queda, manutenção ou elevação das titulações (resultado do exame) indicam a evolução terapêutica (BRASIL, 2020).

A testagem para sífilis está preconizada na gestação na 1ª consulta de pré-natal, idealmente no 1º trimestre e no início do 3º trimestre (a partir da 28ª semana), no momento do parto ou em caso de aborto, exposição de risco e violência sexual (BRASIL, 2020). A transmissão da sífilis intraútero é passível de ocorrer em qualquer momento da gestação ou estágio da doença materna e pode resultar em aborto, natimorto, prematuridade ou um amplo espectro de manifestações clínicas; apenas os casos graves são clinicamente aparentes ao nascimento. Ocasionalmente, pode ocorrer a transmissão pelo contato direto do RN com a lesão genital proveniente da sífilis pelo canal do parto ou períneo (transmissão perinatal) (BRASIL, 2020).

Mabey *et al.* (2012), em seu estudo realizado em regiões rurais de baixa e média renda em seis países: Brasil (em populações indígenas remotas), Peru, Tanzânia, Uganda, Zâmbia e China, buscaram introduzir postos para realização de testagem rápida para sífilis e se necessário, seu tratamento concomitantemente. No Brasil, os profissionais de saúde conseguiram rastrear 55% da população sexualmente ativa (≥ 10 anos de idade) para sífilis. E como resultado para o país, o Ministério da Saúde anunciou em 2011 que a triagem de sífilis para populações remotas seria uma das três principais prioridades do programa nacional de controle de HIV e IST. Todo caso de SC representa uma falha na prestação de cuidados de saúde e a pesquisa de Mabey *et al.* (2012), ao observar essas lacunas e perceber importância da testagem de todas as gestantes, obteve excelentes resultados, e todos os seis países mudaram a política para adotar o teste de sífilis nos pontos de atendimento em seus programas de pré-natal.

Quanto ao tratamento da Sífilis Materna (SM), a Penicilina Benzatina é a única opção segura e eficaz. Embora outros antibióticos tenham sido utilizados para tratamento de sífilis em adultos, estes não são recomendados no período da gestação por conta da toxicidade ao feto, ou por não atravessarem a barreira placentária, não sendo possível assim o tratamento do feto (BRASIL, 2020). O tratamento alternativo para a sífilis se faz com os fármacos doxiciclina ou ceftriaxona, porém o tratamento é prolongado, caro e menos eficaz quando comparado ao uso da penicilina (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2016).

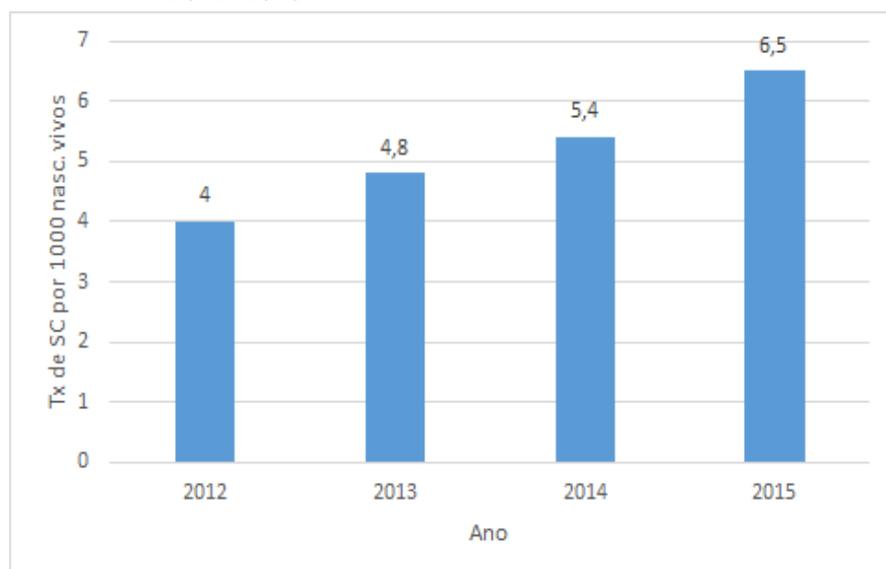
No ano de 2014, houve problemas para a aquisição da penicilina, acarretando sua escassez nas unidades de saúde. As empresas brasileiras produtoras da penicilina alegaram haver problemas na aquisição da matéria-prima de origem estrangeira. A expectativa era de que a produção fosse regularizada no mesmo ano, o que não ocorreu e acarretou o déficit da única

medicação com eficácia comprovada para a sífilis durante a gestação e também da medicação utilizada para o tratamento da SC, a penicilina cristalina (ARAÚJO *et al.*, 2019).

Segundo a Nota Informativa 006/2016, que esclarece a importância e urgência da penicilina cristalina, revela, em um levantamento realizado em janeiro de 2016, que o desabastecimento de Penicilina Benzatina nas unidades federativas alcançou 60,7% das unidades de saúde e a falta da penicilina cristalina chegou a 100% no ano de 2014 (BRASI, 2016a). Algumas análises são necessárias para entender este problema, inicialmente, a dependência nacional do mercado externo, que expõe a cadeia de abastecimento farmacêutico a uma situação de fragilidade (REIS; PERINI, 2008).

Um estudo realizado pela OPAS (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2017) revela que o desabastecimento da Penicilina foi global, uma vez que apenas quatro empresas no mundo produzem a matéria ativa necessária para a produção da Penicilina Benzatina; destas, três são sediadas na China. Dos 29 países da América Latina e Caribe que responderam à pesquisa da OPAS, cinco relataram problemas na compra da matéria-prima. O Boletim Epidemiológico – Sífilis, 2016 revela que 55% das equipes de Saúde da Família aplicam penicilina para tratamento da sífilis, e o desabastecimento contribuiu para o aumento da transmissão vertical da sífilis, como mostram os dados apresentados na Gráfico 3 (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2016).

Gráfico 3 – Aumento da taxa anual de sífilis congênita no Brasil devido ao desabastecimento da penicilina, no ano de 2012-2015



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Boletim Epidemiológico – Sífilis, 2016.

Outra questão relevante que pode contribuir para desestimular a produção nacional do fármaco, bem como provocar sua escassez, é o fato de a penicilina estar há anos no mercado, desde 1924, e ter seu valor mercadológico reduzido, custando centavos por dose, dessa forma a indústria farmacêutica não se interessa em manter a produção deste antibiótico, pois essas indústrias pouco investem em produtos de baixa lucratividade e, muitas vezes, optam pela descontinuidade da produção (CARDOSO *et al.*, 2017). O mesmo ocorre quando se trata de inovação de medicamentos para doenças negligenciadas (hanseníase, tuberculose, malária, doenças de chagas, leishmaniose) que, no Brasil, ficam a cargo principalmente dos laboratórios públicos, como o Laboratório Farmacêutico de Pernambuco (LAFEPE) e Farmanguinhos-Fiocruz (CARDOSO *et al.*, 2017).

Alguns estudos apontam outros desafios, como a falha na aplicação da penicilina, observada nas redes de atenção básica, justificada pela falta de condições técnicas para manejar casos de anafilaxia, como aponta a pesquisa de Araújo (2019), que analisa o desabastecimento de penicilina benzatina no município do RJ, entre 2013 e 2017, e mostra que 71% das equipes de atenção primária avaliadas não dispunham de epinefrina (medicação usada para casos de anafilaxia) e em mais de 80% das unidades ESF não existia ponto de oxigênio. Porém, segundo Felix *et al.* (2014), a baixíssima incidência de reações letais após o uso da penicilina, sendo estimada entre 0,01 a 0,05%, não justifica o imenso custo social que a sífilis provoca.

Os profissionais de saúde devem estar aptos a realizar o diagnóstico precoce em gestantes, por meio de busca ativa, a fim de iniciar o pré-natal preferencialmente durante o primeiro trimestre de gestação, além de identificar as manifestações clínicas, classificação dos estágios da sífilis, tratamento adequado e o monitoramento da resposta terapêutica. Tais ações são prioridades para a APS, essencialmente quando se trata de gestantes e seus parceiros.

Todas as crianças expostas à sífilis devem ser acompanhadas regularmente, excluída ou confirmada a doença em uma avaliação inicial, na perspectiva de que elas podem desenvolver sinais e sintomas tardios (BRASIL, 2020). Além disso, a APS possui papel fundamental como coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede.

Segundo Brasil (2019), os critérios para diagnóstico de SC são: a) todo RN, natimorto ou aborto de mulher com sífilis não tratada ou tratada de forma não adequada e para fins de notificação de SC, não se considera o tratamento da parceria sexual da mãe; entretanto no município do Rio de Janeiro, a nota informativa (RIO DE JANEIRO, 2019b), o tratamento do parceiro é indicativo de tratamento adequado, b) toda criança com menos de 13 anos de idade com pelo menos uma das seguintes situações: 1) alteração clínica, líquórica ou radiológica de SC e teste não treponêmico reagente; 2) títulos de teste não treponêmicos do lactente maiores

do que os da mãe, em pelo menos duas diluições de amostras de sangue periférico, coletadas simultaneamente; 3) títulos de testes não treponêmicos ascendentes em pelo menos duas diluições; 4) títulos de testes não treponêmicos ainda reagentes após seis meses de idade, exceto em situação de seguimento terapêutico; 5) testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade sem diagnóstico prévio de SC; 6) evidência microbiológica de infecção pelo *Treponema pallidum* em amostra de secreção nasal ou lesão cutânea, biópsia ou necrópsia de criança, aborto ou natimorto.

A presença de sinais e sintomas no nascimento depende do momento da infecção intrauterina e do tratamento durante a gestação. São sinais mais frequentes: hepatomegalia; icterícia; corrimento nasal (rinite sífilítica); *rash* cutâneo; linfadenopatia generalizada; anormalidades esqueléticas. Já os testes de sífilis e exames complementares para crianças com sífilis congênita são: teste não treponêmico; teste treponêmico; hemograma; transaminases; plaquetas; sódio, potássio; magnésio; líquido; radiografia de ossos longos; radiografia de tórax e neuroimagem.

Cabe ressaltar que a ausência da detecção de sífilis durante o pré-natal, ou um único caso de SC, pode ser considerada falha do sistema de saúde vigente. Para além das causas biológicas abordadas, a SC possui questões, das quais o processo saúde-doença faz parte e ele é o componente que integra o modo de vida das pessoas e dos grupos sociais e cada situação de saúde é resultado de processos históricos, sociais, econômicos, culturais e biológicos (CRUZ, 2009).

4.5 DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS DA SÍFILIS CONGÊNITA

Além das características biológicas, também serão analisadas as questões sociais relacionadas à SC. Visto que, a partir do século XX, a observação dos fatores socioeconômicos ganhou força e passou a observar evidências de que tanto o nível de pobreza quanto o contexto social importam para a determinação do estado de saúde (BARATA, 2005).

Um estudo realizado por Araújo *et al.* (2012) teve por objetivo identificar a incidência da SC no Brasil, entre 2003-2008 e verificou a tendência do aumento dos casos em países com maior grau de desigualdades sociais, menor grau de escolaridade e em grupos raciais desfavorecidos socioeconomicamente.

Assim como Saraceni *et al.* (2005), que revelam em seu estudo realizado no município do Rio de Janeiro, entre 1999-2000, que a concentração de óbitos por SC no período fetal permite mostrar as profundas desigualdades na ocorrência desses óbitos, já que esse agravo

quase sempre reflete questões relacionadas ao acesso e à utilização de serviços de saúde, atingindo prioritariamente a população mais desfavorecida.

Heringer *et al.* (2020) revelam em sua pesquisa realizada em Niterói (RJ), entre 2007-2016, que apesar de o município em estudo ser classificado com bom IDH, estando em 7º lugar no *ranking* do Brasil, localizado em uma área urbana consolidada, com boa cobertura da APS, tendo condições de vida favoráveis, existem populações mais vulneráveis do ponto de vista social, suscetíveis a agravos como a sífilis.

Visto isso, fica evidente que as desigualdades sociais em saúde se destacam na ocorrência da SC. Barata (2005) afirma que:

O conceito de determinação do processo saúde-doença compreende em processos sociais complexos, pois não necessitam de isolamento completo das variáveis envolvidas e nem da noção de que essas variáveis são independentes. A maioria das relações não são nem necessárias nem suficientes entre si mesmas. (BARATA, 2005, p. 14)

A teoria da produção social da doença, como Samaja (2003), Iriart *et al.* (2002) e Laurell filiam-se, abordam os determinantes políticos, econômicos e sociais da distribuição da doença no interior e entre as sociedades, identificando os aspectos protetores e os nocivos à saúde presentes (BARATA, 2005).

O processo saúde doença não pode ser observado somente por uma realidade controlada por meio de indicadores tradicionais, pois as necessidades de saúde também expressam a cultura, os valores, os projetos e os desejos do sujeito e do coletivo. Desta forma, Vaitsman (apud SILVA JUNIOR, 2006) considera que:

A saúde [...] é resultante também da organização da vida cotidiana, da sociabilidade, da afetividade, da subjetividade, da cultura e do lazer, das relações com o meio ambiente. Dessa forma, [...] a saúde resulta do conjunto da experiência social, individualizado em cada sentir e vivenciado num corpo que é, também, biológico. (VAITSMAN apud SILVA JUNIOR, 2006, p. 33)

A compreensão de que a saúde e a doença na coletividade não são explicadas exclusivamente pelas dimensões biológicas e ecológicas permite alargar os horizontes de análise de intervenção da realidade. Dessa forma, ressalta-se a importância da articulação de políticas governamentais, tais como educação, saneamento, desenvolvimento social, visando a atuação intersetorial (SILVA; BATISTELLA; GOMES, 2007).

Segundo Samaja (2003), a saúde ultrapassa o espaço disciplinar da medicina, pois é inseparável das condições de vida. Dessa forma, “a situação de saúde de um determinado grupo

populacional é um conjunto de ‘problemas de saúde’ ‘descritos’ e ‘explicados’ de acordo com a perspectiva de um ator social” (SILVA; BATISTELLA; GOMES, 2007, p. 163). Sendo assim, “o sujeito individual é uma unidade da estrutura do sistema social, o ser humano é ao mesmo tempo universal e particular, não sendo possível a dissociação de suas relações sociais, já que uma sociedade não se constitui da soma de indivíduos isolados” (STOTZ, 1991, p. 166).

Um dos desafios para explicar o processo saúde-doença é compreender a forma como as desigualdades sociais influenciam na distribuição da doença na sociedade, visto que a doença se distribui desigualmente no espaço e o mesmo ocorre entre os sujeitos de acordo com sua inserção no sistema de reprodução social (CRUZ, 2009).

As situações de saúde de uma população incluem identificação de problemas, necessidades e suas respostas sociais organizadas. Para realizar a vigilância da saúde, é preciso entender como a sociedade se articula com o território, como se dá a vida das populações, quais os atores sociais e como se dá sua relação com seus espaços (SANTOS; BARCELLOS, 2006).

O Brasil passou por intenso período de urbanização, na segunda metade do século XX. No ano de 1940, a população urbana compreendia em 26,3%, em 2000 essa porcentagem passou para 81,2% (MARICATO, 2000) e segundo o censo de 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012), 84% da população brasileira ocupava o espaço urbano. Não se pode negar que avanços importantes foram conquistados nesse período, como obras de saneamento, expansão do mercado imobiliário entre outros, contudo Maricato (2000) questiona se o crescimento urbano correspondeu satisfatoriamente a todas as necessidades da população, pois ao mesmo tempo parte dela era expulsa das novas metrópoles para morros e periferias da sociedade, acarretando a segregação territorial, persistência do trabalho escravo para a modernização, construção de edifícios e cidades e a riqueza gerada nesse processo permanecia concentrada. É preciso ressaltar que as periferias das metrópoles cresceram mais do que os núcleos centrais, o que implica um aumento relativo das regiões pobres.

No final do século XX, apresentaram-se dois grandes desafios: a globalização e a pobreza, para a compreensão do processo saúde-doença. A Comissão Mundial sobre as Dimensões Sociais da Globalização, instituída pela Organização Internacional do Trabalho (ILO, 2004 apud MARCHIORI BUSS, 2007), revela que:

O processo de globalização atual está produzindo resultados desiguais entre os países e no interior dos mesmos. Está criando riquezas, mas são demasiados os países e as pessoas que não participam dos benefícios [...]. Muitos deles vivem no limbo da economia informal, sem direitos reconhecidos e em países pobres, que subsistem de forma precária e à margem da economia global. Mesmo nos países com bons resultados econômicos muitos trabalhadores e comunidades têm sido prejudicados

pelo processo de globalização. (ILO apud MARCHIORI BUSS, 2007, p. 123)

Esse período trouxe consigo características importantes do capitalismo, como também a construção de redes interligando todas as unidades espaciais e estendendo a influência das metrópoles muito além de seus limites e vizinhanças. No Brasil, extensa malha ferroviária foi construída desde 1945, em contrapartida, grandes desigualdades regionais foram interligadas, com intenso fluxo de pessoas e mercadorias, trazendo muitos desses sujeitos sem emprego fixo e, portanto, com alta morbidade para as metrópoles. Do ponto de vista social, esse cenário traduz a nova pobreza, muito distinta da pobreza rural, que sobressaía no passado (SABROZA, 2004).

A nova pobreza é denominada como pobreza radical, pois é escolarizada e tem conhecimento da sua situação de desigualdade e dessa forma uma nova segmentação da população urbana é produzida, os denominados vulneráveis e os excluídos, sendo estes últimos aqueles que não conseguem mais emprego ou outra fonte de renda e acabam por perder até sua condição de cidadania; certamente esse grupo possui altas taxas de mortalidade, mas não existem propostas de saúde específicas para este grupo social. Pode-se esperar que tuberculose, desnutrição, alcoolismo e doenças mentais sejam problemas muito importantes entre eles (SABROZA, 2004).

Contudo, o setor que mais cresce é o dos vulneráveis, já que esses não fazem parte do setor mais dinâmico da sociedade, sua saúde não é mais um recurso indispensável para o desenvolvimento, por outro lado não têm como garantir sua sobrevivência se não se encontram aptos para trabalhar, dependendo de benefícios sociais. Como consequência, criaram-se condições de violência e difusão de doenças infecciosas. Toda essa segmentação social não impede que os problemas sejam compartilhados de forma desigual. A partir de 1990, a compreensão do fenômeno pobreza e suas consequências são observadas para além do enfoque econômico e incorporando o conceito de vulnerabilidade às políticas sociais brasileiras, reorientando a política pública de assistência social (SABROZA, 2004).

Segundo Marchiori Buss (2007), outro fenômeno ligado à globalização é o turismo sexual, em que o mesmo é praticado principalmente em países subdesenvolvidos como o Brasil e países do Caribe, Ásia e muitos países africanos. Este comércio implica na disseminação de doenças sexualmente transmissíveis e danos mentais referentes aos abusos de crianças, adultos, jovens e mulheres. Entre as profissionais do sexo, estima-se que a prevalência de infecção pelo HIV seja de 6% na América Latina, chegando até a 8% no Caribe, com uma prevalência mediana de sífilis de 2,3% nas América (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Por fim, Marchiori Buss (2007) relata que, para transformar a equação globalização geradora de pobreza, exclusão e pioras nas condições de saúde, somente com equidade e políticas de inclusão.

Um dos grandes desafios para o acompanhamento adequado das gestantes com sífilis é a testagem e o tratamento de seus parceiros durante o pré-natal. O número de parceiros não tratados superou o número de tratados em todos os anos investigados (2000 a 2009) pelo estudo realizado no estado do Ceará (COSTA *et al.*, 2013). Já no estudo realizado em uma maternidade no Mato Grosso do Sul, verificou-se que nenhum parceiro de gestantes infectadas com sífilis realizou o tratamento (FIGUEIRÓ-FILHO *et al.*, 2012). Também foram investigadas as maternidades públicas do Distrito Federal, e constatou-se que 41,8% das gestantes com sífilis foram adequadamente tratadas e a principal razão da inadequação do tratamento foi a falta do tratamento do parceiro (88,1%) (MAGALHÃES *et al.*, 2013). Na pesquisa realizada no município de Volta Redonda, em unidades básicas de saúde, 76% dos enfermeiros entrevistados revelaram dificuldades de adesão ao tratamento do parceiro das gestantes (MACHADO *et al.*, 2018). É importante salientar que, quando o parceiro não é tratado, pode ocorrer a reinfeção da gestante, sendo imprescindível que os tratamentos ocorram simultaneamente, a fim de prevenir a transmissão vertical (BRASIL, 2020).

Diversos são os motivos pelos quais os parceiros não realizam o tratamento, como apresenta a pesquisa de Campos *et al.* (2012), que analisa cinco maternidades de Fortaleza, estado do Ceará, sendo a recusa do tratamento da sífilis justificada por eles pela desconfiança do diagnóstico, medo, desconhecimento da importância do tratamento e ocultamento do diagnóstico pela gestante para seus companheiros, justificado por elas pelo temor de afastamento do parceiro, para não se indispor com o companheiro e o medo da violência doméstica, como ocorreu com 4,7% das mulheres entrevistadas nesta pesquisa.

É secular a luta das mulheres contra a submissão, muitas batalhas foram enfrentadas para adquirirem o direito ao voto, aos estudos, ao trabalho e também o direito de sentir prazer em sua sexualidade. A realidade de muitas mulheres, em sociedades patriarcais, ainda é marcada pela submissão, a ausência de decisões em ter relação sexual ou não e ao uso do preservativo pelo parceiro, fato este diretamente ligado às questões de controle de IST (PEDRO, 2005).

O feminismo como movimento social teve e ainda tem importância para o fortalecimento da luta das mulheres, inicialmente, após a segunda Guerra Mundial onde o movimento deu prioridade a lutas pelo direito ao corpo, ao prazer, contra o patriarcado, garantias legais e políticas de igualdade, liberdade e justiça social, foram fatores determinantes

para o crescimento da mulher no mundo e a sua participação ativa nos mais diversos segmentos da sociedade (BARSTED; PITANGUY, 2011).

“A hegemonia da masculinidade é reflexo do formato deturpado das relações de gênero, onde a sexualidade é reprimida, assim como as mulheres que ainda nos dias atuais não expressam seus desejos por medo do estigma causado pela sociedade” (TORRES; BESERRA; BARROSO, 2007, p. 302).

Na área da saúde, o movimento de grupos feministas e sanitaristas colaboraram para que o debate sobre sexualidade avançasse no Brasil, como exemplo a criação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), aprovado pelo governo federal em 1983, sendo um marco na história das mulheres, pois oficializou o direito à sexualidade feminina e sua reprodutividade (BRASIL, 2011b). Mesmo com tantas lutas e conquistas, em geral, as leis e políticas estabelecem mais restrições à liberdade sexual e reprodutiva feminina, justificadas como necessárias para a reprodução e desenvolvimento saudável da população (BARSTED; PITANGUY, 2011).

Contudo, é imprescindível pensar que são reais as dificuldades para o tratamento dos homens nos serviços de saúde, principalmente quando são portadores de IST. Estes desafios podem estar relacionados com a própria construção histórica das políticas públicas que são excludentes em relação ao homem, provocando a baixa procura por atendimento. Além disso, o mercado de trabalho não permite formalmente a rotina de cuidados à saúde (GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007).

Mesmo com os esforços empreendidos ao combate das IST, essa luta esbarra na relação de gênero, fator que interfere diretamente no sucesso das práticas para diminuição da ocorrência das doenças de transmissão sexual, e que evidencia a vulnerabilidade da mulher para a aquisição das doenças visto todo o processo histórico de desigualdades e ausência de direitos e do homem por serem negligenciados por parte das políticas públicas de saúde.

As desigualdades sociais em saúde não se restringem simplesmente a diferenças entre indivíduos ou grupos de indivíduos definidos segundo características biológicas. Quando abordada a desigualdade social, refere-se a situações que implicam algum grau de injustiça, isto é, segundo Barata (2005, p. 12), iniquidade, que significa “diferenças que são injustas porque estão associadas a características sociais que sistematicamente colocam alguns grupos em desvantagem com relação à oportunidade de ser e se manter sadio”.

Segundo Castellanos (1997, p. 122), “nem toda diferença na situação de saúde pode ser considerada iniquidade. Mas toda diferença ou desigualdade redutível, vinculada a condições heterogêneas de vida, constitui iniquidade”. Considerando que os sistemas nacionais de saúde

e outras políticas sociais devem ter como principal objetivo o alcance da equidade, esse trabalho, que trata sobre uma doença transmissível, evitável, que causa mortes infantis, necessariamente aborda o problema enquanto suas expressões das iniquidades e desigualdades sociais, produzidas no processo histórico da sociedade brasileiras e na cidade do Rio de Janeiro. Pretende-se, então, compreender esses processos inseridos no território.

Nesse sentido, fica cada vez mais fortalecida a ideia de que:

Temos o direito de ser iguais quando a nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito de ser diferentes quando a nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades. (SANTOS, 2003, p. 53)

Cabe ressaltar que a problemática das desigualdades em saúde não se restringe apenas àqueles que estão em desvantagem social e sim afeta toda a sociedade, com a disseminação de doenças infecciosas, consequências do uso abusivo de álcool e drogas, ocorrência de crimes e violência (BRASIL, 2015a).

Hipóteses são estudadas para analisar as desigualdades sociais e segundo Brasil (2015a), a partir do momento em que as desigualdades sociais são percebidas, em geral sentimentos de desvalorização e desvantagem em relação à realidade em que o sujeito está inserido são criados, gerando conflitos, efeitos estressores e desgastes físico, criados pela exposição diária a fatores de risco. Consequentemente, causam, em alguns desses indivíduos efeitos comportamentais adversos, como: o uso de bebidas alcoólicas, tabaco e a violência, dessa forma esses comportamentos ampliam a possibilidade de adoecimento e morte precoce.

Kawachi, Subramanian e Almeida-Filho (2002) afirmam que a saúde dos indivíduos não depende apenas de sua renda, mas também de sua posição quanto à distribuição de renda do país; refere-se a distância entre os mais ricos e os mais pobres. Dessa forma, em sociedades mais desiguais, a saúde de uma pessoa com baixa renda é pior, em contrapartida quanto mais equitativa a sociedade, melhores as condições de saúde da população.

Destacar as desigualdades no nível local é especialmente importante, porque as condições sociais e ambientais demonstraram ser determinantes significativos do estado de saúde. O espaço é o local onde se expressam diversos processos envolvidos nas condições de vida, ambiente e saúde das populações e segundo Santos (1978), o conceito de espaço reflete as relações sociais do passado e do presente e é um verdadeiro campo de forças cuja formação é desigual. Para este autor, o espaço social corresponde ao espaço humano, lugar de vida e trabalho, organizado pelo homem vivendo em sociedade, e cada sociedade produz seu espaço

como lugar de sua própria reprodução, “a utilização do território pelo povo cria o espaço” (SANTOS, 1978, p. 145). É no espaço que se reflete a divisão do trabalho, a divisão de classe, relações de poder, as desigualdades, injustiças das distribuições dos recursos, riquezas e produtos (SANTOS; BARCELLOS, 2006). O espaço geográfico é “produto” das desigualdades, materializada através da segregação espacial (SANTOS, 1978).

Samaja (2003) propõe a aproximação com Milton Santos, e destaca que o espaço não é apenas um mero local onde o sujeito está inserido, e sim um componente de sua história e inerente à sua complexidade organizada. Necessário compreender o espaço como um conceito que evoca mais expressivamente, o vínculo histórico e local de constantes processos de tensões, conflitos, rupturas e de resoluções transformadoras.

Para Barcellos *et al.* (2002), o espaço é capaz de explicar as condições de vida de uma população e revela que:

Se a doença é uma manifestação do indivíduo, a situação de saúde é uma manifestação do lugar. Os lugares, dentro de uma cidade ou região, são resultado de uma acumulação de situações históricas, ambientais e sociais que promovem condições particulares para a produção de doenças. (BARCELLOS *et al.*, 2002, p. 130)

As características da ocupação do território traduzem no espaço geográfico a segregação social, pois as ocupações desiguais têm reflexo nas condições de vida da população que ali ocupam. Dessa forma, Barcellos (2008) destaca que essa segregação não se refere apenas aos grupos populacionais carentes, pois se de um lado há o estereótipo da favela (pobreza, privações, violência, tráfico de drogas, irregularidades), de outro há condomínios luxuosos, constituindo verdadeiros guetos de autossegregação.

A cidade do Rio de Janeiro, como toda cidade capitalista, é marcada por desigualdades e injustiças históricas materializadas na segregação residencial que diferencia o espaço geográfico e vulnerabiliza grupos populacionais a partir de diversas dimensões seja sociais, econômicas ou ambientais implicando diretamente no padrão de adoecimento da população. Visto isso, o espaço não é apenas um pano de fundo ou somente o palco para ocorrência das atividades diárias da comunidade, ele tem seu papel nos processos sociais e através da técnica de análise espacial é possível revelar particularidades de grupos sociais nas formas de adoecer e morrer, correlacionando eventos de saúde e condições de vida. Segundo Santos e Barcellos (2006), a distribuição desigual de população no espaço ocorre em decorrência da desigualdade entre grupos sociais. A partir da análise espacial, é possível apontar novos subsídios para o

planejamento, tomada de decisões e avaliação das ações, entre outros (SANTOS; BARCELLOS, 2006).

Este trabalho busca evidenciar a SC não apenas como evento de saúde, mas como decorrente dos processos de produção do espaço urbano, sobretudo, como resultante das condições materiais de vida e da organização socioespacial do município do Rio de Janeiro.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Análise epidemiológica e espacial da sífilis congênita (SC), considerando os processos de determinação da produção do espaço urbano, sobretudo as desigualdades sociais e o acesso aos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) nos bairros do município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever o perfil epidemiológico da SC, considerando características socioeconômicas e biológicas maternas e do recém-nascido (RN).

Descrever a distribuição espacial da SC nos bairros do município do Rio de Janeiro, mediante análise exploratória de dados espaciais.

Analisar a relação entre os casos notificados por SC e o processo de produção do espaço urbano, sobretudo, as desigualdades sociais e de acesso aos serviços de APS.

6 MATERIAIS E MÉTODOS

6.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo ecológico transversal, com abordagem quantitativa, utilizando-se a técnica de análise estatística de dados (espaciais e não espaciais), durante o período de 2017 a 2019, tendo como unidade de análise os bairros do município do Rio de Janeiro. O recorte temporal justifica-se pela disponibilidade dos dados referentes aos indicadores analisados.

Este estudo compreendendo o processo de saúde e adoecimento, suas condições de vida e o território em que os sujeitos estão inseridos, através da análise dos indicadores que serão interpretados à luz dos processos socioespaciais no município do Rio de Janeiro. Visto isso, esta pesquisa apresenta-se no escopo de estudo ecológico. Um tipo de estudo epidemiológico em que “a unidade de análise é uma população ou um grupo de pessoas, que geralmente pertencem a uma área definida, como por exemplo um país, um estado, uma cidade, um município ou um setor censitário” (MEDRONHO *et al.*, 2009, p. 265).

6.2 ÁREA DE ESTUDO

A cidade do Rio de Janeiro apresenta altas taxas de incidência de sífilis congênita (SC), como apontado nas análises acima. É possível identificar que este município não é homogêneo e apresenta disparidades sociais de grande magnitude, além de diferenciações demográficas e econômicas.

A escolha da SC ocorreu devido a esta patologia ser considerada um Indicador Básico para a Saúde no Brasil, pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (2008) e por esta patologia ser associada às influências das condições de vida na saúde das populações.

Para determinar o perfil epidemiológico de uma população, é necessário realizar análise de múltiplos níveis como a produção econômica, cultura, participação política, reprodução social, entre outros. Essas características pertencem aos pensamentos da epidemiologia social, que considera a população e as instituições sociais como uma totalidade cuja suas características transcendem a dos indivíduos que a compõem (SAMAJA, 2003).

Mesmo após tamanho desenvolvimento técnico e científico da epidemiologia, hoje enfrentamos um paradoxo, no qual Castellanos (1998, p. 142) refere que “cada vez mais a epidemiologia contribui menos para a compreensão dos problemas de saúde das populações e

cada vez mais as intervenções de saúde pública tendem a se concentrar em intervenções sobre indivíduos”.

Dessa forma, Rose (1992) chama atenção para os limites da saúde pública e, conseqüentemente, dos estudos ecológicos, que estão fundamentados em estratégias de intervenção sobre o indivíduo, contudo há necessidade de estudos que assumam estratégias populacionais de intervenção.

A falácia ecológica é entendida como um erro cometido ao se inferir o risco individual com base em informações correspondentes ao grupo ou à população, já que as correlações entre grupos nem sempre existem ou se comportam de forma semelhante em nível individual. Sendo uma das vantagens do estudo trabalhar com dados secundários e em muitos casos pode-se obter informações mais confiáveis a nível ecológico do que em nível individual, entretanto as duas formas de estudo possuem limitações e vantagens, sendo que nenhuma delas possui capacidade absoluta de predizer o comportamento de um indivíduo em particular, mas ambas contribuem para os conhecer melhor. Portanto, tão potentes para formular e provar hipóteses, são os desenhos individuais e os modelos ecológicos e a preocupação sobre a falácia ecológica é iminente a ambos (CASTELLANOS, 1998).

Visto isso, a epidemiologia possui importante contribuição para mudanças no rumo saúde pública, porém possui o desafio de recuperar o nível populacional, agora não mais como subsidiário de estudos individuais, mas como outro nível da realidade, assumindo a reestruturação dos estudos ecológicos. “O importante é assumir esta dificuldade como um desafio a ser superado em nossos desenhos” (CASTELLANOS, 1997, p. 142).

6.3 FONTE DE DADOS

Foram utilizados neste estudo dados secundários e envolvem a descrição dos casos notificados a nível individual, e a descrição e análise dos dados em nível agregado, como é descrito a seguir:

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foi implantado de forma gradual desde 1993, contudo somente a partir de 1998 seu uso foi regulamentado. O sistema registra dados referentes a doenças e agravos de notificação compulsória, com abrangência nacional e responde a uma imposição legal sobre a obrigatoriedade de notificação de algumas doenças e agravos (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, [20-?]). O mesmo constitui importante ferramenta para auxiliar o planejamento em saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões, para a melhoria da situação de saúde da população.

O Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) foi implantado em 1990 pelo Ministério da Saúde e visa reunir registros epidemiológicos sistemáticos referente aos nascimentos em todo o território nacional mediante a Declaração de Nascidos Vivos. A partir desse sistema de informação, é possível realizar planejamento e ações em saúde na área materno-infantil.

O censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a cada 10 anos possui o objetivo de identificar características individuais, sociais e econômicas da população brasileira. O censo constitui uma fonte de dados primários para identificar condições de vida das populações (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016).

O Índice de Desenvolvimento Social (IDS), criado pelo Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (IPP), da Prefeitura do Rio de Janeiro, foi inspirado no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), calculado pela Organização das Nações Unidas (PNUD) (ATLAS BRASIL, [20-?]), utilizado por inúmeros países do mundo. Enquanto o IDH analisa realidades dos países e é perfeitamente comparável com o de outro, pois o índice foi calculado para o grupo “países do mundo”, o IDS carioca foi calculado para um conjunto de recortes geográficos, entre eles as áreas de planejamento (AP) em saúde; ele analisa as realidades urbanas e possui a finalidade de medir o grau de desenvolvimento social de uma determinada área geográfica, busca não só representação da situação socioeconômica, mas também urbanística. Uma das grandes vantagens do IDS é que permite identificar e comparar os diferenciais intraurbanos até para a menor unidade geográfica, o setor censitário (CAVALLIERI; LOPES, 2008).

Na metodologia para construção do IDS, foram utilizados oito indicadores, construídos a partir do Censo Demográfico de 2010 do IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012), são eles: 1. Porcentagem de domicílios com abastecimento de água adequada, ou seja, ligados à rede geral de distribuição; 2. Porcentagem de domicílios com esgoto adequado, ou seja, ligados à rede geral de esgoto ou pluvial; 3. Porcentagem de domicílios com lixo coletado diretamente por serviço de limpeza ou colocado em caçamba de serviço de limpeza; 4. Número médio de banheiros por morador: numerador = nº de banheiros no domicílio e denominador = nº total de pessoas no domicílio; 5. Porcentagem de analfabetismo de moradores de 10 a 14 anos; 6. Rendimento *per capita* dos domicílios expressos em salários-mínimos; 7. Porcentagem dos domicílios com rendimento domiciliar *per capita* até um salário-mínimo; 8. Porcentagem dos domicílios, com rendimento domiciliar *per capita* superior a cinco salários-mínimos.

Os índices compostos, como o IDS, apresentam uma série de vantagens, pois resumem, em alto grau, informações complexas, permitem ordenar, no tempo e no espaço, as unidades em estudo, compilam um variado número de informações em um indicador, possibilitam a elaboração de *rankings* de priorização para adoção de recursos públicos, assim, contribuem para um melhor entendimento por parte do público em geral do fenômeno que está sendo descrito pelo indicador. Contudo, há certos limites caso seu uso seja impróprio ou caso um indicador composto seja construído a partir de pressupostos inadequados para sua elaboração, podendo gerar interpretações erradas sobre o fenômeno em questão (CRUZ *et al.*, 2011).

Assim como a presente pesquisa, outros estudos utilizam-se de indicadores compostos, como é o caso da pesquisa de Melo, Melo Filho e Ferreira (2011), que busca avaliar os diferenciais intraurbanos da SC em Recife, de 2004 a 2006. Os autores fizeram uso do Índice de Condição de Vida, construído a partir de informações sobre educação, renda e habitação disponibilizadas pelo Censo Demográfico de 2000, a fim de classificar os bairros do estudo. Na pesquisa de Benzaken *et al.* (2020), que tiveram como objetivo avaliar a adequação do pré-natal oferecido nas capitais brasileiras e o diagnóstico de SC no ano de 2016, os autores utilizaram o Índice Municipal de Desenvolvimento Humano, baseado em renda, educação e longevidade, segundo o Censo 2010, para avaliar a desigualdade entre as cidades estudadas.

O indicador densidade populacional de pobres foi calculado mediante a divisão do número de pessoas de 10 anos ou mais, responsáveis pelos domicílios particulares e permanentes com rendimento mensal de zero a dois salários-mínimos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012), pela área útil dos bairros em Km².

Também foram utilizados indicadores de desempenho da Atenção Primária à Saúde (APS) disponíveis no *site* da Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde (SUBPAV) da Prefeitura do Rio de Janeiro/ Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Esses indicadores dizem respeito ao acesso dos usuários aos serviços de saúde, chamados nesta pesquisa de indicadores de vulnerabilidades institucionais. Esses dados possuem acesso restrito ao público e por este motivo foi obtida a anuência da instituição para uso do banco de dados, mediante assinatura de Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD). Estes indicadores estão retratados por AP, no período de 2017 a 2019, mediante a isso, a análise destes dados será feita por AP e no período citado acima.

6.4 ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa foi realizada através de dados secundários e analisados pelo programa estatístico GeoDa, o mesmo utilizado para construção de gráficos e mapas referentes ao estudo. As variáveis selecionadas estão condicionadas à existência dos determinados campos para preenchimento na ficha de notificação e investigação SINAN e dizem respeito à condição biológica, socioeconômica e de acesso dos serviços de saúde dos indivíduos que foram notificados com SC, no período e espaço definidos. Para a caracterização do perfil individual dos casos notificados, foram utilizadas as variáveis das fichas de notificação do SINAN, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Indicadores selecionados para compor a dimensão individual, de 2017 a 2019

DIMENSÃO	INDICADOR	CÁLCULO	FONTE
Individual	Incidência de SC segundo AP de residência	$(N^{\circ} \text{ de casos novos por SC no período} / \text{Nascidos vivos no período}) \times 1000$	SINAN
Individual	Ano da notificação	Ano da notificação da sífilis congênita	SINAN
Individual	Incidência segundo o sexo da criança	$(N^{\circ} \text{ de casos novos segundo sexo por SC no período} / \text{Nascidos vivos no período}) \times 1000$.	SINAN

Nota: AP – Área de Planejamento; RN – Recém-Nascido; SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados SINAN.

A dimensão denominada “vulnerabilidade institucional” é caracterizada pela presença de fragilidade da prática clínica ou da ausência da oferta de serviços. Podendo ser exemplificado por: indisponibilidade de serviços públicos de saúde e a desconexão entre eles, mesmo quando distribuídos em um mesmo espaço geográfico. Diante disso, Sandim (2018) relata que para que os objetivos de um serviço de saúde sejam atingidos, diversos outros serviços, principalmente os sociais, necessitam ter sucesso. Esta dimensão pretende avaliar o acesso da população aos serviços de APS, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 – Indicadores selecionados para compor a dimensão de indicadores institucionais, de 2017 a 2019

DIMENSÕES	INDICADOR	CÁLCULO	FONTE
Vulnerabilidade institucional	Proporção de casos de sífilis em gestante adequadamente tratados	$(\text{Número de gestantes notificadas para sífilis no período com tratamento adequado} / \text{Número de gestantes notificadas para sífilis no período}) \times 100$	SMS
Vulnerabilidade institucional	Proporção de tratamento completo para sífilis em gestante	$(\text{Número de gestantes que realizaram tratamento adequado para a sífilis} / \text{Número total de gestantes que receberam tratamento para sífilis}) \times 100$	SMS
Vulnerabilidade institucional	Proporção de gestantes com seis consultas ou mais de pré-natal	$(\text{Número de mulheres que encerraram o pré-natal com seis ou mais consultas} / \text{Número total de mulheres que encerraram o pré-natal}) \times 100$	SMS
Vulnerabilidade institucional	Proporção de recém-nascidos com consulta na primeira semana de vida	$(\text{Número de recém-nascidos com consulta na primeira semana de vida} / \text{Número total de recém-nascidos cadastrados}) \times 100$	SMS
Vulnerabilidade institucional	Proporção de Parceiros que receberam o tratamento	$(\text{Número de parceiros das gestantes que receberam o tratamento} / \text{Número total de recém nascidos}) \times 1000$	SINAN
Vulnerabilidade institucional	Proporção do momento do diagnóstico da sífilis materna	$(\text{Número de SM diagnosticada no pré-natal ou no pós-parto} / \text{Número total de SM}) \times 1000$	SINAN
Vulnerabilidade institucional	Proporção da evolução dos casos de SC	$(\text{Número dos desfechos ocasionados pela SC} / \text{Número total de SC}) \times 1000$	SINAN
Vulnerabilidade institucional	Proporção de faixa etária da criança	Proporção de recém-nascidos segundo faixa etária	SINAN

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados SINAN e SMS.

A dimensão de vulnerabilidade social, como mostra a Tabela 3, pode ser entendida como um espelho das condições de bem-estar social, que envolvem moradia, acesso a bens de consumo e graus de liberdade de pensamento e expressão (SANDIM, 2018). Um dos desafios para explicar o processo saúde e doença é compreender a forma como as desigualdades sociais

influenciam na distribuição da doença na sociedade, visto que a doença se distribui desigualmente no espaço e o mesmo ocorre entre os sujeitos de acordo com sua inserção no sistema de reprodução social (CRUZ, 2009).

Para Jannuzzi (2001, p. 2), indicador social é “uma medida em geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico”. Este indicador funciona como um “elo entre os modelos explicativos da Teoria Social e a evidência empírica dos fenômenos sociais observados”. Este é considerado um instrumento operacional para monitoramento da realidade social a fim de (re)formular políticas públicas.

Tabela 3 – Indicadores selecionados para compor os indicadores sociais, de 2017 a 2019

DIMENSÃO	INDICADOR	CÁLCULO/VARIÁVEIS	FONTE
Vulnerabilidade social (Indicador composto)	Índice de Desenvolvimento Social	% de domicílios com serviço de abastecimento de água adequado; % de domicílios com serviço de esgoto adequado; % de domicílios com serviço de coleta de lixo adequada; nº de banheiros por moradores; % de analfabetismo de 10 a 14 anos; rendimento domiciliar <i>per capita</i> em salários-mínimos; % dos domicílios, com rendimento domiciliar <i>per capita</i> até um salário-mínimo; % dos domicílios com rendimento domiciliar <i>per capita</i> superior a cinco salários-mínimos	IPP
Vulnerabilidade social	Porcentagem de mulheres pretas e pardas	(Número de mulheres pretas e pardas por bairros/número de mulheres por bairros) x 1000	SIN AN
Vulnerabilidade social	Incidência de mulheres segundo escolaridade	(Número de mulheres que tiveram sífilis durante a gestação segundo escolaridade, no período/ Nascidos Vivos segundo escolaridade, no período) x 1000	SIN AN
Vulnerabilidade social	Incidência de gravidez na adolescência	(Número de mulheres que tiveram sífilis durante a gestação segundo a faixa etária, no período/ Nascidos Vivos segundo a faixa etária materna, no período) x 1000	SIN AN
Vulnerabilidade social	Porcentagem de acesso a serviço de abastecimento de água adequado	(Número de domicílios com serviço de abastecimento de água adequado, por bairros/ Número total de domicílios por bairros) x 1000	IPP
Vulnerabilidade social	Porcentagem de domicílios com esgoto adequado	(Número de domicílios com serviço de esgoto adequado, por bairros/ Número total de domicílios por bairros) x 1000	IPP
Vulnerabilidade social	Porcentagem de domicílios com coleta de lixo	(Número de domicílios com coleta de lixo realizado por serviço de limpeza, por bairros/ Número total de domicílios por bairros) x 1000	IPP

	realizado por serviço de limpeza		
Vulnerabilidade social	Porcentagem segundo a renda familiar	Porcentagem de pessoas de 10 anos ou mais de idade segundo a renda familiar	IBG E
Vulnerabilidade social	Proporção de densidade populacional de pobres	(Pessoas com 2 salários-mínimos ou menos / área útil do bairro) x 1000	IBG E
Vulnerabilidade social	Porcentagem de favelas	(Área do mapa de favelas / área total do bairro)	IBG E

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados SINAN, IPP e IBGE.

Na Tabela 4, é possível observar a dimensão de desfecho, mediante o qual foi possível analisar a taxa de incidência, que segundo a Rede Interagencial de Informação para a Saúde (2008), aponta o número de casos novos notificados da doença na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Para SC, este indicador será calculado por meio da divisão do número de casos notificados, em menores de um ano, pelo número de nascidos vivos, nos bairros do município do Rio de Janeiro no período de 2017 a 2019, e multiplicado por 1.000.

Tabela 4 – Indicadores selecionados para compor a dimensão de desfecho de 2017 a 2019

DIMENSÃO	INDICADOR	CÁLCULO	FONTE
Desfecho	Taxa de incidência por SC	(Nº de casos novos de SC entre 2017 e 2019/ Nº nascidos vivos no mesmo período) x1000	SINAN SINASC

Nota: SC – Sífilis Congênita.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados SINAN e SINASC.

Para representação das dimensões geográficas, serão feitas análises espaciais, utilizando o *software* GeoDa, as malhas cartográficas digitais do município do Rio de Janeiro, distribuídas por bairros, que serão adquiridas no sítio eletrônico do IBGE. A técnica de geoprocessamento, utilizada neste estudo, permite a reunião de bancos de dados demográficos, socioeconômicos e de saúde, em unidades espaciais, com a finalidade de compreender o contexto da ocorrência de doenças e seus determinantes (BARCELLOS; BASTOS, 1996).

A Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE) é uma correlação de ferramentas que permite conhecer os dados espaciais e é frequentemente usado para verificar a existência de padrões espaciais, no qual pode indicar a semelhança entre as regiões vizinhas, permitindo

considerar a distribuição e o relacionamento dos dados no espaço e pode indicar padrões de autocorrelação espacial (ALMEIDA, 2012). Essa técnica tem como objetivo verificar padrões de associação espacial, identificar distribuições que ocorrem no espaço e descrever situações atípicas, como *outliers*. Portanto, mostra-se um requisito importante na identificação de observações discrepantes no espaço e possíveis padrões de associação espacial (ANSELIN, 1988).

Para análise dos dados espaciais foi utilizado o Índice de Moran Local, para verificar se a incidência da SC ocorre de forma aleatória ou segue algum padrão de ocorrência. O resultado deste índice varia de -1 a +1, ou seja, os valores positivos indicam uma dependência espacial, enquanto os valores negativos apontam para uma correlação inversa. Ademais, quando o valor está próximo de 0 indica uma falta de correlação espacial nos dados (ANSELIN, 1988).

O Principal Component Analysis (PCA) é uma técnica de redução de dimensionalidade (número de atributos) baseada em álgebra linear que visa eliminar atributos irrelevantes e reduzir ruídos (erros), tornar a análise mais compreensível, facilitar a visualização dos dados e reduzir a quantidade de tempo de processamento de modelos (ANSELIN, 1988). Neste trabalho, foi criado um novo conjunto de atributos por dimensão (Institucional e Socioeconômica) via combinação linear (componentes principais) mantendo a variabilidade original dos dados. Na dissertação foi utilizado o método singular value decomposition (SVD).

Para a regressão espacial foram usadas apenas as variáveis que apresentam maior correlação ou capacidade de explicação da variância, utilizando apenas as variáveis com correlação acima de 75%.

Segundo Anselin (2005), a necessidade de quantificação da dependência espacial presente em um conjunto de dados territorializados levou ao desenvolvimento da chamada estatística espacial, a característica que a distingue da tradicional é seu foco em inquirir padrões espaciais de lugares e valores e a associação espacial entre eles, bem como a variação sistemática do fenômeno estudado por localização (PEDROSO, 2011).

O Spatial Lag Model (SLM) é um modelo de regressão com efeitos espaciais que supõe o que é possível capturar a estrutura de correlação espacial em um único parâmetro adicionado ao modelo de regressão clássico, atribuindo a autocorrelação espacial à variável dependente Y, no nosso caso a incidência de SC (ANSELIN, BERA, 1998; CÂMARA, et. al., 2001; ANSELIN, 2002; DRUCK et. al., 2004, apud PEDROSO, 2011, p. 75).

Os processos socioespaciais recentes de formação dos bairros serão analisados brevemente, relacionando-os aos resultados encontrados na análise socioespacial, a fim de

permitir contextualizar os indicadores e visualizar as relações que se estabelecem através da formação, construção e movimentação da cidade e o atual cenário da SC.

6.5 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz), a fim de garantir que este estudo científico esteja em concordância com as Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2013, 2016). Tais resoluções consideram a existência do sistema dos CEP e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), os quais determinam que a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos seus participantes. A presente pesquisa foi aprovada pelo CEP da ENSP/Fiocruz sob o número CAAE 38572820.0.0000.5240.

Os dados coletados neste estudo foram manejados de forma anônima, garantindo a confiabilidade das informações obtidas e a privacidade, visto que os indicadores selecionados e analisados foram dados secundários e não possuem identificação pessoal.

A pesquisadora se compromete a assegurar o banco de dados da pesquisa com acesso restrito, conforme descrito no TCUD e no Termo de Autorização para Uso de Bancos de Dados Restritos. A realização desta pesquisa envolve benefícios diretos aos profissionais de saúde, principalmente aos atuantes nas unidades de APS e aos gestores municipais da cidade do Rio de Janeiro, pois irão reconhecer a incidência deste agravo, como se distribui nos bairros desta cidade e os fatores socioespaciais relacionados a esta patologia, possibilitando planejamento de ações que visem redução dos casos de SC. A pesquisa trará benefícios indiretos à população da cidade do Rio de Janeiro que será contemplada com as ações planejadas pelos gestores e profissionais de saúde.

7 RESULTADOS

7.1 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

No período de 2017 a 2019, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do município do Rio de Janeiro (SINAN-RIO) 4.307 casos de Sífilis Congênita (SC), na cidade do Rio de Janeiro (Tabela 5). Os dados apresentaram maior ocorrência de notificações no ano de 2019, sendo 37,7% dos casos somente neste ano.

Tabela 5 – Distribuição das frequências absolutas, relativas e tx de inc., referentes aos anos de notificação e as AP. Rio de Janeiro, RJ. 2017-2019

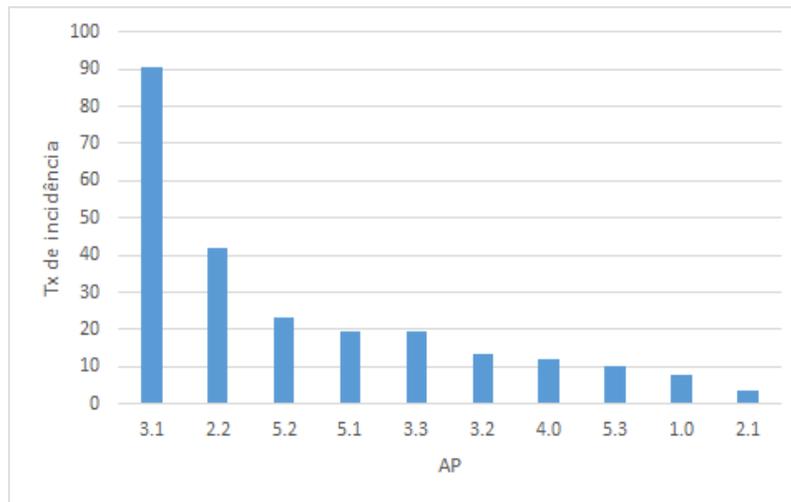
Indicadores Individuais	<i>N</i>	%
Ano de Notificação		
2019	1624	37,70
2018	1334	30,97
2017	1349	31,32
AP de residência		
	<i>N</i>	Tx.Inc.
1.0	317	7,77
2.1	166	3,84
2.2	92	41,95
3.1	549	90,34
3.2	284	13,68
3.3	580	19,43
4.0	509	12,20
5.1	567	19,65
5.2	452	23,46
5.3	149	10,20

Nota: AP – Área de Planejamento.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do SINAN-RIO.

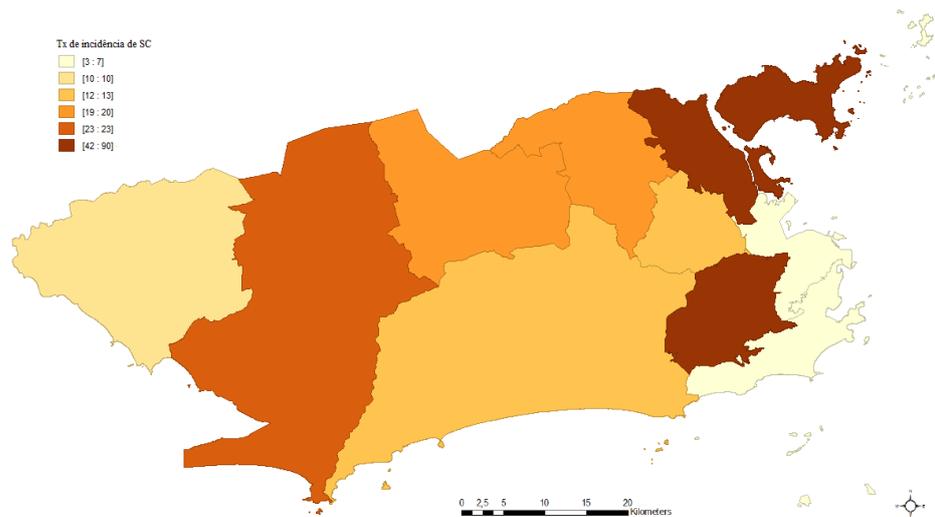
O Gráfico 4 e o Mapa 1 expressam as áreas de planejamento segundo as taxas de incidência de SC, de 2017 a 2019. Nota-se que a AP 3.1 obteve uma taxa de incidência de 90,34 por 1000 nascidos vivos, entre 2017 e 2019, enquanto a AP 2.1 apresentou a menor taxa de incidência, de 3,84 por 1000 nascidos vivos.

Gráfico 4 – Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo áreas de planejamento, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir de dados do SINAN-RIO. Elaboração própria.

Mapa 1 – Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo áreas de planejamento, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019

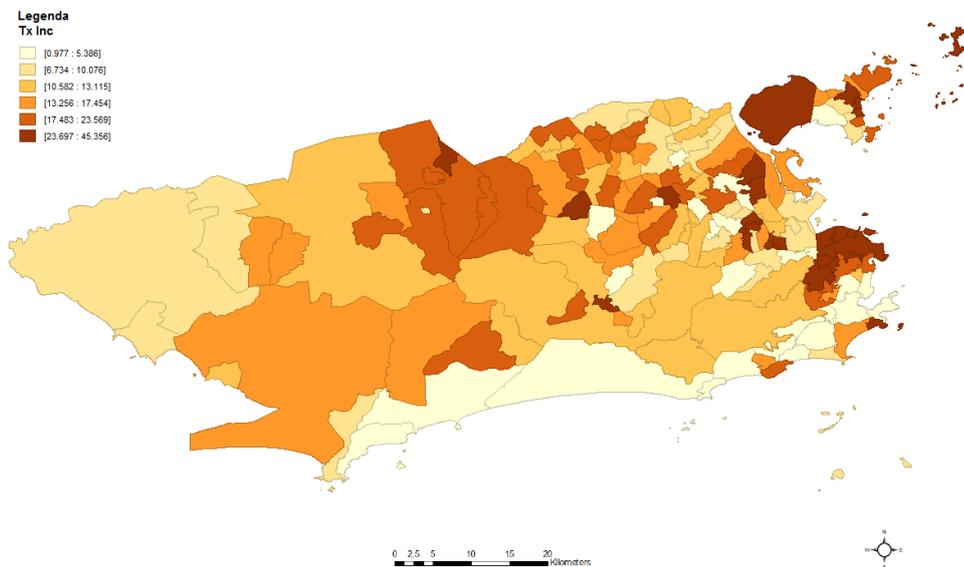


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e SINAN-RIO. Elaboração própria, por meio do *software* GeoDa.

A taxa de incidência de SC no município do Rio de Janeiro de 2017 a 2019 foi de 15,61 por 1.000 nascidos vivos. Como apresenta o mapa 2, os bairros com as maiores taxas estão na AP 1.0, destacando-se o bairro da Cidade Nova (61,9), seguido dos bairros Gamboa (53,99), Catumbi (44,70), Santo Cristo (40,71). O único bairro da AP 4.0 que teve alta taxa de incidência foi a Cidade de Deus (41,3).

Já os bairros que tiveram as menores taxas de incidência para SC encontram-se na AP 2.1, sendo eles: Leblon (0,97), Flamengo (2,65), Botafogo (2,82) e Laranjeiras (3,75). Destaca-se também o bairro Barra da Tijuca, que pertence à AP 4 e é o segundo bairro com a menor taxa de incidência por SC (1,65), como é possível observar no Mapa 2.

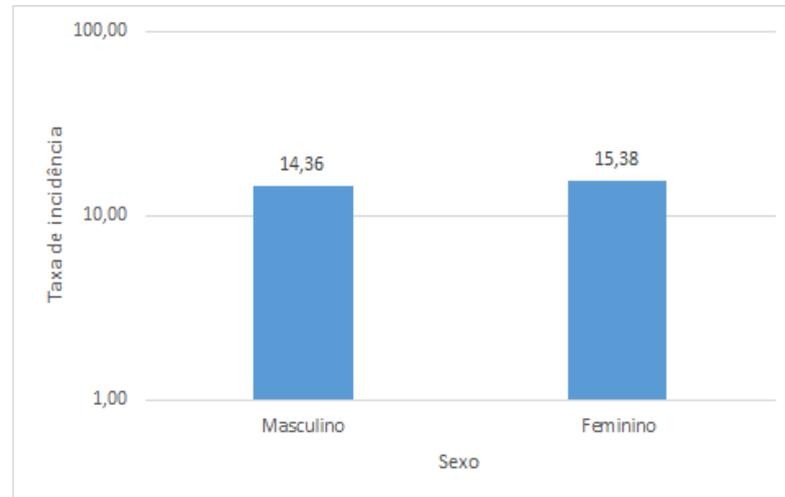
Mapa 2 – Taxa de incidência de sífilis congênita dos bairros do município do Rio de Janeiro, do período de 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e SINAN-RIO. Elaboração própria, por meio do *software* GeoDa.

Para caracterização individual dos RN com SC, aqueles do sexo feminino tiveram taxa de incidência de 15,38 por 1000 nascidos vivos e o sexo masculino 14,36 por 1000 nascidos vivos, como apresenta o Gráfico 5. Esses dados mostram que não há maior ou menor prevalência dos casos, segundo o sexo da criança.

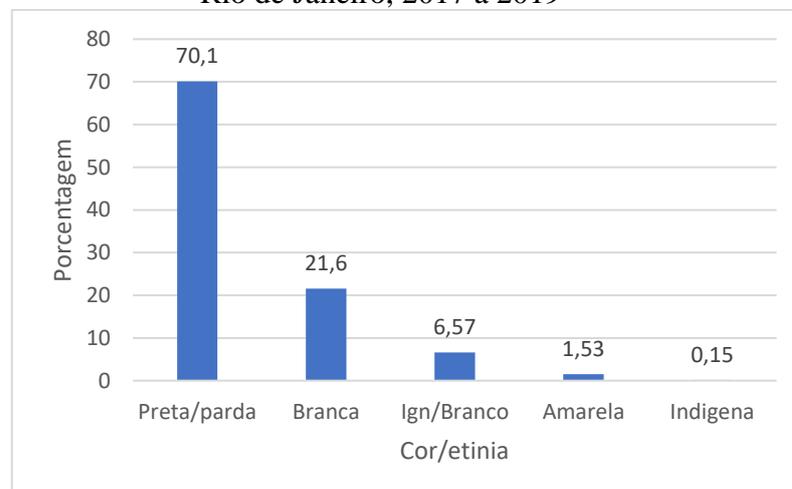
Gráfico 5 – Taxa de incidência sífilis congênita, segundo sexo do RN, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir de dados do SINAN-RIO. Elaboração própria.

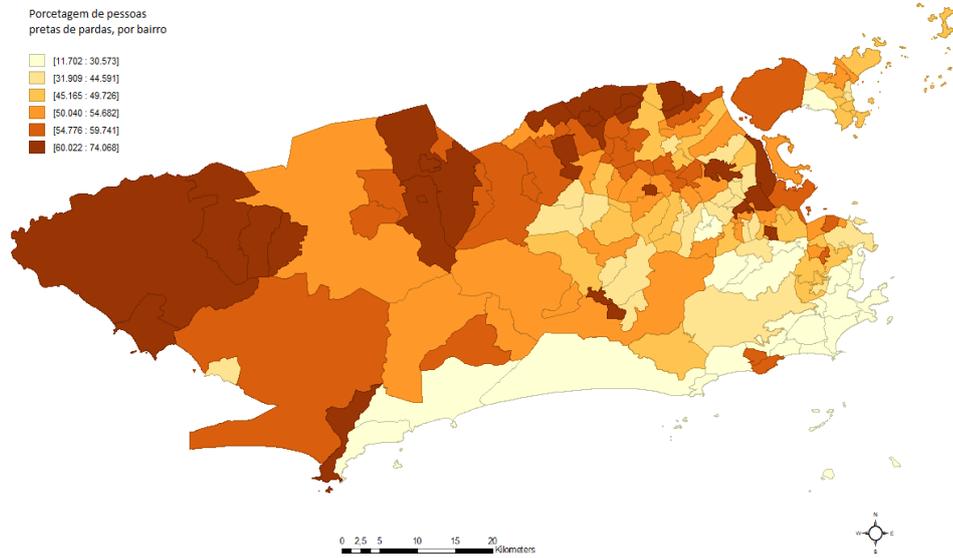
No Gráfico 6, é possível observar que 70% das mulheres que tiveram filhos com SC são pretas ou pardas. Mediante análise dos dados do Censo 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012), os bairros que possuem mais de 60% da população preta e parda são: Mangueira (74%), Cidade de Deus (72%), Costa Barros (69%), Complexo do Alemão (65%), Jacarezinho (65%), Santa Cruz (65%), Paciência (65%), Acari (65%), Manguinhos (64%), Barros Filho (63%), Vigário Geral (63%) e Maré (61%). O Gráfico 6 e o Mapa 3 expressam a porcentagem de pretos e pardos por AP, de 2017 a 2019.

Gráfico 6 – Porcentagem de sífilis materna, segundo autodeclaração da cor da pele, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir dos dados do SINAN Rio. Elaboração própria.

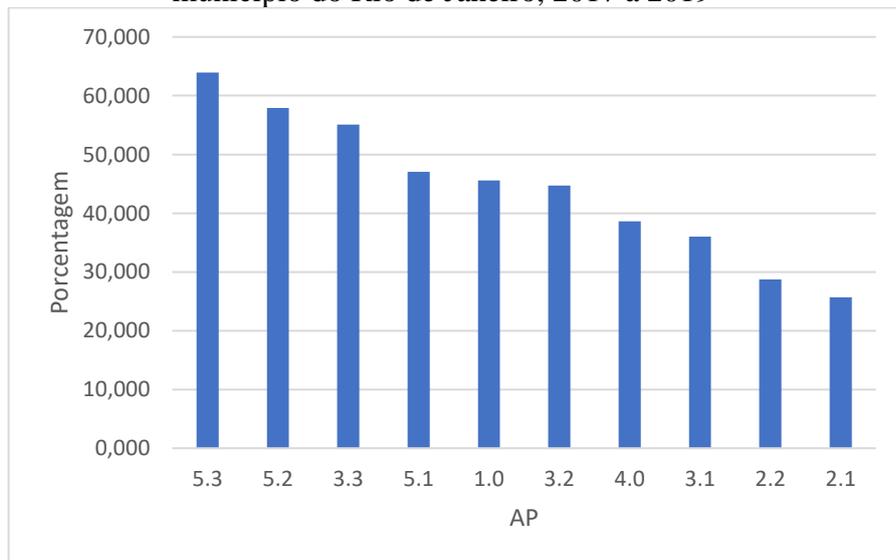
Mapa 3 – Porcentagem de sífilis congênita, segundo autodeclaração de pretos e pardos, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir do IBGE. Elaboração própria, por meio do software GeoDa.

Por outro lado, a AP 2.1 representa 25% da população preta e parda, sendo os bairros com menos de 20%: Leblon (12%), Humaitá (12%), Gávea (15%), Ipanema (15%), Laranjeiras (16%), São Conrado (16%), Flamengo (16%), Copacabana (19%) e Botafogo (19%).

Gráfico 7 – Porcentagem de mulheres, segundo autodeclaração de pretos e pardos, segundo área de planejamento, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019

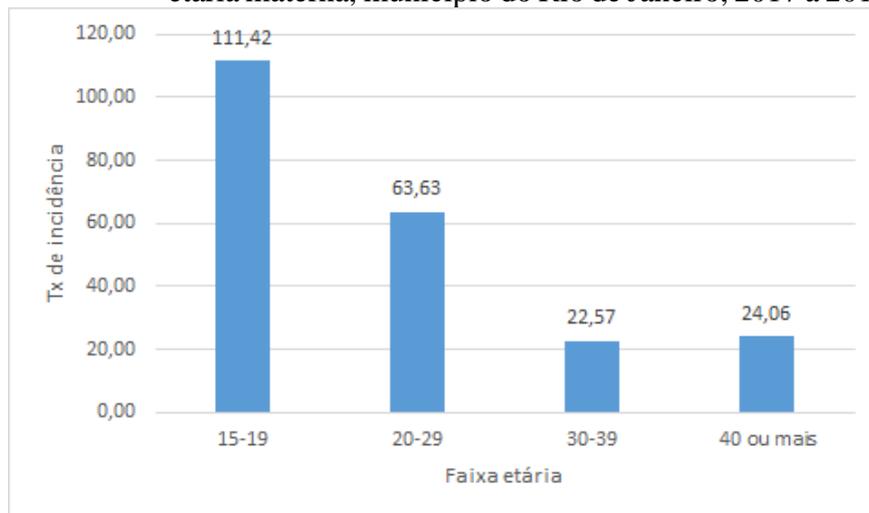


Fonte: Cálculos feitos a partir dos dados do IBGE. Elaboração própria.

7.2 DIMENSÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL

No que diz respeito à faixa etária das mães que tiveram conceptos com SC, a taxa de incidência foi maior naquelas com faixa etária de 15 a 19 anos, representando 111,41 para cada 1000 nascidos vivos, como apresenta o gráfico 8.

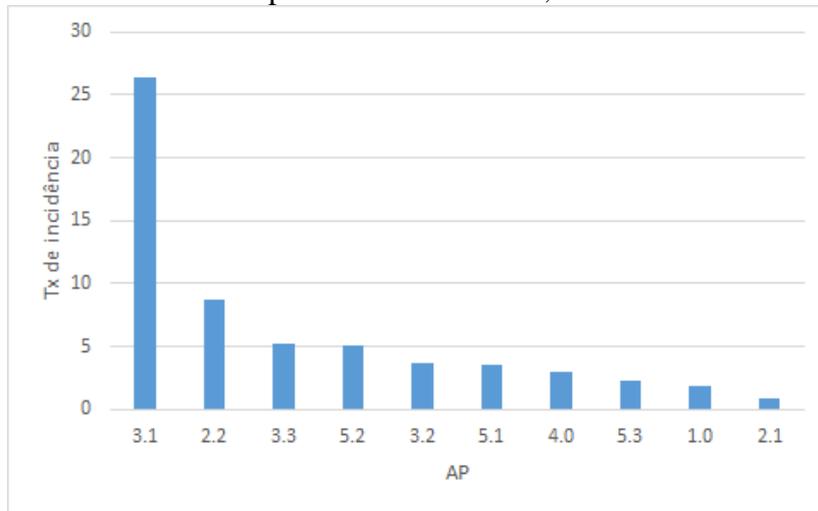
Gráfico 8 –Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo faixa etária materna, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir de dados do SINAN-RIO. Elaboração própria.

Os bairros que tiveram maior concentração de gravidez na adolescência estão inseridos na AP 3.1, Zona Norte da cidade, com 26,31 por 1000 nascidos vivos. Já a AP 2.2 corresponde à Zona Sul e apresenta apenas 0,87 por 1000 nascidos vivos, dos casos de SC de durante a adolescência.

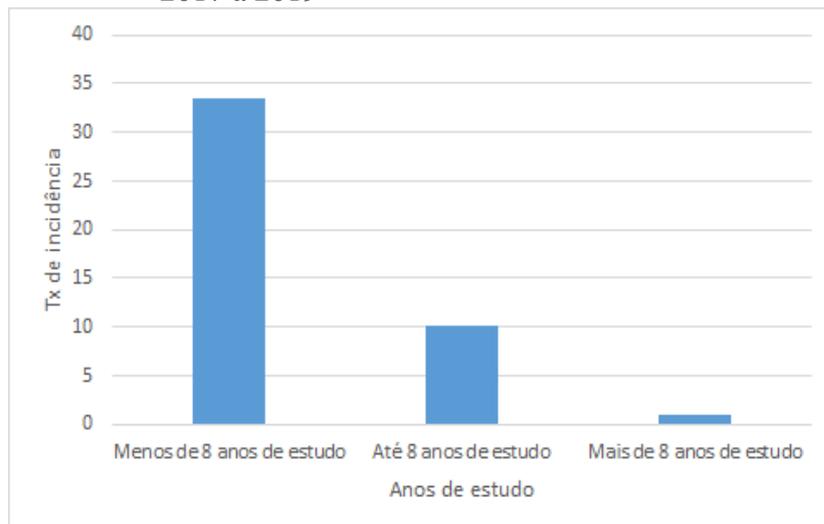
Gráfico 9 – Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo gravidez na adolescência, área de planejamento, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir de dados do SINAN-RIO. Elaboração própria.

A taxa de incidência de SC é maior nas mulheres que possuem menos de 8 anos de estudo, isso significa ter escolaridade até o Ensino Fundamental (EF), representando 33,5 por 1000 nascidos vivos, como mostra o gráfico 10. Em contrapartida aquelas que possuem 8 anos ou mais de estudo, possui taxa de incidência de 0,96 por 1000 nascidos vivos.

Gráfico 10 – Taxa de incidência de sífilis congênita, segundo escolaridade materna, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir de dados do SINAN-RIO. Elaboração própria.

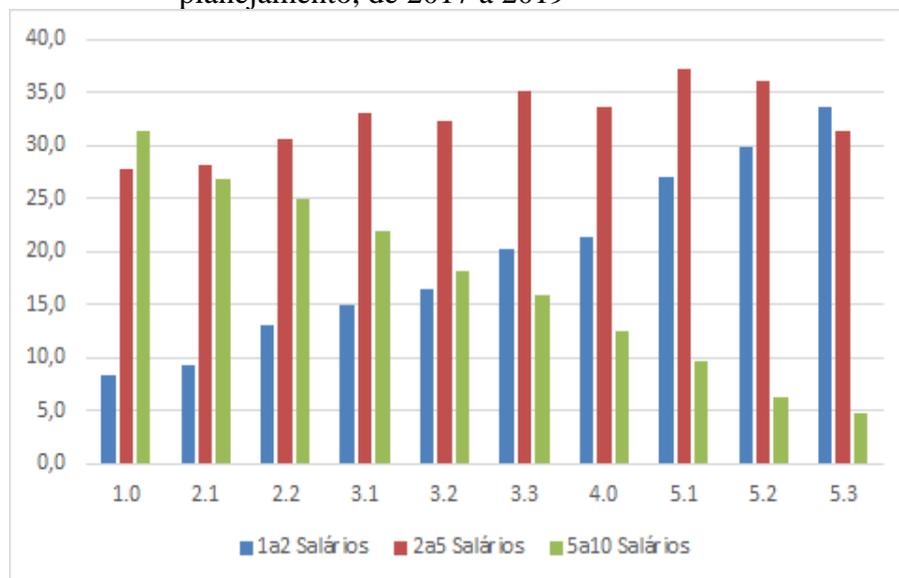
No que diz respeito ao rendimento de pessoas com idade maior ou igual a 10 anos, é possível observar, no Gráfico 11, que a maior parte da população recebe de dois a cinco salários-

mínimos, sendo o salário considerado de R\$ 510,00 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012).

A AP que possui maior renda individual (5 a 10 salários) é a 1.0, sendo que no bairro Centro 25% de sua população vive com este rendimento. A AP 2.1, que corresponde à Zona Sul da cidade, possui 27% da sua população vivendo com rendimento de 5 a 10 salários-mínimos, tendo o bairro da Glória a maior porcentagem, com 35% da população vivendo com esse rendimento, contudo, nesta AP também se encontra a favela da Rocinha e esse bairro sozinho fica com a última posição dos indivíduos que recebem de 5 a 10 salários – apenas 5% vivem com esse valor, enquanto 32% de seus moradores vivem com 1 a 2 salários-mínimos.

A AP 5.3 é a localidade que possui o menor rendimento do município do Rio, onde mais de 37% de sua população vive entre 1 a 2 salários-mínimos. Isoladamente, os bairros com os menores rendimentos (1 a 2 salários) são: Manguinhos (34%), Acari (32,16) Maré (31,9), Rocinha (31,6), Complexo do Alemão (30,8), Jacarezinho (30,17), Costa Barros (29,18) e Barros Filho (28,3).

Gráfico 11 – Proporção de indivíduos com 10 anos ou mais, segundo rendimento, município do Rio de Janeiro, área de planejamento, de 2017 a 2019

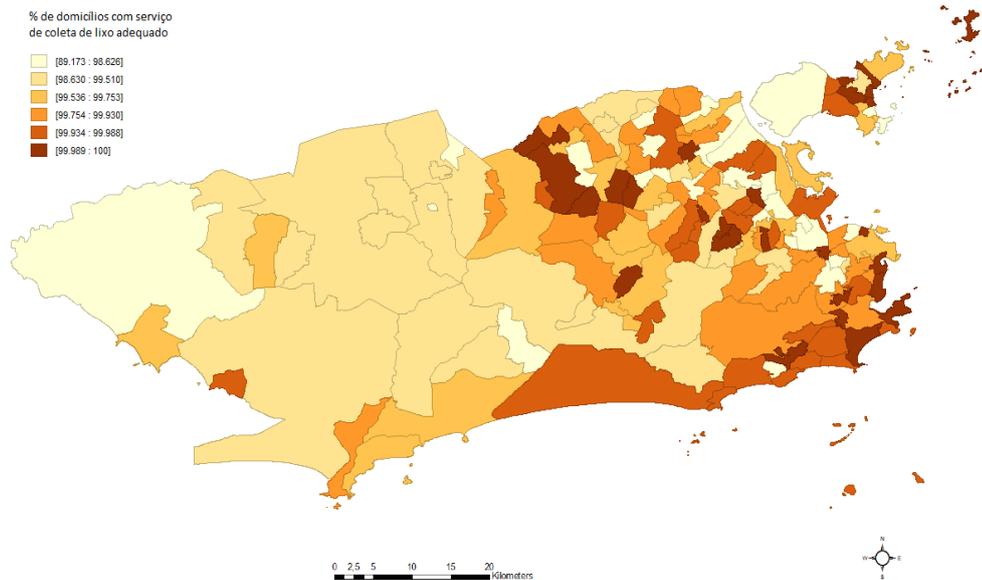


Fonte: Cálculos feitos a partir do IBGE. Elaboração própria.

O Mapa 4 apresenta as áreas que possuem domicílios com lixo coletado diretamente por serviço de limpeza ou colocado em caçamba de serviço de limpeza. É possível observar que a AP 3 concentra grande parte dos bairros com coleta de lixo inadequada, como, por exemplo: Parada de Lucas, Penha Circular, Penha, Complexo do Alemão, Bonsucesso e Manguinhos, que pertencem à AP 3.1. Já os bairros Acari, Turiaçu, Colégio e Vaz Lobo pertencem à AP 3.3.

Jacarezinho foi o único bairro da AP 3.2 com coleta inadequada, assim como a favela da Rocinha na AP 2.1. Já na AP 5.3, os bairros com coleta inadequada são Santa Cruz e Deodoro. Em contrapartida, os bairros com coleta de lixo adequada são: Vila da Penha (AP 3.3), Glória, Flamengo, Urca, Humaitá, Copacabana e Gávea (AP 2.1).

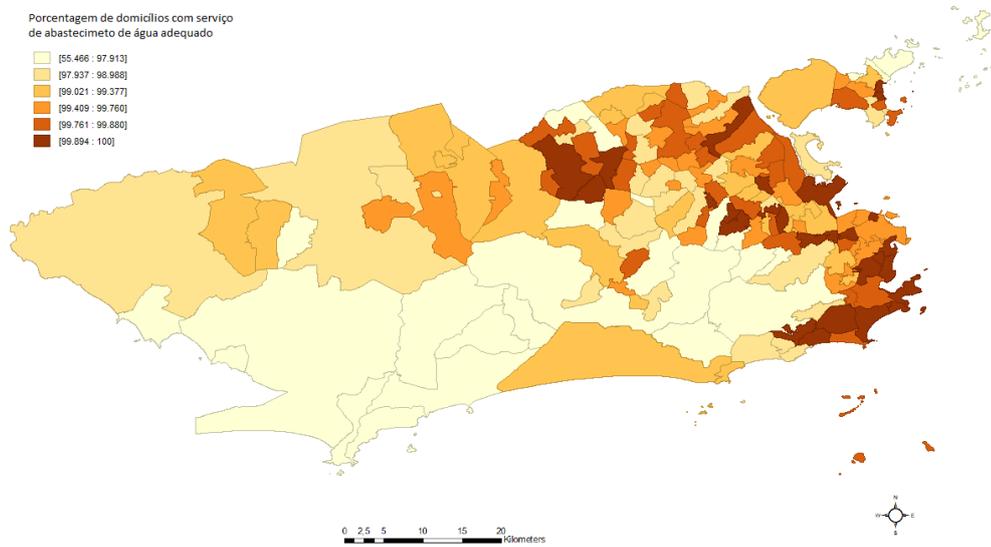
Mapa 4 – Porcentagem de domicílios com lixo coletado diretamente por serviço de limpeza ou colocado em caçamba de serviço de limpeza, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir do IBGE. Elaboração própria, por meio do *software* GeoDa.

Em relação ao abastecimento de água, aqueles considerados adequados, são ligados à rede geral de distribuição. Diante disso, nenhum bairro da AP 2.1, que compreende a Zona Sul da cidade, possui serviço inadequado, correspondendo aos seguintes bairros: Catete, Flamengo, Laranjeiras, Urca, Glória, Maracanã, praça da Bandeira, Copacabana, Leme, Lagoa, Gávea Leblon, como mostra o Mapa 5.

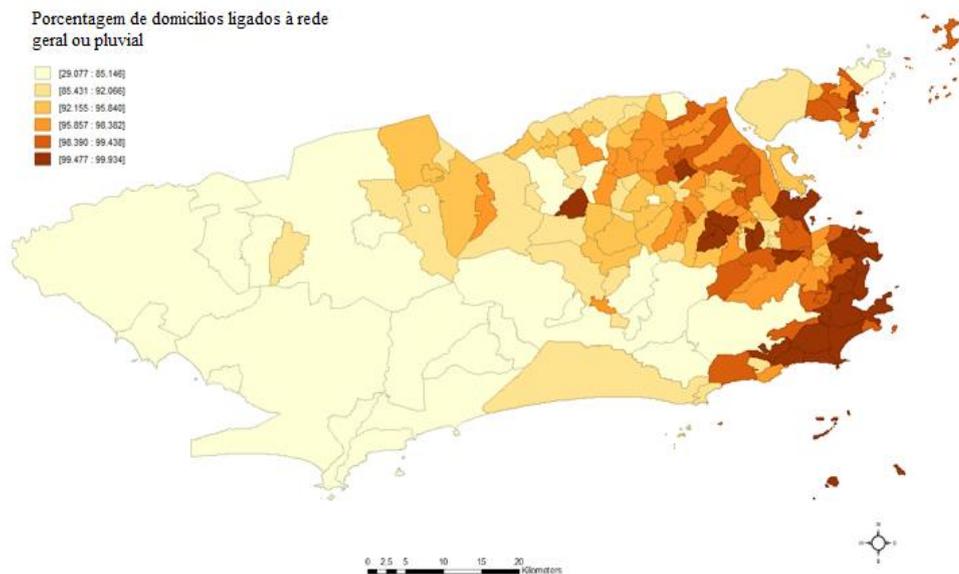
Mapa 5 – Porcentagem de domicílios ligados à rede geral de distribuição, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir do IBGE. Elaboração própria, por meio do *software* GeoDa.

Continuamente, foi possível avaliar o serviço de esgoto ligado à rede geral ou pluvial; tendo resultado semelhante aos bairros com abastecimento de água. Sendo possível observar os mesmos desafios daqueles bairros de difícil acesso e longe dos centros urbanos, como mostra o Mapa 6.

Mapa 6 – Porcentagem de domicílios com esgoto ligados à rede geral ou pluvial, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019

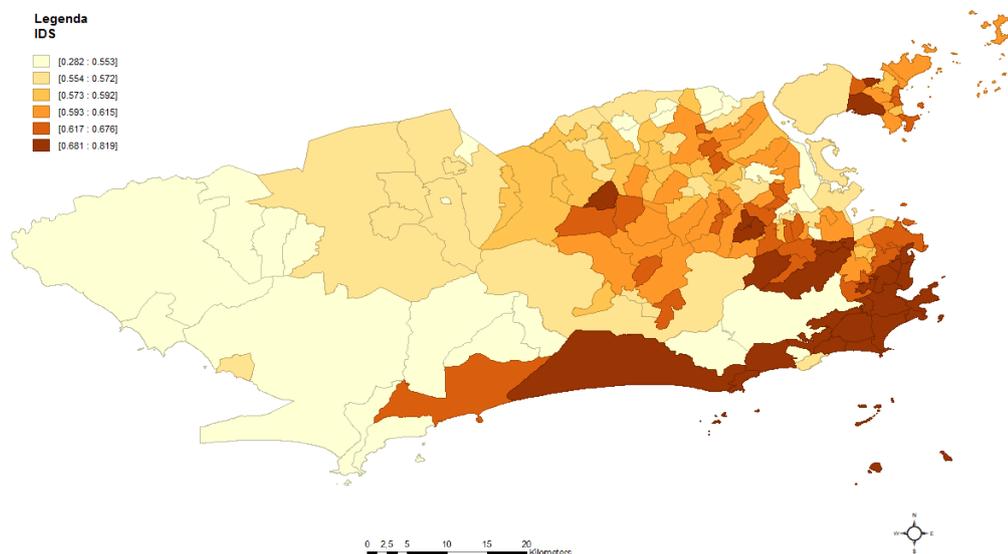


Fonte: Cálculos feitos a partir do IBGE. Elaboração própria, por meio do *software* GeoDa.

Neste estudo, foi possível identificar o percentual de favela por bairros e observar que os bairros que apresentam os mais altos percentuais de favelas também são aqueles que possuem baixo Índice de Desenvolvimento Social (IDS); a exceção se dá nas seguintes localidades: Gardênia Azul e Leme, que, apesar de possuírem alto percentual de favelas, possuem também alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), e os bairros da Zona Oeste, que compreendem: Santa Cruz, Guaratiba, Barra de Guaratiba e Sepetiba, que, apesar de possuírem baixa porcentagem de favelas, são locais com condições precárias de vida e baixo IDS.

O Mapa 7, permite segmentar a cidade em 3 grandes regiões segundo o IDS, a primeira com alto índice de desenvolvimento social, que abrange grande parte dos bairros pertencentes a AP 2.1 e 2.2, estendendo-se para a AP 4. A segunda região, que apresenta índices de desenvolvimento social médio, compreende nas AP 1 e 3 (3.1, 3.2, 3.3), que representa a Zona Norte e o centro da cidade do Rio de Janeiro. A terceira área corresponde a AP 5 (5.1, 5.2, 5.3), onde todos os bairros encontram-se com os mais baixos valores de IDS e é a representação da população que vive em situação de vulnerabilidade social.

Mapa 7 – Maiores IDS por bairros, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019

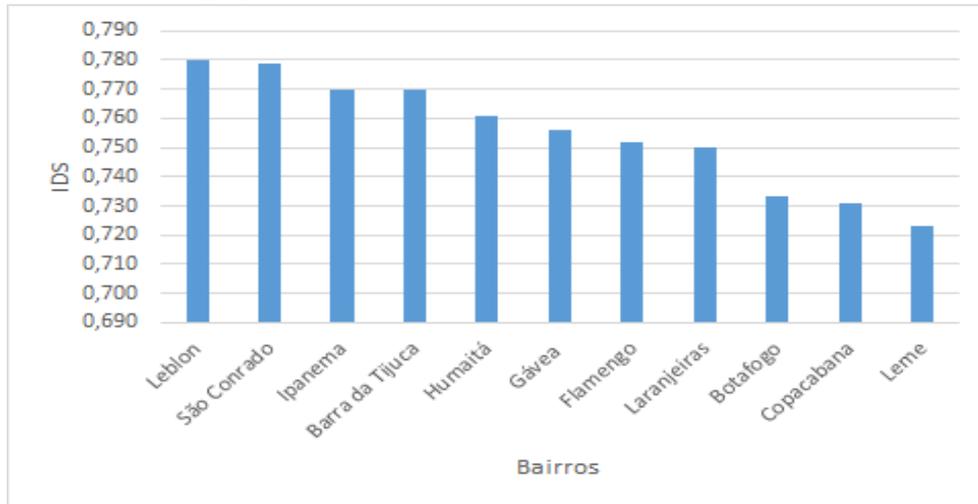


Nota: IDS – Índice de Desenvolvimento Social.

Fonte: Cálculos feitos a partir do Instituto Pereira Passos. Elaboração própria, por meio do *software* GeoDa.

Quanto aos bairros que possuem os maiores IDS, estão aqueles da Zona Sul que pertencem à AP 2.1, um único bairro da AP 2.2 (Maracanã) e um bairro da Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro (Barra da Tijuca), como mostram o Gráfico 12 e o Mapa 8.

Gráfico 12 – Maiores IDS por bairros, município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019



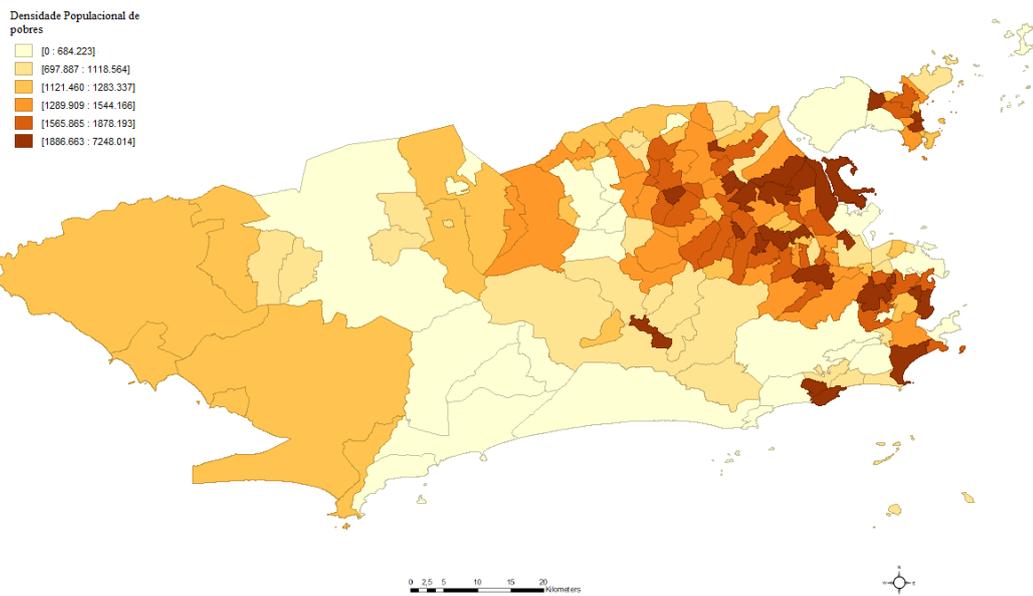
Nota: IDS – Índice de Desenvolvimento Social.

Fonte: Cálculos feitos a partir do Instituto Pereira Passos. Elaboração própria.

Os bairros com maior densidade de pobres são: Rocinha (2.1), seguido por Jacarezinho (3.2), Copacabana (2.1), Maré (3.1), Engenho da Rainha (3.2) e Cidade de Deus (4.0). Dentre os seis bairros que se destacam pela densidade de pobres.

No Mapa 8, é possível observar que grande concentração de populações pobres por área geográfica se encontra na AP 3.1, sendo os bairros Complexo do Alemão, Maré, Olaria, Ramos, Vista Alegre, Praia da Bandeira, Pitangueira, Portuguesa e Olaria, que possuem os resultados mais elevados.

Mapa 8 – Densidade populacional de pobres. Município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019

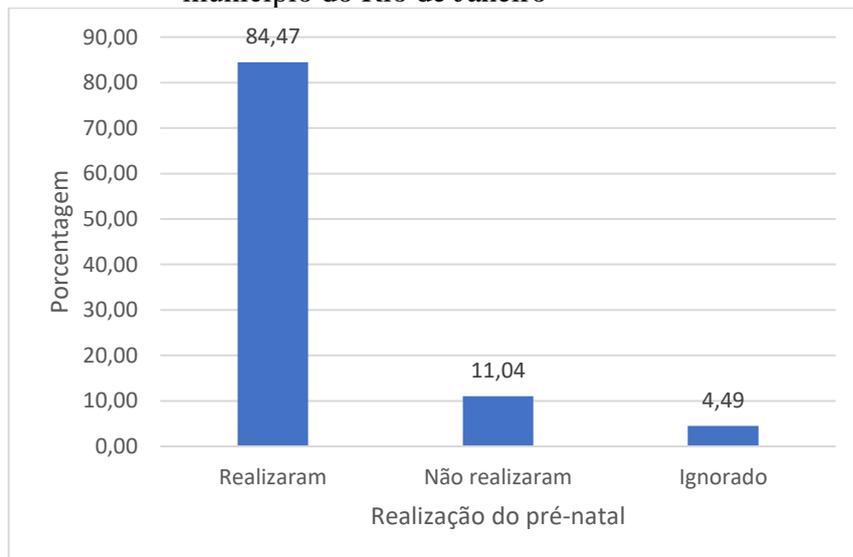


Fonte: Cálculos feitos a partir do Instituto Pereira Passos. Elaboração própria, por meio do *software* GeoDa.

7.3 DIMENSÃO DE VULNERABILIDADE INSTITUCIONAL

No que tange às variáveis relacionadas à utilização dos serviços de saúde, referente aos indicadores da dimensão institucional, observa-se que as mulheres que foram notificadas para sífilis, de 2017 a 2019, em sua grande maioria frequentaram as consultas de pré-natal, isso significa que, dos 3.850 casos de SM, 3.252 frequentaram as consultas (84,47%), em oposição de 425 que não a fizeram (11,04%), como apresenta o Gráfico 13. Contudo, há limitação referente a este indicador, pois o mesmo avalia se a mulher compareceu em ao menos uma consulta de pré-natal ou não. Percebe-se que não houve número elevado de respostas deixadas em branco/ignoradas, mesmo esse tópico não sendo de preenchimento obrigatório.

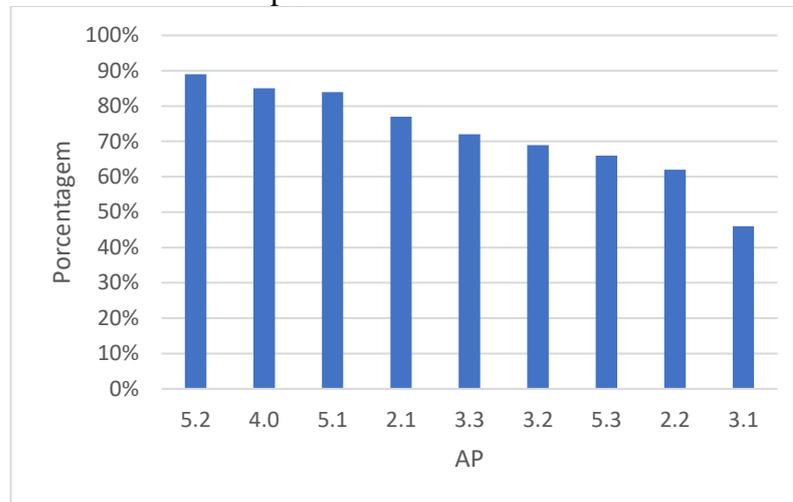
Gráfico 13 – Proporção de mulheres diagnosticadas com sífilis gestacional que realizaram pré-natal, no triênio, município do Rio de Janeiro



Fonte: Cálculos feitos a partir do SINAN-RIO. Elaboração própria.

Considerando o calendário mínimo de seis consultas de pré-natal, preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2012c), das gestantes do município que realizaram seis consultas ou mais, de 2017 a 2019, percebe-se que 85% delas tiveram este quantitativo de consultas, contra 35% que frequentaram menos de seis. Quanto à área que mais realizou pré-natal, a AP 5.2 obteve o melhor resultado (89%); em contrapartida, a 3.1 (46%) foi a que apresentou os piores números, como apresenta o Gráfico 14.

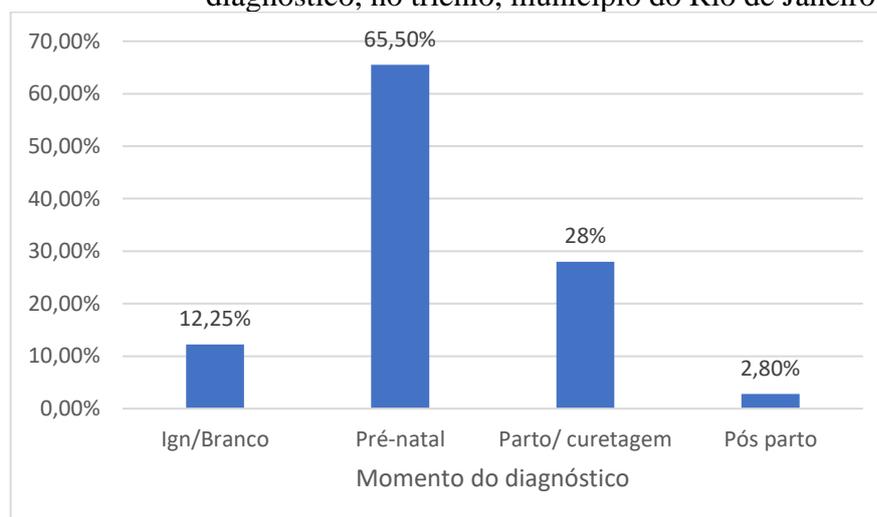
Gráfico 14 – Proporção de mulheres diagnosticadas com sífilis gestacional, que realizaram 6 consultas ou mais de pré-natal, 2017 a 2019, por AP município do Rio de Janeiro



Fonte: Cálculos feitos a partir do Painel de Indicadores – SUBPAV - SMS.
Elaboração própria.

A respeito do momento do diagnóstico da sífilis materna (SM), verifica-se que a patologia foi detectada no momento do pré-natal em 2.485 (65,50%), logo, um quantitativo expressivo, 1.2020 (30,80%) das mulheres tiveram o diagnóstico realizado somente durante o parto, curetagem ou após o parto, em serviço hospitalar, como apresenta o Gráfico 15.

Gráfico 15 – Proporção de SC, segundo o momento do diagnóstico, no triênio, município do Rio de Janeiro



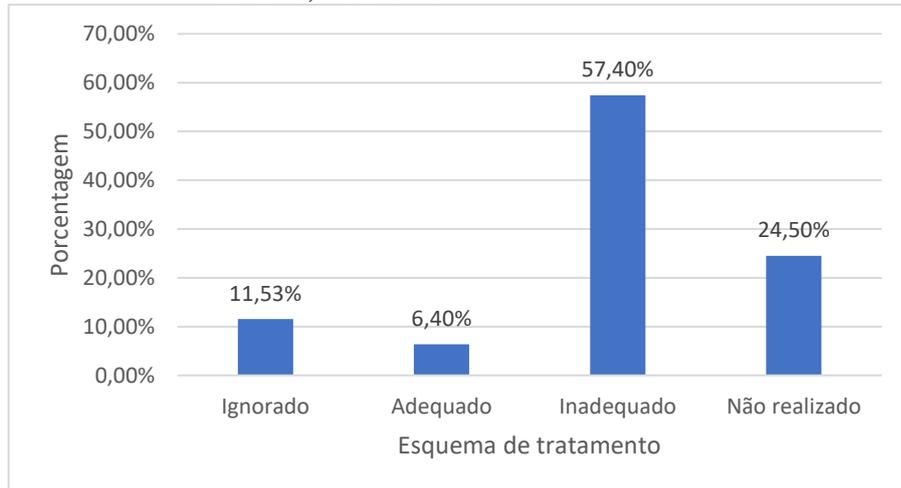
Nota: SC – Sífilis Congênita.

Fonte: Cálculos feitos a partir do SINAN-RIO. Elaboração própria.

Quanto à distribuição do número de gestantes que realizaram o tratamento para sífilis, observou-se predominância de tratamento feito de maneira inadequada, representando 2.212 mulheres (57,40%) e aquelas que não realizaram o tratamento correspondem a 946 (24,50%),

como mostra o Gráfico 16. Isso caracteriza que 81% das mulheres que tiveram sífilis foram inadequadamente tratadas ou nem receberam o tratamento.

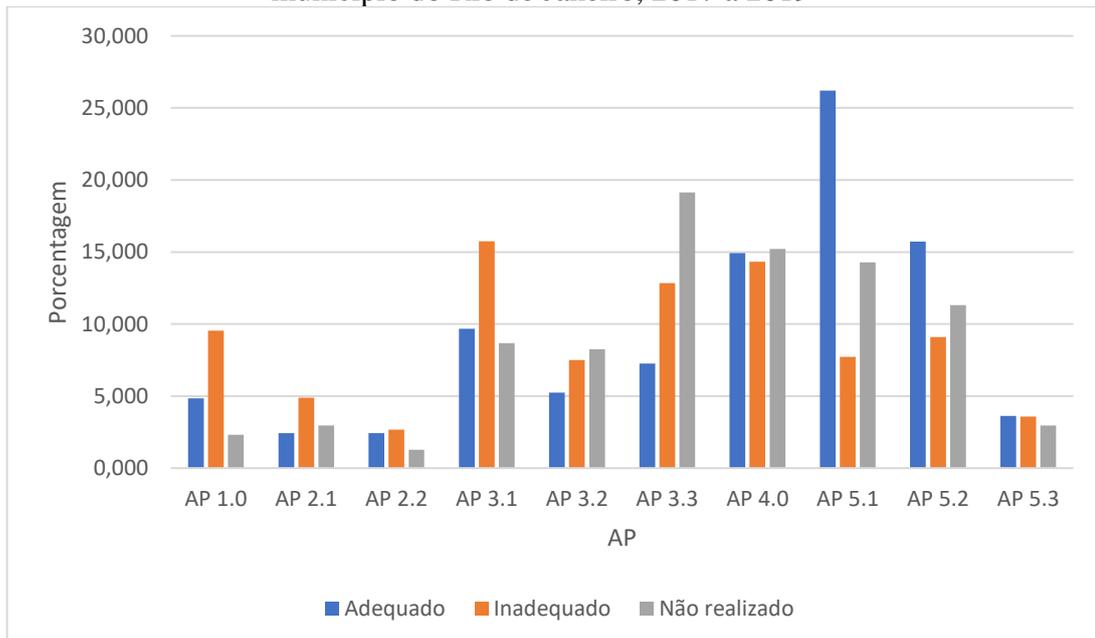
Gráfico 16 – Proporção dos casos de sífilis congênita, segundo o esquema de tratamento da mãe, município do Rio de Janeiro, no triênio



Fonte: Cálculos feitos a partir do SINAN-RIO. Elaboração própria.

Verifica-se que nenhuma AP alcança sequer 30% e nota-se um alto percentual de tratamento não realizado, sendo a AP 3.3 a que menos tratou as gestantes. Em contrapartida, a AP 5.1 foi aquela que teve o percentual mais alto de tratamento adequado, como mostra o Gráfico 17.

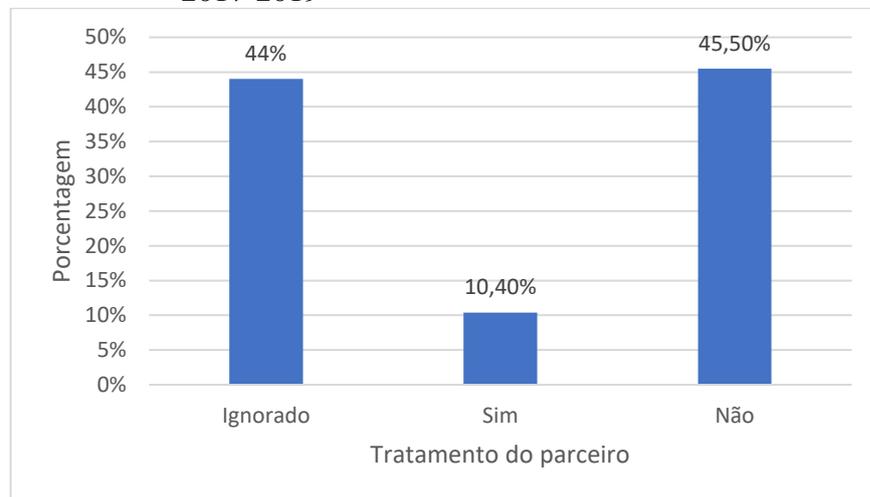
Gráfico 17 – Porcentagem dos casos de sífilis congênita, segundo o esquema de tratamento da sífilis materna, por AP, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir do SINAN-RIO. Elaboração própria.

Analisando o tratamento dos parceiros sexuais, que correspondem a 3.850, verifica-se que menos da metade 1.753 (45,5%) não foram tratados, nem com ao menos uma dose, enquanto apenas 403 (10,4%) receberam tratamento, como representado no Gráfico 18. Os campos deixados em branco/ignorados são um fator limitante do indicador, já que 1.694 (44%) não foram preenchidos. Outra limitação se refere ao fato de parte das gestantes não terem parceiro(s) fixo(s) e a ficha de notificação do SINAN não disponibilizar um "campo" adequado para inserção dessa variável.

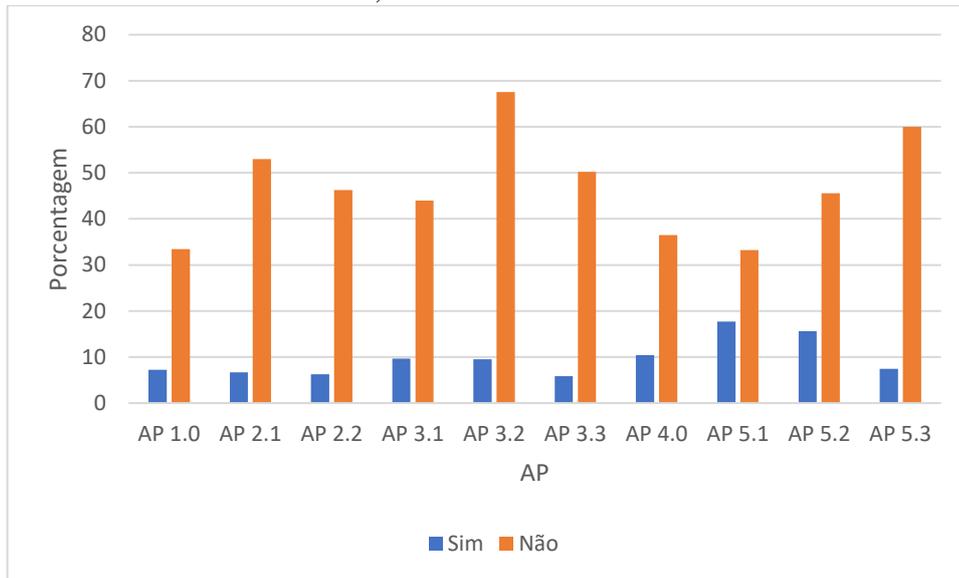
Gráfico 18 – Proporção dos casos de sífilis congênita, segundo o tratamento do parceiro, município do Rio de Janeiro, 2017-2019



Fonte: Cálculos feitos a partir do SINAN-RIO. Elaboração própria.

Como é possível observar no Gráfico 19, o desafio para a realização do tratamento do(s) parceiro(s) é apontado em todo o município do Rio de Janeiro, em todas as AP. A AP 3.2 não tratou 67,5% das parcerias sexuais das mulheres infectadas, já a AP 5.1 apresentou o melhor resultado para tratamento da sífilis, tendo tratado 17% dos parceiros, entretanto esse valor é mínimo diante da recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) (2008) sobre o tratamento de todos os parceiros sexuais.

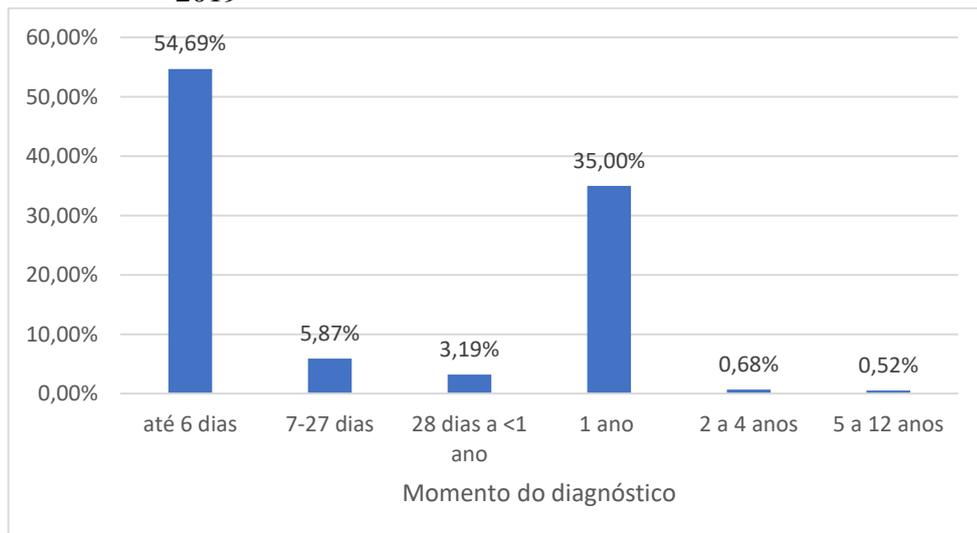
Gráfico 19 – Proporção dos casos de sífilis congênita, segundo o tratamento do parceiro, por AP, município do Rio de Janeiro, 2017-2019



Fonte: Cálculos feitos a partir do SINAN-RIO. Elaboração própria.

O Gráfico 20 apresenta o momento do diagnóstico da SC e mostra um resultado positivo, no qual aproximadamente 99% das crianças são diagnosticadas até o primeiro ano de vida, evitando dessa forma complicações da doença e possibilitando o cuidado em tempo oportuno.

Gráfico 20 – Proporção dos casos de SC, segundo o momento do diagnóstico. Município do Rio de Janeiro, por AP, de 2017 a 2019

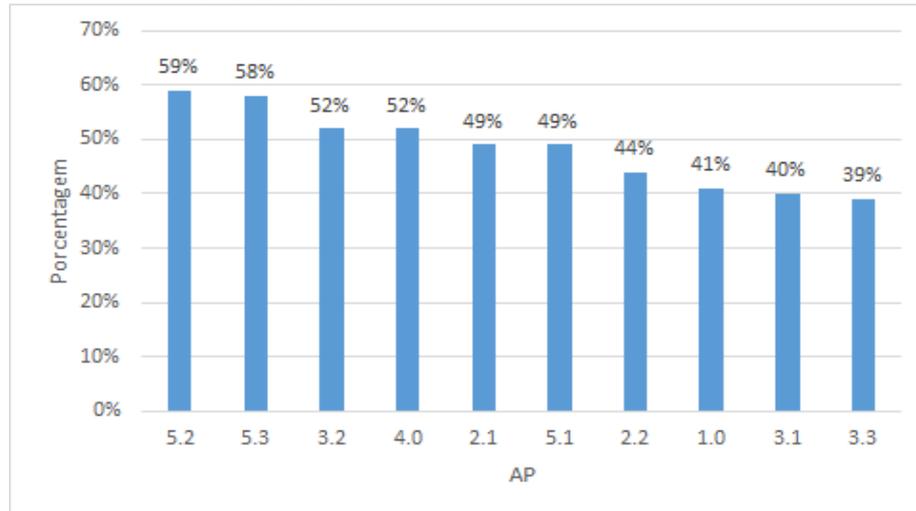


Fonte: Cálculos feitos a partir do SINAN-RIO. Elaboração própria.

O Gráfico 21 apresenta a porcentagem de recém-nascidos (RN) que tiveram consulta na primeira semana de vida, por AP, e aponta que 44,2% das crianças tiveram sua consulta até o

7º dia preservada. A AP 5.2 apresentou o melhor resultado (59%), enquanto na AP 3.3 apenas 39% das crianças foram consultadas neste período.

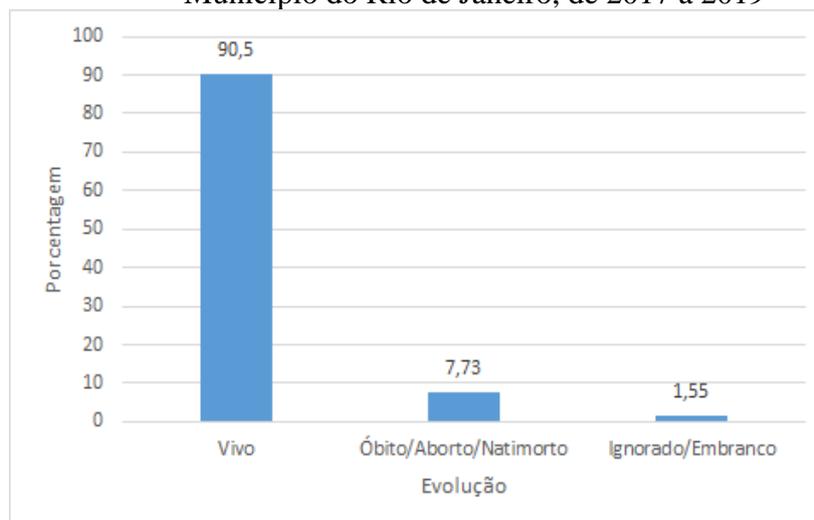
Gráfico 21 – Proporção dos casos de SC, segundo a consulta na 1ª semana de vida. Município do Rio de Janeiro, por AP, de 2017 a 2019



Fonte: Cálculos feitos a partir do Painel de Indicadores – SUBPAV - SMS.
Elaboração própria.

Como apresenta o Gráfico 22, a respeito da evolução dos casos de SC, dos 3.850 casos, a grande maioria deles, 3.485 (90,5%), teve evolução positiva, enquanto 194 (7,73) evoluíram para óbito, abortou e/ou natimorto. Dos quais, o aborto representou 3,5% desse valor.

Gráfico 22 – Proporção dos casos de SC, segundo a evolução. Município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2019



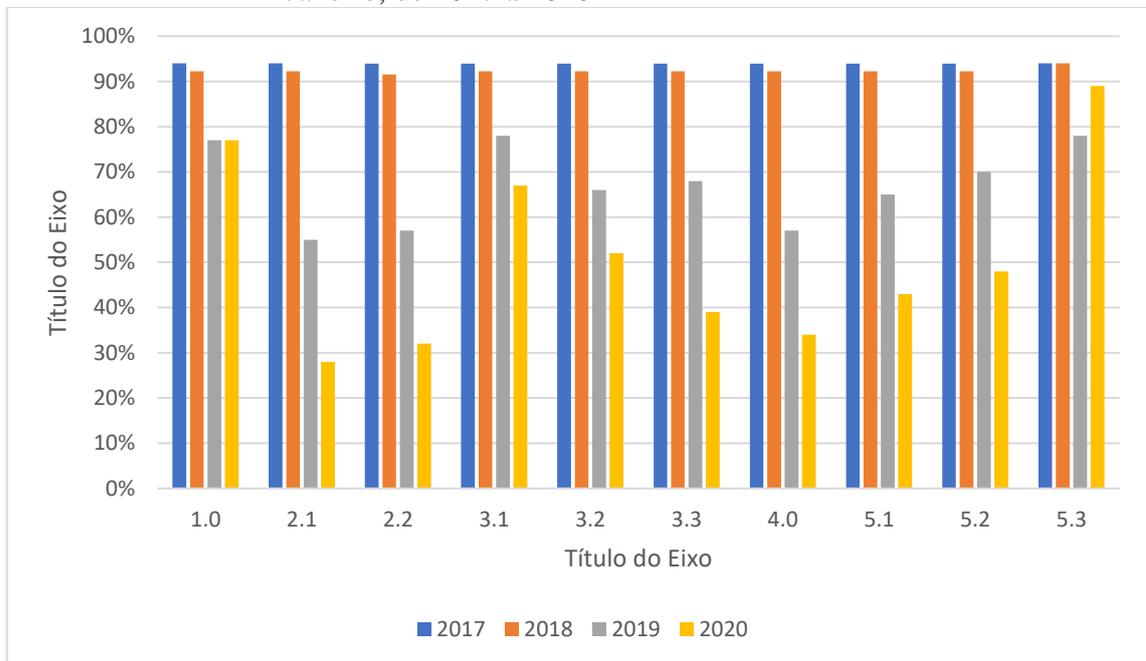
Fonte: Cálculos feitos a partir do SINAN-RIO. Elaboração própria.

7.4 ACESSO AOS SERVIÇOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

O Gráfico 23 apresenta a cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) no município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2020, por AP. Foi possível observar a relevância de incluir os dados de 2020, devido à disparidade dos resultados em comparação aos anos anteriores.

O município do Rio, em 2017, tinha uma média de cobertura da ESF de 93%, despencando para 50% em 2020. A AP 2.1, a mais afetada, deixou uma cobertura populacional de 94% em 2017 e passou para 28% em 2020, como pode ser observado no Gráfico 23.

Gráfico 23 – Percentual de cobertura da ESF, no município do Rio de Janeiro, de 2017 a 2020



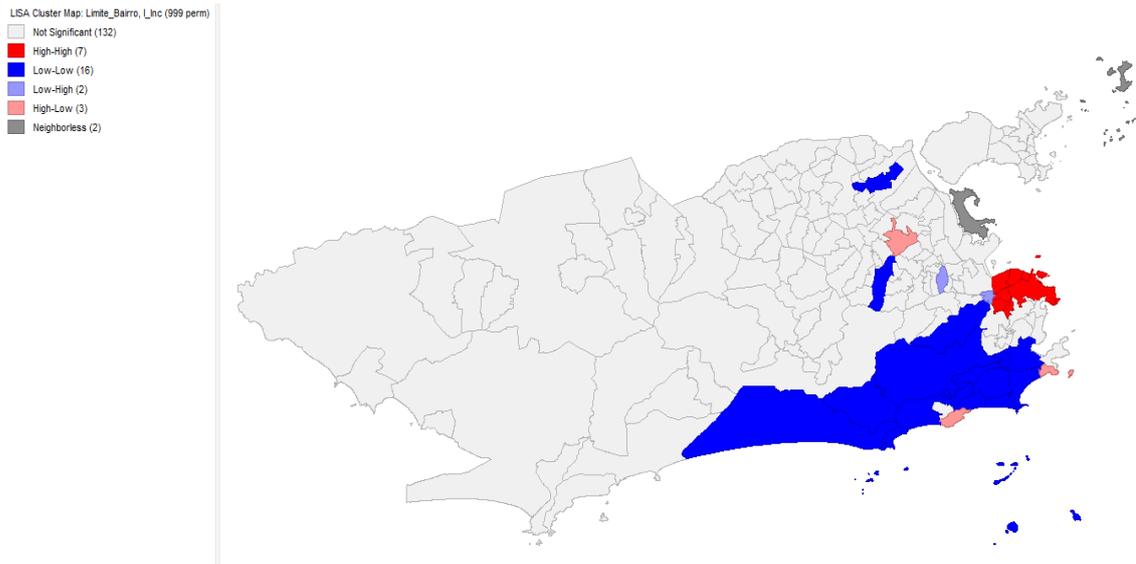
Fonte: Cálculos feitos a partir do Painel de Indicadores – SUBPAV - SMS.
Elaboração própria.

7.5. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS ESPACIAIS

7.5.1 ÍNDICE DE MORAN LOCAL

No mapa 9, é possível identificar que a autocorrelação espacial calculada pelo Índice de Moran Local ou Local Indicators of Spatial Association (LISA), compreende a existência de correlação espacial significativa da taxa de incidência de SC no município do Rio de Janeiro, mostrando um conglomerados de bairros na região central da cidade, compreendendo a AP 1.0, com comportamento “alto-alto”. Isso significa que há alto índice de ocorrência da doença na localidade. Essa correlação foi identificada nos seguintes bairros: Gamboa, Saúde, Santo Cristo, Cidade Nova, Estácio e Catumbi, com incidência média de 37,33 por 1000 nascidos vivos.

Mapa 9 – Local Indicators of Spatial Association (LISA) para incidência de SC, segundo bairros, município do Rio de Janeiro, 2017 a 2019



Fonte: Matriz de indicadores construída na dissertação. Elaboração própria, por meio do software GeoDa.

7.5.2. PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA)

A tabela 6 apresenta o resultado do Componente 1 ou Principal, que explica 41,34% da variação total. Na dimensão institucional, as 2 variáveis abaixo são as que mais influenciam na variabilidade dos dados da matriz de indicadores da pesquisa.

Tabela 6: Correlação entre os elementos dos componentes principais e as variáveis originais do estudo - Dimensão Institucional

	PC1 ou Principal
TOT_sg Porcentagem de gestante com tratamento completo para sífilis	0.7725
Con_RN Porcentagem de RN que tiveram a primeira consulta na primeira semana de vida	0.8847

Fonte: Matriz de indicadores construída na dissertação. Elaboração própria, por meio do software GeoDa.

Tabela 7 apresenta o resultado do Componente 1 ou Principal, que explica 28,11% da variação total. Na dimensão social, as 3 variáveis abaixo são as que mais influenciam na variabilidade dos dados da matriz de indicadores da pesquisa.

Tabela 7: Correlação entre os elementos dos componentes principais e as variáveis originais do estudo - Dimensão Social.

	PC1 ou Principal
IDS Índice de desenvolvimento Social	0.7637
Sal_1a2 Porcentagem de pessoas com 10 anos ou mais com rendimento entre 1 a 2 salários-mínimos	0.8592
P_Pb Porcentagem de pessoas pretas ou pardas	0.9215

Fonte: Matriz de indicadores construída na dissertação. Elaboração própria, por meio do software GeoDa.

7.5.3. SPATIAL LAG MODEL OU MODELO DE REGRESSÃO ESPACIAL

Para o experimento de análise de regressão espacial do atributo Incidência de SC foram utilizadas como variáveis preditoras as 5 (cinco) selecionadas na etapa anterior (PCA). São elas: TOT_sg (Porcentagem de gestante com tratamento completo para sífilis); Con_RN (Porcentagem de RN que tiveram a primeira consulta na primeira semana de vida); IDS (Índice de desenvolvimento Social); Sal_1a2 (Porcentagem de pessoas com 10 anos ou mais com rendimento entre 1 a 2 salários-mínimos) e P_Pb (Porcentagem de pessoas pretas ou pardas).

A hipótese da existência de autocorrelação espacial é que o pseudo-coeficientes de determinação da correlação espacial R^2 sejam $\neq 0$ analisando-se a significância estatística (p-valor) é \leq a 0.05. Após a aplicação do modelo, os resultados globais indicam que 31,0% (pseudo-coeficiente de determinação da correlação espacial $R^2 = 0.310014$) da variação na Taxa de Incidência por SC pode ser explicada espacialmente pela interação das variáveis em estudo, porém com uma significância estatística muito baixa (Rho = 0.210962 o ponto de corte é Rho \leq a 0.1), o que nos leva a analisar o experimento com cautela.

Tabela 8: Spatial Lag Model (SLM) resultados da determinação espacial

Varíavel	Coefficiente	Std.Error	z-value	p-valor
TOT_sg	0.8608	0.32	2.65	0.0080
Con_RN	-64.3996	22.57	-2.85	0.0043
IDS	19.4411	22.22	0.87	0.3817
Sal_1a2	-0.0047	0.24	-0.01	0.9844
P_Pb	0.3443	0.16	2.08	0.0366

Fonte: Matriz de indicadores construída na dissertação. Elaboração própria, por meio do software GeoDa.

8 DISCUSSÕES

Foi identificado nesta pesquisa que há redução da transmissão vertical da sífilis no município, se comparada a anos anteriores, o que pode refletir diversas ações que foram implementadas, como a descentralização da penicilina benzatina, oferta de testes rápidos para Sífilis, Hepatite B, Hepatite C e Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) na atenção primária; sob livre demanda; iniciação precoce da gestante ao pré-natal e oferta de preservativos de forma irrestrita (BRASIL, 2020).

Contudo, a partir de 2015, instala-se uma crise econômica no município, acarretando o subfinanciamento do Sistema Único de Saúde (SUS) e potencializando suas fragilidades frente a um contexto de austeridade, que se intensifica com a implementação da Emenda Constitucional 86/2015 (BRASIL, 2015b), no qual altera a base de cálculo de aplicação do governo federal para 13,2% da receita corrente líquida, em 2016, elevando-se de forma escalonada, até alcançar 15% em 2020, o que na prática, representa uma perda de R\$ 9,2 bilhões para o orçamento em 2016. Se antes existia um cenário de precarização e subfinanciamento do sistema, com a aprovação da Emenda Constitucional 95/2016 (BRASIL, 2016b), que limita por 20 anos os gastos públicos, é possível observar um projeto claro de desmonte e desfinanciamento da saúde pública no Brasil (SANTOS NETO *et al.*, 2017).

A curto prazo, será possível observar a redução de oferta e perda da qualidade dos serviços em saúde, pois a partir do momento que se congelam os gastos, retira-se qualquer possibilidade de novos investimentos em saúde, e condena a existência do SUS de forma imediata (SANTOS NETO *et al.*, 2017). Os mesmos autores consideram que uma das consequências negativas desse processo de subfinanciamento do SUS está relacionada à limitação da atenção primária, como ordenadora da rede de assistência à saúde da população.

Um estudo, que avalia a morbimortalidade infantil frente à crise econômico no Brasil (RASELLA *et al.*, 2018), sugere que uma das consequências do subfinanciamento e desmonte do SUS é a redução substancial de investimento em programas de bem-estar social, como o Bolsa Família e a APS, resultando aumento de mortes e hospitalizações infantis evitáveis, tendo impacto em municípios mais pobres e com maior nível de desigualdade sociais e de saúde.

A desestruturação da APS e dos programas sociais pode estar relacionada com a subnotificação das doenças de notificação compulsória, como é o caso da SC, o que também pode justificar a redução do número de casos ao longo dos últimos três anos em análise nesta pesquisa.

Uma das limitações deste estudo foi o expressivo número de informações ignoradas/em branco, o que favorece a geração de dados deficientes e contribui para o déficit de conhecimento do processo de saúde-doença (SOUZA; NJAINE; MINAYO, 1996). Além disso, as variáveis estudadas não abrangem a complexidade do problema, pois não abordam aspectos qualitativos, como o motivo do não tratamento do parceiro, por exemplo.

Esta pesquisa aponta que os dados dos indivíduos notificados com SC, possui a maior taxa de incidência de SC na AP 3.1, onde apresenta 90,34 casos de SC por 1000 nascidos vivos, aquém do recomendado pela OMS, 0,5 por 1000 nascidos vivos. Segundo Araújo (2015), essa localidade possui estrutura social muito diversa, de acordo com valores de renda extraídos dos dados do último censo do IBGE, encontrando-se aí o predomínio de classes média e baixa; destacando-se o bairro Freguesia com a maior renda média da população ativa e IDS de 0,658. Entretanto, os bairros Manguinhos, Parada de Lucas, Vigário Geral, Complexo do Alemão e Maré, possuem elevado número de casos de SC e estão no *ranking* dos bairros mais violentos do Rio de Janeiro, segundo pesquisa da Casa Fluminense (WERNECK, 2019). O Complexo do Alemão é um dos bairros mais pobres da cidade, onde 39,8% vivem com até meio salário mínimo, esses moradores vivem abaixo da linha de pobreza (renda inferior a meio salário mínimo), o menor IDH da cidade do Rio de Janeiro (0,711) e renda per capita de R\$257,00 (IBGE, 2010).

A Atenção Primária está inserida em territórios vulneráveis, por vezes mais exposta à violência, e os trabalhadores de saúde, por vivenciarem a dinâmica do território, experimentam a violência em diferentes facetas, não só como um obstáculo para a prática profissional, mas também como geradora de grandes riscos para a integridade física e psíquica dos profissionais (SANTOS *et al.*, 2020). Em consonância com a violência, na AP 3.1 encontra-se uma população com média de 65% de pretos e pardos, população vivendo com salários entre 0,5 a 1 salário-mínimo, 97% das mães que tiveram filhos com SC são analfabetas e 32% das gestantes adolescentes, segundo cálculos feitos a partir dos dados do SINAN.

Importante destacar um achado desta pesquisa, no qual em meio à AP 4, que possui baixa taxa de incidência de SC, encontra-se o bairro Cidade de Deus, que, dentre essa AP, é responsável pela maior proporção de casos neste território, correspondendo a 18%, entre 2017 a 2019.

Com base no Censo 2010 do IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012), a Cidade de Deus possui 36.515 habitantes, no entanto há uma controvérsia em relação a estes números já que, pelo Programa de Saúde da Família (PSF), seriam mais de 60 mil residentes. Dentre os bairros do RJ, a Cidade de Deus, popularmente

conhecida como CDD, está em 113º lugar com IDH. Segundo Portela (2017), a Cidade de Deus possui um número elevado de mães com pré-natal insuficiente, com menos de seis consultas; esses dados significam que 43% das gestantes da localidade possuem número de consultas abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde. Segundo o grau de escolaridade na Cidade de Deus, 46% das mães que tiveram filhos com SC são analfabetas e 30% tiveram filhos entre 14 e 19 anos, de acordo com cálculos feitos a partir dos dados do SINAN.

Observa-se que a AP com a maior taxa de incidência compreende a 3.1, entretanto alguns bairros da parte central do RJ (AP 1.0) possuem altas taxas de incidência, revelando a heterogeneidade intraurbana, que segundo Marques (2015) esse processo é entendido como consequência de fenômenos urbanos modernos, sendo as relações de classe o elemento diferenciador que se expressa na heterogeneidade das moradias, na segregação espacial e no acesso desigual à urbanização.

Esse resultado foi confirmado após realizar a suavização das taxas de incidência de SC por meio da utilização de Local Indicators of Spatial Association (LISA) foi uma tentativa de minimizar possíveis distorções em função do tamanho da população nos bairros. A análise espacial apresentou um *cluster* bem definido na área central da cidade do Rio de Janeiro (AP 1.0). A incidência de SC por 1000 nascidos vivos, nos bairros são respectivamente: Gamboa (53,9), Saúde (26,4), Santo Cristo (40,7), Cidade Nova (61,9), Estácio (42,8) e Catumbi (44,7) encontra-se dessa forma uma incidência média, nesses bairros de 37,33 por 1.000 nascidos vivos, 149% maior do a média municipal, que é de 15 por 1.000 nascidos vivos, entre 2017-2019. A distribuição da SC nos bairros da AP 1.0 é confirmada pela análise de autocorrelação espacial, que foi positiva do tipo “alto-alto”, ou seja, bairros com valores altos fazem fronteira com bairros que também possuem altas taxas do mesmo indicador (Ver mapa 9).

Esse resultado pode ser explicado pelas características da AP 1.0, localizada na área central e vem passando por constantes transformações, mas não para fins sociais, e sim por marcarem cada vez mais o projeto de “cidade neoliberal”, na qual o valor de troca do espaço e a divisão espacial do trabalho marcam a fragmentação da cidade (ALVAREZ, 2015). Corrêa (1995), refere que a região central pode ser segmentada em dois setores, o núcleo central e a zona periférica do centro, no primeiro é possível encontrar atividades de alto valor econômico, possui elevado preço da terra e é uma área de decisões; o segundo é caracterizado por ser uma área que se desenvolve no entorno desse núcleo central, apresenta comércio atacadista, armazéns, indústrias leves, terrenos abandonados e uma área residencial com baixo poder econômico. O autor ainda esclarece que:

“a zona periférica do centro apresenta um amplo setor residencial caracterizado por residências populares e de baixa classe média, muitas delas deterioradas, como os cortiços, onde reside parcela da população que trabalha na área; possui por isso comércio varejista e serviços para esta população (CORRÊA, 1995, p. 43).”

O que notamos no presente momento é que apesar de todo o investimento no setor da construção civil, com a construção de novas vias, ampliação de antigas ruas e calçadas, novos prédios corporativos, novos equipamentos de lazer, existe um enclave residencial que se mantém de forma resiliente até os dias atuais, uma vez que os interesses capitalistas sempre se sobrepõem aos interesses sociais (ALVAREZ, 2015).

Estudos apontam que na AP 1.0 a Tuberculose também se revela desafiadora, pois possui incidência 154 casos para cada 1.000 nascidos vivos, no ano de 2016, bem maior do que a taxa de incidência municipal, que no ano de 2016 encontrava-se em 34,8 por 1.000 nascidos vivos. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DE TUBERCULOSE 2008-2016). Segundo Magalhães (2017), que realizou uma análise espacial da tuberculose no município do Rio de Janeiro de 2005-2018 e associa a fatores socioeconômicos, apresentou resultado no qual a região do centro da cidade do RJ e adjacências apresentam as maiores taxas de incidência para a doença, pois segundo Buss (2007), em certos centro urbanos de países em desenvolvimento, determinantes sociais como pobreza, baixa escolaridade, adensamento populacional e moradias insalubres formam um grupo de indivíduos vulneráveis à algumas patologias.

Analisando os indicadores de dimensão social, observa-se nesta pesquisa que 70% das mulheres que tiveram filhos com SC são pretas ou pardas, tal resultado corrobora com a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (BRASIL, 2017d), na qual se afirma que a população negra é socialmente mais vulnerável, apresentando precocidade dos óbitos, altas taxas de mortalidade materna e infantil, maior prevalência de doenças crônicas e infecciosas e altos índices de violência.

Segundo Silva *et al.* (2020), as dificuldades de acesso à saúde, principalmente a serviços preventivos de saúde da mulher, pela população negra, são impactantes para o processo de adoecimento dessa população. No Brasil, mulheres negras estão mais expostas sob o aspecto do acesso desqualificado aos serviços de saúde. Outros fatores que dificultam o acesso são a escolaridade, renda, aspectos sociais e econômicos determinantes das condições de vida dessa população. Fatores como o racismo institucional, cultural e sexismo também constituem eixos estruturantes que atuam de forma articulada, afetando a garantia de acesso universal e equitativo à saúde. Esses fatores colocam a mulher negra em condição de maior vulnerabilidade e violam o direito à saúde e acesso a serviços de qualidade (GOES; NASCIMENTO, 2013).

Segundo cálculos feitos nesta pesquisa, a partir do SINAN, a AP 5.3 apresenta pouco mais de 60% das mulheres pretas ou pardas. A chamada Zona Oeste, área engloba os bairros de Paciência, Santa Cruz e Sepetiba, apresenta um dos menores IDS do município. Santa Cruz é o segundo ramal ferroviário mais importante do Rio. Quanto ao perfil demográfico, é o terceiro bairro mais populoso da cidade do Rio de Janeiro, superado apenas por Campo Grande e Bangu. A proporção de idosos é baixa, em comparação a outros bairros, enquanto os jovens chegam perto da metade do número total de moradores (42,97%) (GOES; NASCIMENTO, 2013).

Com base nestes dados, percebe-se claramente que a estrutura territorial e socioeconômica da cidade apresenta características muito específicas, com a existência de regiões mais pobres dentro de áreas mais desenvolvidas da cidade (MIRANDA *et al.*, 2020). Como é o caso da AP 4, onde se encontra o bairro chamado Barra da Tijuca com alto desenvolvimento social e econômico e a menor proporção de pretos e pardos do município (11%) e a Cidade de Deus com a maior proporção de pretos e pardos (72%).

Nesta pesquisa, foi possível identificar que a incidência da SM foi maior naquelas que se enquadram na faixa etária entre 15-19 anos, sendo a maior incidência na AP 3.1. Gestantes com idade inferior a 20 anos, de acordo com o Ministério da Saúde, encontram-se na adolescência e o aumento dos casos de sífilis nesta faixa etária, nos últimos dez anos, segue uma tendência mundial, além de estar relacionado com a negligência no uso do preservativo, agravamento do uso de drogas e o aumento do número de gestantes em situação de rua (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019). A gravidez na adolescência pode acarretar repercussões biológicas, psicológicas e sociais tanto para a mãe quanto para o feto, uma vez que geralmente ocorre de forma inesperada e não planejada (ORSO *et al.*, 2016).

O Brasil tem uma taxa de 65 gestações para cada mil meninas menores de 20 anos, sendo esta a sétima maior taxa de gravidez na adolescência da América Latina, entre 2006-2015. Além disso, de cada cinco meninas, três não trabalham e não estudam; sete em cada dez são pretas ou pardas e aproximadamente metade vivem no Nordeste do país (ONU, 2016).

Dentre as mulheres representadas neste estudo, a taxa de incidência é maior entre aquelas que possuem escolaridade até o ensino fundamental, menos de 8 anos de estudo, 33,5 para cada 1000 nascidos vivos, semelhante ao encontrado por Domingues *et al.* (2014), no qual observaram que mulheres com baixa escolaridade e pretas ou pardas apresentaram uma prevalência maior de SM e, segundo os mesmos autores, a baixa escolaridade também está relacionada ao menor acesso à informação, a um limitado entendimento da importância dos cuidados com a saúde e, principalmente, às medidas de prevenção contra as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Isso sugere que a baixa escolaridade é um marcador de risco

para exposição à IST. Indivíduos com maior escolaridade tendem a ter melhor percepção de sua saúde, do tratamento prescrito e do autocuidado, em contrapartida, grupos com menor escolaridade acessam menos os serviços de saúde (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017).

Foi possível observar, então, que a sífilis possui um número elevado de casos em populações com menos anos de escolaridade, em grupos desfavorecidos socioeconomicamente, especialmente pretas e pardas e que vivem em piores condições de vida (REIS *et al.*, 2018). Contudo, não se pode afirmar que a sífilis seja uma condição exclusivamente de populações que vivem em condições de vulnerabilidade social, ao contrário, independentemente da condição socioeconômica, todos podem adquirir a infecção, porém o risco é maior em populações invisibilizadas (PADOVANI; OLIVEIRA; PELLOSO, 2018).

No que tange ao rendimento da população do município, 32,80% vivem com dois a cinco salários-mínimos, segundo dados da pesquisa. Wijesooriya *et al.* (2016) revelam que mulheres e crianças em países de baixa e média renda sofrem desproporcionalmente e essas inadequações sistêmicas no atendimento ao pré-natal levaram a quase 80% dos casos globais de SC (275.000 eventos). Diversos fatores contribuem para a transmissão vertical da sífilis, não se restringindo a características individuais e assistenciais, mas também voltadas às características da organização do espaço e das condições de vida. Há associação entre indicadores biológicos, socioeconômicos, assistenciais e de acesso aos serviços de saúde. “Pessoas em áreas de pior nível socioeconômico apresentam, quase invariavelmente, piores condições de saúde” (BARCELLOS *et al.*, 2002, p. 133).

Durante a análise socioespacial foi possível identificar piores condições de vida quando se trata de coleta de lixo, abastecimento de água e esgoto adequados, nos bairros da Zona Norte (3.1, 3.2, 3.3) e da Zona Oeste (5.1, 5.2, 5.3) do Rio de Janeiro e, dessa forma, aponta as desigualdades sociais territoriais existentes no município, quando se percebe que na Zona Sul (2.1) encontram-se as populações com as melhores condições de vida, mais anos de estudos, melhores rendimentos e maiores IDS. O processo saúde-doença da SC reflete a organização socioespacial e está associada ao desenvolvimento histórico do espaço. Para Ferreira, Vasconcelos e Penna (2008), na medida em que as condições de infraestrutura e de vida são melhoradas em um lugar, a valorização expulsa os mais pobres para locais ainda com piores condições, criando a lógica da produção injusta do espaço.

Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) (OLIVEIRA *et al.*, 2019), quanto maior o déficit de saneamento, menor a expectativa de vida ao nascer e as crianças sofrem por faltar à escola. Já aqueles que não possuem acesso ao saneamento têm

níveis de escolaridade 18% menores do que aqueles com acesso. O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), aprovado em 2007, prevê para o ano de 2033 a universalização dos serviços de água e esgoto e espera-se alcançar 99% de água potável no país, 92% de rede de esgoto e 86% do esgoto tratado. Contudo, quanto mais tempo se levar para a distribuição igualitária desse serviço, maiores os gastos evitáveis do país com saúde (BRASIL, 2007).

Segundo Neri e Soares (2002, p. 85), “os indivíduos que têm acesso aos serviços públicos de água, esgoto, coleta de lixo e luz elétrica têm chances aumentadas em 8%, 3%, 6% e 15%, respectivamente, de procurar serviços de saúde quando comparados àqueles que não detêm esses serviços no seu domicílio”.

Foi possível identificar no estudo que os bairros que tiveram resultados insatisfatórios quanto ao abastecimento de água são localidades de difícil acesso e distantes dos centros urbanos, como é o caso de Guaratiba, Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Grumari, Vargem Grande, Vargem Pequena, Alto da Boa Vista, Sepetiba, Paquetá, Anchieta e Itanhanga. As áreas com melhores condições de vida e socioeconômicas, como é o caso da AP 2.1, que possui água, esgoto e coleta de lixo adequadas, além de terem melhores resultados de IDS e apresentar as menores taxas de incidência por SC, vale ressaltar que essa área possui a menor proporção de mulheres pretas e pardas, no município.

Em termos urbanísticos, as favelas se caracterizam por alta densidade populacional, com aumento de mais de 60% entre os anos de 1991 e 2010, habitações precárias e insuficiente oferta de serviços públicos, como abastecimento de água e coleta de lixo, entre outras precariedades (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Os moradores das 1.018 favelas, segundo dados oficiais do Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (IPP), equivalem a 22% da população municipal da cidade do Rio de Janeiro, que vivem, em sua maioria, situações de precarização e marginalização de seus territórios (LIMA *et al.*, 2021).

Essa pesquisa aponta ainda que os bairros que possuem maiores índices de favelas e os bairros da Zona Oeste, são aqueles que apresentam os menores indicadores de desenvolvimento social e possuem deficiências nos serviços de água, esgoto, lixo, menos anos de escolaridade e menor rendimento *per capita*. Observa-se que os bairros da Zona Oeste (AP 5), possuem os mais baixos resultados de IDS, apresentando uma das áreas mais vulneráveis da cidade. Esses dados apontam para a precariedade da qualidade de vida da população residente nesta AP, além de grande número de loteamentos irregulares e clandestinos, em sua grande maioria caracterizados por baixos valores de IDS (IPLANRIO, 1997).

Souto-Marchand (2017) revelam que determinados grupos sociais podem se tornar mais vulneráveis a alguma patologia, de acordo com as oportunidades sociais que lhes são conferidas, e as dificuldades de acesso a serviços básicos, como água, lixo e esgoto, que podem elevar o número de determinadas doenças ligadas à pobreza.

Necessário reforçar que nesta pesquisa identifica-se que os piores indicadores de saúde, sob a análise do IDS, foram encontrados nos setores da cidade com maior concentração de moradores de favelas. O ambiente precário de uma favela urbana gera morbidade e mortalidade desproporcionais. Os moradores devem lidar com as consequências sociais de viver em um ambiente com alta densidade demográfica, dificuldades econômicas, necessidade de diversos serviços e ausência do Estado (CAVALLIERI; VIAL, 2012).

A concentração, no mesmo espaço físico, de moradores com determinadas características de exclusão social, pode gerar um espaço reprodutor de desigualdades, além de causar estigma negativo, sendo este um dos maiores problemas enfrentados pelos moradores de favelas: a desconstrução do estereótipo que os associa ao tráfico, à violência, à ilegalidade, à insalubridade (SILVA, 2018). Para Santos (2007), embora os moradores de favelas cariocas não sejam pobres em renda, são pobres em liberdade, reduzindo as possibilidades de escolhas dos indivíduos, prejudicando suas condições de viver e agir.

O bairro de Copacabana apresentou o resultado com uma das mais altas densidades de populações pobres. Esse fato pode ser explicado devido ao bairro ser o mais populoso da Zona Sul do Rio de Janeiro, possuindo em torno de 146 mil habitantes, segundo o censo de 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Atrai diariamente dezenas de turistas, devido à sua praia, aos hotéis luxuosos e restaurantes, entretanto o bairro também é cercado por quatro favelas: Pavão-Pavãozinho, Cantagalo, Ladeira dos Tabajaras e Morro dos Cabritos. Essas favelas abrigam aproximadamente 15.000 moradores, de acordo com Censo 2010, e são locais que sofrem com áreas de residência desprivilegiadas, empregos informais e exclusão social.

Existem diversas críticas às definições tradicionais de favela. O conceito de aglomerado subnormal do IBGE, que este instituto declara ser operacional, pressupõe a existência de algo que seja classificado como normal, embora não exista definição do normal. Em contrapartida, o IPP define favela pela precariedade, colocando-a como:

Uma área predominantemente habitacional, caracterizada por ocupação clandestina e de baixa renda, precariedade da infraestrutura urbana e de serviços públicos, vias estreitas e alinhamento irregular, ausência de parcelamento formal e vínculos de

propriedade e construções não licenciadas, em desacordo com os padrões legais vigentes. (CAVALLIERI; VIAL, 2012, p. 8)

Para Villaça (2001, p. 95), “a segregação é um processo dialético, em que a segregação de uns provoca, ao mesmo tempo e pelo mesmo processo, a segregação de outros”. Dessa forma, é possível compreender que a parcela da população de maior renda, ao escolher a região específica onde deseja morar, segrega-se de forma voluntária, enquanto a maior parte da população segrega-se de forma involuntária, pois não têm opção. A possibilidade de escolha do local de moradia do indivíduo terá, de modo geral, uma relação diretamente proporcional ao seu nível de renda.

A segregação socioespacial das metrópoles causa efeitos perversos sobre a população, reproduzindo desigualdades. Populações que vivem em situação de vulnerabilização social possuem, em sua maioria, menos anos de estudo, serviços educacionais qualitativamente inferiores àqueles desfrutados pelos residentes nas áreas de média e alta renda; dispõem de menos informações sobre o mercado de trabalho e oportunidades de acesso à renda, arcando com as consequências do fato de residirem em áreas desprivilegiadas e, para a maioria, muito distantes dos pontos de concentração de empregos formais (BORGES; CARVALHO, 2017).

Portanto, os indicadores da dimensão de vulnerabilidade social que explicam a maior parte da variabilidade dos dados da matriz, segundo o método PCA são: IDS, rendimento de 1 a 5 salários-mínimos e população preta e parda. Esses resultados podem demonstrar a associação da SC com indicadores socioeconômicos, evidenciando que há uma diversidade de fatores que determinam a transmissão vertical, não se restringindo a condições biológicas da mãe e do RN. As características maternas deste estudo se assemelham ao perfil encontrado por Melo, Melo Filho e Ferreira (2011), trata-se de mulheres pobres, pouco escolarizadas, em sua maioria pretas ou pardas.

Quanto a análise dos indicadores de dimensão institucional, verifica-se no estudo que a maioria das gestantes tiveram acompanhamento de pré-natal, contudo o fato não impediu a ocorrência dos casos de SC. Segundo Goiás (2019), é fundamental que a assistência do pré-natal atinja 100% das gestantes de uma cidade, de um estado e de todo o país. No entanto, dados oficiais do Ministério da Saúde, de 2011 (BRASIL, 2011b), indicam que 4,6% das gestantes encontravam-se sem assistência ao pré-natal.

Domingues e Leal (2016) apontam que a qualidade do pré-natal das mulheres com SM é baixa em todo o país. Goiás (2019) refere que não basta captar precocemente e oferecer o número adequado de consultas, se não houver uma prática que garanta qualidade da assistência e cause impacto positivo na saúde perinatal, fortalecendo a integralidade. Visto isso, como

estratégia para o acompanhamento de qualidade das gestantes, estudo mostra que aquelas que são visitadas por agentes comunitários de saúde podem começar o pré-natal precocemente, além de passarem por mais consultas e terem melhor aconselhamento (CESAR *et al.*, 2008), sendo esta atividade executada essencialmente pela APS, revelando estratégias que podem ser adotadas pelos serviços de atenção primária a fim de garantir qualidade do pré-natal.

Outro estudo também aponta que a maior parte das gestantes que tiveram filhos com SC não realizaram ao menos uma consulta de pré-natal, e associam o desfecho negativo à qualidade da assistência e à falha de ações estratégicas e educativas para qualificação do tratamento (CARVALHO; BRITO, 2014).

Vale ressaltar que cerca de 95% dos partos no Brasil ocorrem no ambiente hospitalar, sendo assim, caso a Sífilis não seja detectada na gestante durante o pré-natal, na APS, haverá mais uma oportunidade de diagnosticá-la no momento do parto ou curetagem (DONALÍSIO; FREIRE; MENDES, 2007). As manifestações clínicas da SC tardia surgem em aproximadamente 40% das crianças nascidas de mulheres não tratadas durante a gestação. Daí a importância de realizar o diagnóstico da SC o mais precocemente possível e dar seguimento à rotina de puericultura na APS, com atenção cuidadosa ao monitoramento de sinais e sintomas sugestivos de SC.

Um dos reflexos para o início tardio do tratamento das gestantes é o momento do diagnóstico e foi possível identificar na pesquisa que 30% dos diagnósticos foram realizados no momento do parto/curetagem ou pós-parto, perdendo a oportunidade de tratamento precoce da Sífilis durante a gestação. Assim como o diagnóstico precisa ser em tempo oportuno, o tratamento adequado deve ser instituído imediatamente, a fim de evitar a transmissão vertical.

Entretanto, observa-se que 24,05% das gestantes não foram tratadas e mesmo aquelas que tiveram tratamentos prescritos, em 57,4% dos casos, o tratamento foi feito de forma inadequada, apenas 6,4% receberam tratamento corretamente, segundo análises feitas nesta pesquisa. Cavalcante, Pereira e Castro (2017) apresentam resultado semelhante no estado de Palmas-Tocantins de 2004 a 2014, e descrevem que 40% das mulheres receberam tratamento inadequado e apenas 1% do tratamento foi feito adequadamente, ao longo da série histórica. O tratamento inadequado ou a não realização do mesmo durante a gestação apresentaram números bastante elevados na presente pesquisa e segundo Domingues; Leal (2016), esse resultado pode refletir na saúde do concepto, resultando em eventos adversos como morte fetal, morte neonatal, prematuridade, baixo peso ao nascer ou infecção congênita.

Wijesooriya *et al.* (2016), em sua pesquisa que avalia a carga global da SM e SC de 2008 a 2012, revelam que muitos países estão longe de atingir as metas globais do programa,

que são elas: pelo menos 95% de rastreamento em mulheres grávidas e 95% de tratamento em mulheres com teste positivo. A SM não tratada continua sendo uma causa substancial de morbidade e mortalidade perinatal evitável. Estudo realizado por Heringer *et al.* (2020), revela que de 2007 a 2016 o tratamento das gestantes que tiveram bebês com sífilis foi inadequado em 87,7% delas.

Ademais, é imprescindível que o tratamento do parceiro ocorra simultaneamente à gestante, pois quando o mesmo não é tratado, pode ocorrer a reinfecção, aumentando as chances da transmissão vertical (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2019). As análises desta pesquisa apontam que apenas 10% dos parceiros das gestantes foram tratados, falha também identificada por Heringer *et al.* (2020), que revela que apenas 17% dos parceiros receberam tratamento.

Mesmo diante da importância do tratamento das parcerias sexuais para a eliminação da SC, essa informação foi excluída como critério de tratamento adequado em 2017, para fins de vigilância epidemiológica (BRASIL, 2017e). Contudo, em 2019, foi emitida nova nota informativa da Subsecretaria de Atenção Primária (RIO DE JANEIRO, 2019b), preconizando o alcance e o tratamento do(s) parceiro(s) sexual(s). Visto isso, entre 2017 e 2019, o tratamento do parceiro não era obrigatório, prejudicando o alcance da meta da OMS, que recomenda o tratamento de todos os parceiros sexuais das mulheres infectadas. Conseqüentemente, a falta de tratamento do parceiro é um relevante indicador que aponta para o agravamento e aumento da SC.

O RN que nasceu de uma gravidez em que a mãe teve sífilis deve ser testado e diagnosticado precocemente, a fim de evitar complicações severas da doença. Devido a isto, é recomendado que o diagnóstico seja realizado até o primeiro ano de vida (BRASIL, 2019). Foi possível identificar neste estudo, que 99% das crianças tiveram diagnóstico nessa faixa etária, oportunizando o tratamento integral e longitudinal.

Na pesquisa, também foi possível identificar que 44,2% das crianças passaram pela primeira consulta de puericultura em tempo oportuno, entre sete a dez dias após o parto, porém este número fica aquém do esperado, pois trata-se de uma ação que pode reduzir entre 30% e 61% as mortes no período neonatal (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2009). A consulta na primeira semana de vida, preconizada pelo Ministério da Saúde, é apontada como uma das ações importantes para redução da mortalidade infantil (CARETI *et al.*, 2016)

No estudo realizado por Silva e Viera (2014), foi avaliado o acesso da atenção primária para a resolução dos problemas de saúde de crianças menores de um ano, em 2010, e concluiu que as famílias exibiram dificuldades para alcançar resolutividade aos problemas de saúde dos filhos, mediante a falta de acesso aos serviços de atenção primária. Visto isso, é necessário que

a APS garanta o acesso do RN e de sua família, para que seja possível o comprimento dessas diretrizes para acompanhamento de todos os ciclos de vida.

Segundo Brasil (2019), para o seguimento clínico das crianças expostas à sífilis é necessário que o RN tenha a consulta de puericultura na primeira semana de vida, seguindo os determinados meses 1, 2, 4, 6, 9, 12 e 18. Essa rotina se faz necessária, pois mesmo que não tenha sido diagnosticada a SC no momento do nascimento, o bebê pode apresentar sinais e sintomas compatíveis com a doença ao longo do seu desenvolvimento e, dessa maneira, será oportunizado o diagnóstico e tratamento.

Utilizando o método Principal Component Analysis (PCA), foi possível identificar que algumas variáveis da matriz de indicadores construída para o estudo possuem maior influência na variabilidade total da base de dados, na dimensão institucional, são eles: tratamento completo para sífilis (TTO_sg) e consulta do RN na primeira semana de vida (Con_RN). O primeiro indica que, devido a pesquisa ter demonstrado resultado insatisfatório para o tratamento completo da SM, isto é, 81,9% não realizou o tratamento ou o fizeram de maneira inadequada, isso denota a relação importante com o aumento da taxa de incidência de SC. No estudo de Cardoso et al (2016), destaca-se que a falta de tratamento adequado para SM relaciona-se diretamente à morbimortalidade dos conceitos, mantendo essa infecção como um problema de saúde pública, que deveria ser enfrentado com prioridade. Já o indicador, consulta do RN na primeira semana de vida (Con_RN), confirma a importância desse seguimento para a redução da SC e aponta que mesmo 44,2% dos RN tendo passado por esta consulta, o resultado ainda se mostra insuficiente para o controle da SC, como mostra Careti *et al.*, (2016), no qual aponta que o devido seguimento do RN e demais ações de saúde da criança são extremamente importantes para redução da mortalidade infantil.

Importante destacar que não somente a APS, mas esse sistema possui relevância significativa para controle da SC e da SM no país. Foi possível identificar nesta pesquisa, que a ESF sofreu brusca queda, no município do Rio de Janeiro, entre 2019 e 2020 e como já abordado neste estudo, em 2017 inicia-se uma crise no SUS com redução orçamentária de programas sociais, subfinanciamento, redução de equipes da atenção primária, demissão em massa de profissionais de saúde, redução de salários, congelamento de gastos.

Segundo Nunes *et al.* (2018), que avaliam a SC e a SM e sua relação com a cobertura de ESF no município de Goiás de 2007 a 2014, o percentual de cobertura da ESF inferior a 75% apresentaram maior crescimento do número de casos de SC ao longo do período estudado, se comparados àqueles com coberturas superiores. Esse estudo reforça a importância da ESF para o controle da SC e aponta para a alta taxa de incidência encontrada na cidade. Um dos fatores

explicativos, para o elevado número de SC é a queda da cobertura dos serviços da APS, que em 2019 representa 67% de cobertura dos serviços, caindo para 50% em 2020.

Segundo Costa *et al.* (2013), a SC está intimamente relacionada ao acesso e à qualidade dos serviços aquém do esperado, e revelam sua preocupação com o alto número de mulheres que ainda não têm acesso à assistência pré-natal, além daquelas que não foram tratadas ou que não tiveram o(s) parceiro(s) acompanhado(s), concomitante à gestação. Figueiredo *et al.* (2020) revelam que os municípios que proporcionaram maior acesso aos serviços de realização de testes rápidos e aplicação de Penicilina Benzatina possuem maior redução da transmissão vertical, o que corrobora a percepção de que o acesso à atenção primária é uma importante estratégia para o enfrentamento da epidemia de Sífilis no país.

Para Araújo *et al.* (2012), o aumento dos casos de SC está para além do acesso aos serviços da APS, pois o uso de serviços pode ser uma medida de acesso, mas não se explica apenas por ele. Esses dados dizem respeito também à qualidade do atendimento de pré-natal, além de estarem associados a características individuais, regionais, econômicas e fatores contextuais. Neri e Soares (2002) revelam que os indivíduos mais pobres necessitam de maiores cuidados com a saúde, mas consomem menos os serviços, ou seja, um pior rendimento gera uma saúde mais precária.

Funcia (2019) considera que uma das consequências negativas do processo de subfinanciamento do SUS e da queda da cobertura da APS está relacionada à limitação para a efetivação da prioridade da atenção primária como ordenadora da rede de assistência à saúde da população. O'Dwyer *et al.* (2019) complementam que também pode impactar na mortalidade infantil, já que a pobreza é um dos mais importantes determinantes sociais de saúde infantil, além da restrição de oferta, com conseqüente redução do acesso aos serviços de saúde.

Utilizando a técnica de regressão espacial Spatial Lag Model (SLM), não foi possível encontrar um padrão espacial robusto (com significância estatística alta) entre as variáveis selecionadas, ou seja, a metodologia utilizada não nos permite determinar a autocorrelação espacial entre as variáveis preditoras/explicativas e a predita (SC). De acordo com o SLM, as variáveis que podem ser consideradas espacialmente determinantes para explicar parte da Taxa de Incidência de SC foram, por ordem de importância: Porcentagem de RN que tiveram consulta na primeira semana de vida (Con_RN) -64.3996; Porcentagem de gestante com tratamento completo para sífilis (TOT_sg) 0.8608 e porcentagem de população preta e parda (P_Pb) 0.3443. O primeiro, que possui destaque, pode ser explicado devido a relevância da primeira consulta do RN para o manejo e redução da taxa de SC, sendo ele inversamente proporcional.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a sífilis congênita (SC) tenha diagnóstico e tratamento bem estabelecidos e de baixo custo, as ações de prevenção a este agravo ainda são insuficientes, pois seu enfrentamento não depende apenas de conhecimentos biomédicos, de recursos humanos e materiais – compreende também aspectos comportamentais, culturais, políticos, sociais e ambientais. Nesse sentido, a análise das condições de saúde revela que a heterogeneidade da população carioca em relação a desigualdades de renda, escolaridade, cor e moradia implica a diferenciação no padrão de distribuição dessa patologia nos diferentes espaços geográficos, onde há diversidade das necessidades de saúde, e, por vezes, essas necessidades não se manifestam como demandas de um serviço de saúde.

A SC está intimamente relacionada às iniquidades sociais, uma vez que apresenta taxas elevadas de mulheres pretas e pardas, com baixo nível de escolaridade, piores condições socioeconômicas, início tardio ao pré-natal, número insuficiente de consultas e questões de gênero. Os serviços de saúde, em especial a Atenção Primária à Saúde (APS), devem estar atentos para identificar e manejar essa diversidade de situações, a fim de construir a prática profissional pautada nos princípios e diretrizes da APS, possibilitando o acesso aos serviços, assegurando a não discriminação, a integralidade do cuidado, visando a compreensão de todas as condições de vida e de saúde e os cuidados ao longo da vida, compreendendo os ciclos de vida, refletindo nos cuidados com o conceito.

Ademais, a intersetorialidade de políticas públicas sobre os determinantes sociais é primordial para produzir ações capazes de melhorar a qualidade de vida das populações vulnerabilizadas e, conseqüentemente, a sua saúde.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. A. **Evolução urbana do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- ALMEIDA, E. **Econometria** espacial aplicada. Campinas: Alínea, 2012.
- ALTOÉ, L. Centro do Rio de Janeiro, um mar de histórias. **MultiRio**, Rio de Janeiro, 26 jun. 2015. Da Série Bairros Cariocas. Disponível em: <http://multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/3065-centro-do-rio-de-janeiro-um-mar-de-historias>. Acesso em: 9 maio 2020.
- ALVAREZ, Barreto, Roberto. Expansão da área central e transformações recentes na zona portuária do rio de janeiro: o contraponto entre resiliência residencial e fragilidade comercial. **XI SEUR – V Colóquio Internacional sobre Comércio e Consumo Urbano**. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Tamires/Downloads/8334-27824-1-PB.pdf>. Acesso em: 22 Junho 2021.
- ANSELIN, L. **Spatial Econometrics: Methods and Models**, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. 1988.
- ARAÚJO, C. **Vila da Penha, local de literatura e diversão**. **MultiRio**, Rio de Janeiro, 2 mar. 2015. Da série Bairros Cariocas. Disponível em: <http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/1049-vila-da-penha-local-de-literatura-e-diversao>. Acesso em: 26 out. 2020.
- ARAÚJO, C. L. *et al.* Incidência da sífilis congênita e sua relação com a Estratégia da Saúde da Família. **Rev. Saúde Pública**, [s. l.], v. 46, n. 3, p. 479-486, v. 46, n. 3, p. 479-486, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000300010>. Acesso em: 6 abr. 2020.
- ARAÚJO, M. A. L. *et al.* Fatores associados aos desfechos desfavoráveis provocados pela Sífilis na gestação. **Rev. bras. saúde mater. infant.**, Recife, v. 19, n. 2, p. 411-419, jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000200009>. Acesso em: 29 maio 2020.
- ARAÚJO, R. S. **A crise do desabastecimento da penicilina benzatina e o impacto na sífilis congênita**: um estudo ecológico no município do Rio de Janeiro. 2019. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas e Saúde; Epidemiologia; Política, Planejamento e Administração em Saúde; Administra) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://152.92.4.119:8080/handle/1/3966>. Acesso em: 2 set. 2020.
- ATLAS BRASIL. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. [S. l.]: [20-?]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/>. Acesso em: 27 ago. 2020.
- AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **An. bras. dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 2, p. 111-126, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abd/v81n2/v81n02a02.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2020.
- BARATA, R. B. Epidemiologia social. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 7-17, mar. 2005. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/GB9g3ysktW8D4M5b3FVkhPs/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 5 fev. 2020.

BARCELLOS, C. **A geografia e o contexto dos problemas de saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO; ICICT; EPSJV, 2008. 384 p.

BARCELLOS, C.; BASTOS, F. I. Geoprocessamento, ambiente e saúde, uma união possível? **Cad. saúde pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 389-397, 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1996000300012>. Acesso em: 4 nov. 2020.

BARCELLOS, C. C. *et al.* Organização espacial, saúde e qualidade de vida: análise espacial e uso de indicadores na avaliação de situações de saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 11, n. 3, p. 129-138, set. 2002. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/iesus/v11n3/v11n3a03.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2020.

BARSTED, L. L.; PITANGUY, J. (org.). **O progresso das mulheres no Brasil 2003-2010**. Rio de Janeiro: CEPIA; Brasília, DF: ONU Mulheres, 2011. 436 p. Disponível em: https://onumulheres.org.br/wp-content/themes/vibecom_onu/pdfs/progresso.pdf. Acesso em: 30 set. 2020.

BATALHA, E. Sífilis é epidemia. **Radis**, Rio de Janeiro, n. 196, p. 23-25, jan. 2019. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/phocadownload/revista/Radis196_web.pdf. Acesso em: 21 ago. 2020.

BENZAKEN, A. S. *et al.* Adequação de atendimento pré-natal, diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional: um estudo com dados abertos de capitais brasileiras. **Cad. saúde pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, e00057219, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00057219>. Acesso em: 28 dez. 2020.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE 200-2016. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, ano 5, v. 47, n. 35, 2016. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/documents/73801/181dbb1c-78db-4a95-a709-5888f93bdfd2#:~:text=Em%202016%2C%20a%20incid%C3%Aancia%20de,tuberculose%20nos%20bairros%20da%20cidade>.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO: sífilis. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, ano 5, v. 47, n. 35, 2016. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2016>. Acesso em: 5 mar. 2020.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO: sífilis. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, ano 5, n. 1, esp., out. 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-sifilis-2019>. Acesso em: 5 mar. 2020.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO: sífilis. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, ano 6, n. 1, esp., out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/media/pdf/2020/outubro/29/BoletimSfilis2020especial.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2020.

BORGES, A.; CARVALHO, I. Revisitando os efeitos de lugar: segregação e acesso ao mercado de trabalho em uma metrópole brasileira. **Cad. CRH, Salvador**, v. 30, n. 79, p. 121-135, abr. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-49792017000100008>. Acesso em: 12 jul. 2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 86, de 17 de março de 2015**. Altera os arts. 165, 166 e 198 da Constituição Federal, para tornar obrigatória a execução da programação orçamentária que especifica. Brasília, DF: Presidência da República, 2015b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc86.htm. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016**. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2016b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm. Acesso em: 28 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso:

BRASIL. Ministério da Saúde. **Asis - Análise de situação de saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; Universidade Federal de Goiás, 2015a. v. 1. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/asis_analise_situacao_saude_volume_1.pdf. Acesso em: 9 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Informativa nº 2 – SEI/2017, DIAHV/SVS/MS**. altera os critérios de definição de casos para notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita. Brasília: Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das DIAHV. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017e. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/nota-informativa-no-02-sei2017-diahvsms>. Acesso em: 18 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Informativa nº 06/2016/GAB/DDAHV/SVS/MS**. Informa a respeito da importância e urgência na aquisição de penicilina cristalina (ou potássica), tendo em vista que tal medicamento é tratamento padrão para diversas doenças com relevante impacto em saúde pública. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016a. Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/legislacao/2016/-notas_informativas/nota_informativa_no006_importancia_e_urgencia_na_a_82765.pdf. Acesso em: 30 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 77, de 12 de Janeiro de 2012. Dispõe sobre a realização de testes rápidos, na atenção básica, para a detecção de HIV e sífilis, assim como testes rápidos para outros agravos, no âmbito da atenção pré-natal para gestantes e suas parcerias sexuais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2012b. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0077_12_01_2012.html. Acesso em: 15 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 22 set. 2017b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 2 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelecer fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt2472_31_08_2010.html. Acesso em: 28 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2011a. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html. Acesso em: 10 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. 80 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_compro_crianca.pdf. Acesso em: 22 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes**. 1. ed. 2 reimp. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2011b. 82 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_mulher_principios_diretrizes.pdf. Acesso em: 3 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012a. (Caderno de Atenção Básica, n. 32). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em: 11 mar. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança**: crescimento e desenvolvimento. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012c.

272 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 33). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_33.pdf. Acesso em: 3 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006a. (Série Pactos pela Saúde, v. 4). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf. Acesso em: 6 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais 2017**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017a. 210 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_rename_2017.pdf. Acesso em: 20 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. **Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006b. (Série Pactos pela Saúde 2006, v. 1). 76 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PactosPelaVida_Vol1DiretOperDefesaSUSeGestao.pdf. Acesso em: 4 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política do SUS**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017d. 44 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf. Acesso em: 12 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. 248 p. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infeccoes>. Acesso em: 22 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. 248 p. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>. Acesso em: 20 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Agenda de ações estratégicas para redução da sífilis no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017c. 34 p. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt->

br/pub/2017/agenda-de-acoes-estrategicas-para-reducao-da-sifilis-no-brasil. Acesso em: 30 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005. Inclui doenças à relação de notificação compulsória, define agravos de notificação imediata e a relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos laboratórios de referência nacional ou regional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 11, 15 jul. 2005. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0033_14_07_2005.html. Acesso em: 5 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986. Inclui na relação de doenças de notificação compulsória no território nacional a sífilis congênita e a AIDS. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 24 dez. 1986.

BRASIL, V. P.; COSTA, J. S. D. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em Florianópolis, Santa Catarina: estudo ecológico de 2001 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde (Online)**, Brasília, DF, v. 25, n. 1 p. 75-84, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000100008>. Acesso em: 11 jun. 2020.

BUSS, P. M, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis** 2007; 17(1):77-93.

CALADO, B. Rocinha: de fazenda a maior favela do Rio de Janeiro. **MultiRio**, Rio de Janeiro, 17 fev. 2016. Da Série Bairros Cariocas. Disponível em: <http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/8689-rocinha-de-fazenda-a-maior-favela-do-rio-de-janeiro>. Acesso em: 7 abr. 2020.

CAMPOS, A. L. *et al.* Sífilis em parturientes: aspectos relacionados ao parceiro sexual. **Rev. bras. ginecol. obstet.**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 9, p. 397-402, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032012000900002>. Acesso em: 25 jan. 2021.

CARDOSO, A. *et al.* Desabastecimento da penicilina e impactos para a saúde da população. **Observatório de Análise Política em Saúde**. Salvador, 16 maio 2017. Disponível em: <http://analisepoliticaemsaude.org/oaps/pensamentos/8d4373c163b7217b193ffdc7c29135b3/4/>. Acesso em: 23 set. 2020.

CARETI, C. M. *et al.* Ações em saúde na atenção básica para redução da mortalidade infantil. **Rev Rene (Online)**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 67-75, 2016. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/2607>. Acesso em: 2 abr. 2020.

CARVALHO, I. S.; BRITO, R. S. Congenital syphilis in the state of Rio Grande do Norte: a descriptive study in the period 2007-2010. **Epidemiol. Serv. Saúde (Online)**, Brasília, DF, v. 23, n. 2, p. 287-294, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000200010>. Acesso em: 15 fev. 2020.

CASTELLANOS, P. L. O ecológico na epidemiologia. *In*: ALMEIDA FILHO, N. et al. (org.). **Teoria epidemiológica hoje**: fundamentos, interfaces, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1998. 256 p. (Epidemiológica series, n. 2). Disponível em:

<https://static.scielo.org/scielobooks/5btwk/pdf/almeida-8585676507.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2021.

CASTELLANOS, P. L. Epidemiologia, saúde pública, situação de saúde e condições de vida: considerações conceituais. Rio de Janeiro. 1997. *In*: BARATA, R. B. **Condições de vida e situação de saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 1997. p. 31-75. (ABRASCO. Saúde Movimento, 4).

CAVALCANTE, P. A. M.; PEREIRA, R. B. L.; CASTRO, J. G. D. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiol. Serv. Saúde (Online)**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, p. 255-264, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200003>. Acesso em: 30 set. 2020.

CAVALLIERI, F.; LOPES, G. P. **Índice de Desenvolvimento Social**: comparando as realidades microurbanas da cidade do Rio de Janeiro. Armazém de Dados, 2008.

CAVALLIERI, F.; VIAL, F. **A nova classificação de favelas para o planejamento das políticas públicas**. Rio de Janeiro: IPP, 2012. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/documents/91329/1f8a19d9-91d6-430d-81f4-52081055114e>. Acesso em: 5 set. 2020.

CESAR, J. A. *et al.* Diferentes estratégias de visita domiciliar e seus efeitos sobre a assistência pré-natal no extremo sul do Brasil. **Cad. saúde pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 2614-2622, 2008. Disponível em: Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001100016>. Acesso em: 1 out. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e revoga as Resoluções CNS nos. 196/96, 303/2000 e 404/2008. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 59-62, 13 jun. 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 20 mar. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução nº 510, de 7 abril de 2016. Sobre a Ética na pesquisa na área de ciências humanas e sociais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 44, 24 maio 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581. Acesso em: 20 mar. 2020.

CORRÊA, R.L. **O espaço urbano**. Rio de Janeiro: Ática, 1995.

COSTA, C. C. *et al.* Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 152-159, fev. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000100019>. Acesso em: 6 out. 2020.

COSTA, G. M. Análise de processos socioespaciais: contribuições metodológicas a partir da teoria e de resultados de pesquisas. **GEOgraphia**, Niterói, ano 7, n. 13, 2005. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13500/8700>. Acesso em: 15 mar. 2020.

CRUZ, B. O. *et al.* **Ampliando as dimensões de indicadores compostos municipais: a inclusão da dinâmica econômica.** Brasília, DF: IPEA, 2011. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1068/1/td_1684.pdf. Acesso em: 2 set. 2020.

CRUZ, M. M. Conceção de saúde-doença e o cuidado em saúde. *In:* GONDIM, R.; GRABOIS, V.; MENDES JUNIOR, W. V. (org.). **Qualificação dos Gestores do SUS.** 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP/EAD, 2009. p. 21-33.

DE FRANÇA, I. S. X. *et al.* Fatores associados à notificação da sífilis congênita: um indicador de qualidade da assistência pré-natal. **Rev Rene (Online)**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 374-38, maio/jun. 2015. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/2805>. Acesso em: 2 maio 2020.

DE LORENZI, D. R. S.; MADI, J. M. Sífilis congênita como indicador de assistência pré-natal. **Rev. bras. ginecol. obstet. (Online)**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 647-652, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032001001000006>. Acesso em: 2 maio 2020.

DINIZ, L. N.; VICTORINO, J. S. Região Portuária do Rio de Janeiro: Saúde, Gamboa e Santo Cristo: resgate da história dos bairros pela habitação popular. *In:* ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 18., 2019, Natal. **Anais [...].** Natal: ENANPUR, 2019. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviiienanpur/anaisadmin/capapdf.php?reqid=433>. Acesso em: 6 out. 2020.

DOMINGUES, R. M. S. M. *et al.* Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: estudo Nascer no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, [s. l.], v. 48, n. 5, p. 766-774, out. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005114>. Acesso em: 24 ago. 2020.

DOMINGUES, R. M. S. M. *et al.* Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Rev. Saúde Pública**, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 147-157, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/bsJrGNxmFyqqdNKtGSDjxhz/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2020.

DOMINGUES, R. M. S. M.; LEAL, M. C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Cad. saúde pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, e00082415, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00082415>. Acesso em: 12 jun. 2020.

DONALÍSIO, M. R.; FREIRE, J. B.; MENDES, E. T. Investigação da sífilis congênita na microrregião de Sumaré, Estado de São Paulo, Brasil: desvelando a fragilidade do cuidado à mulher gestante e ao recém-nascido. **Epidemiol. Serv. Saúde (Online)**, Brasília, DF, v. 16, n. 3, p. 165-173, set. 2007. Disponível em http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000300003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 6 jun. 2020.

FELIX, M. M. R. *et al.* Parecer técnico da ASBAI sobre o uso da penicilina G em unidades básicas de saúde. **Braz. j. allergy immunol.**, São Paulo, v. 2, n. 4, jul./ago. 2014. Disponível em: http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=698. Acesso em: 5 ago. 2020.

FERREIRA, I. C. B.; VASCONCELOS, A. M.; PENNA, N. A. Violência urbana: a vulnerabilidade dos jovens da periferia das cidades. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS*, 16., 2008, Caxambu. **Anais [...]**. Caxambu: ABEP, 2008. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/1805/1764>. Acesso em: 8 jun. 2020.

FIGUEIREDO, D. C. M. M. *et al.* Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. **Cad. saúde pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, e00074519, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074519>. Acesso em: 5 fev. 2020.

FIGUEIRÓ-FILHO, E. A. *et al.* Sífilis e gestação: estudo comparativo de dois períodos (2006 e 2011) em população de puérperas. **DST j. bras. doenças sex. transm.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 32-37, 2012. Disponível em: <http://ppga.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/303/2018/02/r24-1-2012-9.Sifilis-e-Gestacao-Estudo-Comparativo-de-Dois-Periodos.pdf>. Acesso em: 21 set. 2020.

FUNCIA, F. R. Subfinanciamento e orçamento federal do SUS: referências preliminares para a alocação adicional de recursos. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 4405-4415, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182412.25892019>. Acesso em: 21 set. 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica. **Informação em saúde dos idosos: conceitos, fontes, qualidade e relação com as políticas públicas.** (Curso – Informação e indicadores para a gestão de saúde do idoso no Rio de Janeiro, aula 4). Rio de Janeiro: Fiocruz, [20-?]. Disponível em: <https://idosorj.icict.fiocruz.br/?q=node/16>. Acesso em: 20 jan. 2020.

GOES, E. F.; NASCIMENTO, E. R. Mulheres negras e brancas e os níveis de acesso aos serviços preventivos de saúde: uma análise sobre as desigualdades. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 99, p. 571-579, out./dez. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/kw9SwJT5SHMYty6dhTYvsGg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 mar. 2020.

GOIÁS (Estado). Secretaria de Estado de Saúde. **Pré-natal**. Goiás: SSE, 2019. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/biblioteca/7637-pr%C3%A9-natal>. Acesso em: 10 jul. 2018.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E. F.; ARAÚJO, F. C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres?: as explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. saúde pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 565-574, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300015>. Acesso em: 19 jul. 2020.

HERINGER, A. L. S *et al.* Desigualdade na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil 2007 a 2016. **Rev. panam. salud pública**, Washington, v. 44, e8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.8>. Acesso em: 5 fev. 2020.

HOWE, A. *et al.* Reforma da Atenção Primária à Saúde no Rio de Janeiro: comemorando os 450 anos de fundação da cidade. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1324-

1326, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015215.06482016>. Acesso em: 11 jun. 2020.

IGNÁCIO, J. A. **Doutores, mas não-cidadãos?:** trajetórias de vida de egressos do ensino superior, moradores da favela do Jacarezinho: Rio de Janeiro de 2000 a 2009. 2011. 155 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Departamento de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/21325/21325_1.PDF. Acesso em: 10 jul. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010:** características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf. Acesso em: 22 jan. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais:** uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 146 p. (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, n. 36). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Taxa de Mortalidade Infantil por mil nascidos vivos – Brasil – 2000 a 2015.** Rio de Janeiro: IBGE, c2021. 1 gráfico. Brasil. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-mortalidade-infantil.html>. Acesso em: 24 ago. 2020.

IPLANRIO. **Favelas cariocas:** índice de qualidade urbana. Rio de Janeiro: IPLANRIO, 1997.

IRIART, C. *et al.* Medicina social latinoamericana: aportes y desafíos. **Rev. panam. salud pública**, Washington, v. 12, n. 2, p.128-136, ago. 2002. Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892002000800013&lng=pt&nrm=iso&tlng=es. Acesso em: 7 out. 2020.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores sociais no Brasil:** conceitos, fonte de dados e aplicações. Campinas: Alínea, 2001.

KAWACHI, I.; SUBRAMANIAN, S. V.; ALMEIDA-FILHO, N. A glossary for health inequalities. **J. epidemiol. community health** (1979), London, v. 56, n. 9, p. 647-652, Sep. 2002. Disponível em: <https://jech.bmj.com/content/56/9/647>. Acesso em: 15 fev. 2021.

KENT, M. E.; ROMANELLI, F. Reexamining syphilis: na update on epidemiology, clinical manifestations, and management. **Ann. pharmacother**, Cincinnati, v. 42, n. 2, p. 226-236, Feb. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18212261/>. Acesso em: 9 abr. 2020.

LIMA, A. L. S. *et al.* Covid-19 nas favelas: cartografia das desigualdades. *In:* MATTA, G. C. *et al.* (ed.). **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil:** populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19; Editora Fiocruz, 2021. p. 111-121. Informação para ação na Covid-19 series.

LÔRO, J. N. **Entre os muros da cidade**: condomínios horizontais fechados e segregação socioespacial na Barra da Tijuca. 2018. 110f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/8833>. Acesso em: 27 jan. 2020.

MABEY, D. C. *et al.* Point-of-care tests to strengthen health systems and save newborn lives: the case of syphilis. **PloS med.**, San Francisco, v. 9, n. 6, e1001233, 2012. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001233>. Acesso em: 12 jun. 2020.

MACHADO, I. *et al.* Diagnóstico e tratamento de sífilis durante a gestação: desafio para enfermeiras?. **Revista Saúde e Pesquisa**, [s. l.], v. 11, n. 2, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/6299>. Acesso em: 29 set. 2020.

MAGALHÃES, Monica de Avelar Figueiredo Mafra e Medronho, Roberto de Andrade. Análise espacial da Tuberculose no Rio de Janeiro no período de 2005 a 2008 e fatores socioeconômicos associados utilizando microdados e modelos de regressão espaciais globais. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2017, v. 22, n. 3 [Acessado 21 Junho 2021] , pp. 831-840. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.24132015>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.24132015>.

MAGALHÃES, D. M. S. *et al.* Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cad. saúde pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 1109-1120, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000600008>. Acesso em: 3 nov. 2020.

MAIA, L. G. *et al.* Hospitalizations due to primary care sensitive conditions: an ecological study. **Rev. Saúde Pública**, [s. l.], v. 53, p. 2, 29 jan. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30652775/>. Acesso em: 13 abr. 2020.

MARCHIORI BUSS, P. Globalização, pobreza e saúde. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1575-1589, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63013517019>. Acesso em: 24 set. 2020.

MARICATO, E. Urbanismo na periferia do mundo globalizado: metrópoles brasileiras. **São Paulo perspect.**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 21-33, out. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000400004>. Acesso em: 19 nov. 2020.

MARQUES, Eduardo Cesar Leão (Ed.). A metrópole de São Paulo no século XXI: espaços, heterogeneidades e desigualdades na metrópole. São Paulo: **Ed.Unesp/CEM**, 2015.

MATTA, G. C.; MOROSINI, M. V. G. Atenção Primária À Saúde. **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, c2009. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/ateprisau.html>. 2009. Acesso em: 14 jul. 2020.

MEDRONHO, R. A. *et al.* **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 191-198.

MELO, E. A.; MENDONÇA, M. H. M.; TEIXEIRA, M. A crise econômica e a atenção primária à saúde no SUS da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de

Janeiro, v. 24, n. 12, p. 4593-4598, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182412.25432019>. Acesso em: 31 mar. 2020.

MELO, N. G. D. O.; MELO FILHO, D. A.; FERREIRA, L. O. C. Diferenciais intraurbanos de sífilis congênita no Recife, Pernambuco, Brasil (2004-2006). **Epidemiol. Serv. Saúde (Online)**, Brasília, DF, v. 20, n. 2, p. 213-222, jun. 2011. Disponível em http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000200010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 6 ago. 2020.

MENDONÇA, M. H. M. *et al.* (org.) **Atenção Primária à Saúde no Brasil**: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2018.

MICELI, B. S. O desenvolvimento do espaço urbano do Rio de Janeiro: principais observações a partir do Paço da Cidade. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA HISTÓRICA, 1., 2011, Paraty. **Anais [...]**. Paraty: Casa de Cultura de Paraty, 2011. Disponível em: https://www.ufmg.br/rededemuseus/crch/simposio/MICELI_BRUNA_S.pdf. Acesso em: 14 fev. 2020.

MIRANDA, P. *et al.* **Aspectos socioeconômicos da Covid-19**: o que dizem os dados do município do Rio de Janeiro?. Brasília, DF: Diset/IPEA, 2020. Nota Técnica n. 72. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10155/1/NT_72_Diset_AspecSocioeconCOVI D-19RJ.pdf. Acesso em: 1 ago. 2020.

NERI, M.; SOARES, W. Desigualdade social e saúde no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. supl., p. 77-87, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2002000700009>. Acesso em: 24 mar. 2021.

NOGUEIRA, M. A.; MARINO, L. M. M. R.; FERREIRA, C. D. Investimento em atenção primária: uma revolução da saúde na Área Programática 5.3. **Saúde Foco (Impr, Rio J.)**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, jul./dez. 2016.

NUNES, B. F.; MOURA, H. V. Imaginário urbano e conjuntura no Rio de Janeiro. **Urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 91-105, jun. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692013000100007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 set. 2020.

NUNES, P. S. *et al.* Sífilis gestacional e congênita e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família, Goiás, 2007-2014: um estudo ecológico. **Epidemiol. Serv. Saúde (Online)**, Brasília, DF, v. 27, n. 4, e2018127, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000400008>. Acesso em: 14 jul. 2020.

O'DWYER, G. *et al.* A crise financeira e a saúde: o caso do município do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 4555-4568, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182412.23212019>. Acesso em: 31 maio 2020.

OLIVEIRA, G. *et al.* **Ranking do Saneamento (SNIS 2017)**. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2019. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2019/Relat%C3%B3rio_-_Ranking_Trata_Brasil_2019_v11_NOVO_1.pdf. Acesso em: 2 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação.** Genebra: WHO Press, 2008. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43782/9789248595851_por.pdf;jsessionid=B487AEAABC9F4EA9CF1581E3015BFCB1?sequence=4. Acesso em: 1 jul. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. A cada dia, há mais de 1 milhão de novos casos de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) curáveis. **OPAS Brasil.** Brasília, DF, 6 jun. 2019a. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/6-6-2019-cada-dia-ha-1-milhao-novos-casos-infeccoes-sexualmente-transmissiveis-curaveis>. Acesso em: 31 mar. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Estrutura integrada sustentável para a eliminação de doenças transmissíveis nas Américas.** Brasília, DF: OPAS Brasil, 2019b. 68 p. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51461>. Acesso em: 28 jul. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações.** 2. ed. Brasília, DF: OPAS Brasil, 2008. 349 p. Rede Interagencial de Informação para a Saúde – Ripsa. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>. Acesso em: 7 out. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Agenda de Saúde Sustentável para as Américas 2018-2030: um chamado à ação para a saúde e o bem-estar na região.** Washington, DC: OPAS; OMS, 2017. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49172/CSP296-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 4 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Plano de Ação para a prevenção e o controle do HIV e de infecções sexualmente transmissíveis 2016-2021.** Washington, DC: OPAS; OMS, 2016. Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/2017-cha-plan-action-prev-hiv-2016-2021-pt.pdf>. Acesso em: 3 set. 2020.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef). **Visitas domiciliarias al recién nacido: una estrategia para aumentar la supervivencia.** Geneva: OMS; Unicef, 2009. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70057/WHO_FCH_CAH_09.02_spa.pdf?sequence=1. Acesso em: 3 ago. 2020.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Nuevas generaciones sin la infección por el VIH, la sífilis, la hepatitis B y la enfermedad de Chagas en las Américas 2018: ETMI Plus.** Washington, DC: OPAS, 2019. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50993>. Acesso em: 18 jun. 2020.

ORSO, L. F. *et al.* Ser mãe na adolescência: significado dessa vivência na gestação e parto. **Rev. enferm. UFPE on line**, Recife, v. 10, n. 6, supl. 6, p. 4870-4879, dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11267>. Acesso em: 10 set. 2020.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R. R.; PELLOSO, S. M. Syphilis in during pregnancy: association of maternal e perinatal characteristics in a region of southern Brazil. **Rev. latinoam. enferm.**, Ribeirão Preto, v. 26, e3019, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2305.3019>. Acesso em: 5 set. 2020.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas**. Update 2016. Washington, D.C.: PAHO, 2017. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34072/9789275119556-eng.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2020.

PEDROSO, Marcel de Moraes. **Inteligência decisória e análise de políticas públicas: o caso das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs)**. 2011. 338 f., il. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

PEDRO, J. M. Traduzindo o debate: o uso da categoria gênero na pesquisa histórica. **História (São Paulo)**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 77-98, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-90742005000100004>. Acesso em: 8 nov. 2020.

PORTELA, J. A. S. Diagnóstico Cidade de Deus. *In*: RODA DE CONVERSA “OLHARES SOBRE A CIDADE DE DEUS NO CONTEXTO DE CRESCIMENTO DA VIOLÊNCIA”. Rio de Janeiro: Fiocruz/Farmanguinhos, 2017. 54 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34848>. Acesso em: 12 dez. 2020.

PREVIATO, F. G. Diminuição de internações por condições sensíveis à Atenção Primária em idosos no estado do Paraná. **Rev. Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 18, n. 2, 2017. Disponível em: <http://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/233>. Acesso em: 5 mar. 2020.

RASELLA, D. *et al.* Child morbidity and mortality associated with alternative policy responses to the economic crisis in Brazil: a nationwide microsimulation study. **PloS med.**, San Francisco, v. 15, n. 5, e1002570, 2018. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002570>. Acesso em: 4 jul. 2020.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, Escritório Regional para as Américas da Organização Mundial da Saúde, 2008. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/indicadores.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2020.

REIS, A. M. M.; PERINI, E. Desabastecimento de medicamentos: determinantes, consequências e gerenciamento. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. suppl., p. 603-610, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000700009>. Acesso em: 21 set. 2020.

REIS, G. J. *et al.* Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 34,

n. 9, e00105517, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00105517>. Acesso em: 7 jun. 2020.

RIBEIRO, M. G. Desigualdades urbanas e desigualdades sociais nas metrópoles brasileiras. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 18, n. 42, p. 198-230, ago. 2016 . Disponível em: <https://doi.org/10.1590/15174522-018004207>. Acesso em: 11 nov. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação Operacional de Atendimento em Emergências. **Informações sobre todas as áreas de planejamento**. Rio de Janeiro: SMS/RJ. 2017. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/1529762/DLFE-220205.pdf/1.0#:~:text=A%20%20C3%81rea%20de%20Planejamento%203,de%2011.567%20habitantes%20por%20km%C2%B2>. Acesso em: 12 fev. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde PMS 2018-2021**. Rio de Janeiro: SMS/RJ, 2018. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/documents/73801/b191c47b-2dd9-476d-8812-6e93c6f1482a>. Acesso em: 10 fev. 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. Subsecretaria de Promoção Atenção Primária e Vigilância em Saúde. **Nota Informativa GSAIDS 04-2019**: Informações técnicas sobre o indicador “Proporção de tratamento completo para sífilis em gestante e prestação de contas da Penicilina G Benzatina – 1.200.000UI”. Rio de Janeiro: SMS/RJ, 2019b.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. **TABNET Municipal**. Sistemas de Informação em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN – 2019a. Disponível em: http://tabnet.rio.rj.gov.br/tabnet/index_sinan.php. Acesso em: 7 ago. 2020.

RIVITTI, E. A. Sífilis. In: MACHADO-PINTO, J. **Doenças infecciosas com manifestações dermatológicas**. Rio de Janeiro: Medsi, 1994.

ROSE, G. **The strategy of preventive medicine**. New York: Oxford University Press, 1992.

SABROZA, P. C. **Concepções sobre saúde e doença**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, 2004. Curso de aperfeiçoamento de gestão em saúde. Educação a distância. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/13%20CNS/SABROZA%20P%20ConcepcoesSaudeDoenca.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2020.

SAMAJA, J. Challenges to epidemiology (steps to a “Miltonian” epidemiology). **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 105-120, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2003000200005>. Acesso em: 12 out. 2020.

SANDIM, T. L. **Da vulnerabilidade social para a vulnerabilidade institucional**: uma análise da Política Nacional de Assistência Social e de suas práticas em Belo Horizonte e São Paulo. 2018. 300 f. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2018. Disponível em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/24641/Tese_TatianaSandim_V_6.1_biblioteca.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 21 jul. 2020.

SANTOS, B. S. **Reconhecer para libertar**: os caminhos do cosmopolitanismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SANTOS, L. M. N. **Pobreza como privação de liberdade**: um estudo de caso na favela do Vidigal no Rio de Janeiro. 2007. 190 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=121179. Acesso em: 8 out. 2020.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978. p. 145.

SANTOS, R. S. *et al.* O conflito armado e os impactos na saúde dos trabalhadores que atuam na Estratégia de Saúde da Família na cidade do Rio de Janeiro. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 29, n. 1, e180850, 2020 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020180850>. Acesso em: 6 dez. 2020.

SANTOS, S. M.; BARCELLOS, C. (org.). **Abordagens espaciais na saúde pública**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. (Série Capacitação e Atualização em Geoprocessamento em Saúde, v. 1). Disponível em: <https://www.capacita.geosaude.icict.fiocruz.br/referencia.php>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SANTOS NETO, J. A. *et al.* Análise do financiamento e gasto do Sistema Único de Saúde dos municípios da região de saúde Rota dos Bandeirantes do estado de São Paulo, Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 2017, v. 22, n. 4, p. 1269-1280, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017224.28452016>. Acesso em: 9 maio 2020.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – SES/SP. Conselho de Secretários Municipais de Saúde do Estado de São Paulo – COSEMS/SP. **Orientações para a Pactuação Municipal e Regional dos Indicadores do SISPACTO – 2018**. São Paulo: SES/SP, 2017. Disponível em: https://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentos-de-planejamento-em-saude/orientacoes_pactuacao_sispacto_versao_14_11_2017.pdf. Acesso em: 9 fev. 2020.

SARACENI, V. *et al.* Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. **Cad. saúde pública (Online)**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1244-1250, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000400027>. Acesso em: 11 out. 2020.

SILVA, C. J. O. **Pobreza e desigualdade na favela**: pesquisa etnográfica em favela carioca. Rio de Janeiro: Departamento de Sociologia e Política/PUC-RIO, 2018. Relatório. Disponível em: https://www.puc-rio.br/pibic/relatorio_resumo2011/Relatorios/CSS/SOC/SOC-C%3%A1ssio%20Jos%C3%A9%20de%20Oliveira%20Silva.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

SILVA, J. P. V.; BATISTELLA, C.; GOMES, M. L. Problemas, necessidades e situação de saúde: uma revisão de abordagens para a reflexão e ação da equipe de saúde da família. *In*: FONSECA, A. F.; CORBO, A. M. A. (org.). **O território e o processo saúde-doença**. Rio de

Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2007. (Coleção Educação Profissional e Docência em saúde: a formação e o trabalho do agente comunitário de saúde, 1). p. 159-176.

SILVA, N. N. *et al.* Access of the black population to health services: integrative review. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, DF, v. 73, n. 4, e20180834, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0834>. Acesso em: 30 jun. 2020.

SILVA, R. M. M.; VIERA, C. S. Acesso ao cuidado à saúde da criança em serviços de atenção primária. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, DF, v. 67, n. 5, p. 794-802, set./out. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/CKyYTH9NX8B6SXyBRbJfZvw/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em:

SILVA JUNIOR, A. G. **Modelos tecnoassistenciais em saúde: o debate no campo da saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2006.

SINGH, A. E.; ROMANOWSKI, B. Syphilis: review with emphasis on clinical, epidemiologic, and some biologic features. **Clin. microbiol. rev.**, Washington, v. 12, n. 2, p. 187-209, 1999. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC88914/>. Acesso em: 13 ago. 2020.

SOUTO-MARCHAND, A. S. **Doenças infecciosas e suas correlações com indicadores socioeconômicos e demográficos: estudo ecológico em diferentes estados brasileiros**. 2017. 120 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/37301>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SOUZA, E. R.; NJAINE, K.; MINAYO, M. C. S. Qualidade da informação sobre violência: um caminho para a construção da cidadania. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação**, v. 2, n. 1, p. 104-112, 1996.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Unesco; Ministério da Saúde, 2002. 72 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_primaria_p1.pdf. Acesso em: 3 fev. 2020.

STOTZ, E. N. **Necessidade de saúde: mediações de um conceito (contribuição das ciências sociais para a fundamentação teórico-metodológica de conceitos operacionais da área de planejamento em saúde)**. 1991. 765 p. Tese (Doutorado) – Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1991.

TORRES, C. A.; BESERRA, E. P.; BARROSO, M. G. T. Relações de gênero e vulnerabilidade às doenças sexualmente transmissíveis: percepções sobre a sexualidade dos adolescentes. **Esc. Anna Nery (Online)**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 296-302, jun. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452007000200017>. Acesso em: 26 out. 2020.

VIEIRA, J. M. *et al.* Sífilis congênita no Brasil: fatores que levam ao aumento da incidência dos casos. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 32, n. 1, p. 41-45, set./nov. 2020. Disponível em:

https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200907_163822.pdf. Acesso em: 22 dez. 2020.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, FAPESP, Lincoln Institute, 2001.

WENECK, A. Pesquisa aponta cinco bairros mais violentos do Rio. **Extra**, Rio de Janeiro, 13 set. 2017. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/rio/pesquisa-aponta-cinco-bairros-mais-violentos-do-rio-21814929.html>. Acesso em: 29 fev. 2020.

WIJESOORIYA, N. S. *et al.* Global burden of maternal and congenital syphilis in 2008 and 2012: a health systems modelling study. **Lancet Glob. Health**, Elsevier, v. 4, n. 8, e525-533, Aug. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27443780/>. Acesso em: 3 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for the treatment of *Treponema pallidum* (syphilis)**. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/syphilis-treatment-guidelines/en/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

ANEXO 1 - FORMALIZAÇÃO DO SPATIAL LAG MODEL (SLM)

Spatial Lag Model: $\mathbf{Y} = \rho \mathbf{WY} + \mathbf{XB} + \boldsymbol{\varepsilon}$

Onde:

\mathbf{Y} = vetor das observações da variável endógena

\mathbf{W} = matriz de proximidade espacial

ρ = coeficiente espacial autoregressivo

\mathbf{X} = matriz das observações das variáveis exógenas

\mathbf{B} = vetor dos coeficientes de correlação

$\boldsymbol{\varepsilon}$ = vetor dos erros

APÊNDICE 1 - RESULTADOS DA REGRESSÃO ESPACIAL – SPATIAL LAG MODEL (GEODA OUTPUT)

REGRESSION

SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION

Data set : Limite_Bairro
 Spatial Weight : Limite_Bairro
 Dependent Variable : Inc Number of Observations: 162
 Mean dependent var : 15.0114 Number of Variables : 11
 S.D. dependent var : 9.26017 Degrees of Freedom : 151
 Lag coeff. (Rho) : 0.210962

R-squared : 0.310014 Log likelihood : -561.098
 Sq. Correlation : - Akaike info criterion : 1144.2
 Sigma-square : 59.1668 Schwarz criterion : 1178.16
 S.E of regression : 7.692

Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
W_Inc	0.210962	0.0981644	2.14907	0.03163
CONSTANT	-2.05665	18.9809	-0.108353	0.91372
TOT_sg	0.860865	0.324665	2.65155	0.00801
Con_RN	-64.3996	22.57	-2.85334	0.00433
IDSok	19.4411	22.2241	0.874776	0.38170
Sal_ids	-0.0427863	0.0968941	-0.441578	0.65879
Sal_5ids	0.0739022	0.27287	0.270833	0.78652
Rend_ids	-0.984217	2.30529	-0.426939	0.66942
Ban_3	-0.0689211	0.0969538	-0.710865	0.47717
Sal_1a2	-0.00478676	0.245685	-0.0194833	0.98446
P_Pb	0.344348	0.164764	2.08995	0.03662

REGRESSION DIAGNOSTICS

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY

RANDOM COEFFICIENTS

TEST	DF	VALUE	PROB
Breusch-Pagan test	9	21.3915	0.01102

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE

SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Limite_Bairro

TEST	DF	VALUE	PROB
Likelihood Ratio Test	1	4.1023	0.04282

COEFFICIENTS VARIANCE MATRIX

CONSTANT	TOT_sg	Con_RN	IDSok	Sal_ids
360.275898	-0.155507	-88.888326	-357.739730	0.439081
-0.155507	0.105408	-6.393373	-0.550890	-0.001530
-88.888326	-6.393373	509.402687	107.383684	0.008675
-357.739730	-0.550890	107.383684	493.908979	-0.387891
0.439081	-0.001530	0.008675	-0.387891	0.009388
0.433995	-0.020859	1.365017	0.687285	0.000157
-1.344913	0.190651	-13.752188	-13.013505	-0.009940
-0.552518	0.003761	-0.353592	0.001384	0.000779
-2.885717	-0.006807	0.853648	3.700165	-0.010103
-1.016879	0.015296	-0.975976	-0.098911	-0.008315
-0.195939	0.000410	0.121826	-0.107145	0.000117

Sal_5ids	Rend_ids	Ban_3	Sal_1a2	P_Pb
----------	----------	-------	---------	------

0.433995 -1.344913 -0.552518 -2.885717 -1.016879
 -0.020859 0.190651 0.003761 -0.006807 0.015296
 1.365017 -13.752188 -0.353592 0.853648 -0.975976
 0.687285 -13.013505 0.001384 3.700165 -0.098911
 0.000157 -0.009940 0.000779 -0.010103 -0.008315
 0.074458 -0.588214 -0.012286 -0.004058 -0.002700
 -0.588214 5.314362 0.082668 -0.030039 0.093998
 -0.012286 0.082668 0.009400 0.004374 0.004064
 -0.004058 -0.030039 0.004374 0.060361 -0.004845
 -0.002700 0.093998 0.004064 -0.004845 0.027147
 -0.000019 0.015940 0.000069 -0.001034 0.000502

W_Inc
 -0.195939
 0.000410
 0.121826
 -0.107145
 0.000117
 -0.000019
 0.015940
 0.000069
 -0.001034
 0.000502
 0.009636

OBS	Inc	PREDICTED	RESIDUAL	PRED ERROR
1	38.76	13.95734	24.80266	24.80266
2	22.42	19.14818	3.49804	3.27182
3	16.63	17.70228	-2.63822	-1.07228
4	24.1	17.52492	7.21070	6.57508
5	23.91	17.70772	6.26482	6.20228
6	16.46	15.87983	1.26258	0.58017
7	16.63	19.57523	-2.72160	-2.94523
8	12.08	21.49658	-7.65757	-9.41658
9	26.2	13.40563	12.72786	12.79437
10	12.42	17.20056	-2.96648	-4.78056
11	8.35	18.31268	-10.07657	-9.96268
12	10.08	19.74395	-8.91519	-9.66395
13	12.8	21.61410	-6.58803	-8.81410
14	1.52	8.12605	-6.10006	-6.60605
15	7.27	21.45558	-12.32274	-14.18558
16	10.08	19.34783	-8.26200	-9.26783
17	26.2	13.00462	12.25770	13.19538
18	9.54	16.84198	-6.13601	-7.30198
19	9.29	16.07647	-7.06676	-6.78647
20	9.77	15.81795	-4.74432	-6.04795
21	18.05	19.57314	-0.26800	-1.52314
22	17.51	19.97102	-1.32172	-2.46102
23	23.57	16.24355	7.49289	7.32645
24	18.24	21.89351	-2.96436	-3.65351
25	8.59	18.26818	-7.97854	-9.67818
26	16.79	19.98766	-2.16673	-3.19766
27	9.29	18.06574	-9.17494	-8.77574
28	23.57	18.43317	6.98818	5.13683
29	17.48	18.36560	0.10052	-0.88560
30	15.64	18.83320	-2.73750	-3.19320
31	11.07	16.92974	-5.77610	-5.85974
32	20.83	19.51647	2.18877	1.31353
33	8.59	19.63215	-8.99973	-11.04215

34	11.51	18.88760	-7.19018	-7.37760
35	13.26	18.32100	-4.21434	-5.06100
36	17.45	18.55058	-0.82155	-1.10058
37	18.67	17.15998	2.82476	1.51002
38	3.29	10.36676	-6.04443	-7.07676
39	14.15	21.56990	-7.53838	-7.41990
40	16.67	14.15256	1.87874	2.51744
41	16.69	13.01962	3.67038	3.67038
42	12.99	18.09644	-4.65514	-5.10644
43	24.46	17.29986	7.42997	7.16014
44	19.3	14.50248	4.43848	4.79752
45	10.81	15.90625	-4.59750	-5.09625
46	10.83	17.22602	-6.81755	-6.39602
47	21.74	18.08288	3.93904	3.65712
48	7.02	12.71776	-4.54719	-5.69776
49	13.07	19.40547	-5.29746	-6.33547
50	1.96	22.25762	-20.92152	-20.29762
51	14.97	18.36875	-3.46865	-3.39875
52	21.79	14.34923	6.27086	7.44077
53	22.06	15.72827	7.01424	6.33173
54	14.98	19.30375	-3.82850	-4.32375
55	36.05	14.95879	22.70329	21.09121
56	19.83	17.23262	4.42226	2.59738
57	23.51	18.27388	5.76393	5.23612
58	16.13	18.49515	-2.59706	-2.36515
59	23.29	17.84638	5.94389	5.44362
60	14.71	17.33820	-2.78308	-2.62820
61	7.25	12.26491	-4.16649	-5.01491
62	22.89	14.38114	7.73727	8.50886
63	20.21	15.51633	3.36595	4.69367
64	25.68	17.31464	8.38957	8.36536
65	26.2	13.67525	12.55790	12.52475
66	4.72	12.99892	-7.67071	-8.27892
67	12.27	21.64128	-9.15555	-9.37128
68	5.21	20.03143	-15.71384	-14.82143
69	4.07	16.88265	-12.69687	-12.81265
70	7.54	12.69989	-4.21184	-5.15989
71	11.87	14.65945	-2.68263	-2.78945
72	15.74	16.85847	-1.41094	-1.11847
73	5.39	10.89600	-6.11865	-5.50600
74	7.54	13.69818	-5.62483	-6.15818
75	21.47	14.59672	7.03491	6.87328
76	12.64	7.65751	4.62333	4.98249
77	15.87	14.54432	1.19720	1.32568
78	12.01	12.48042	0.42591	-0.47042
79	23.39	19.39889	4.97756	3.99111
80	16.18	20.54013	-3.25552	-4.36013
81	36.34	20.03489	16.66757	16.30511
82	3.63	9.76600	-6.65548	-6.13600
83	17.02	15.88856	1.04693	1.13144
84	11.88	20.75470	-8.92291	-8.87470
85	10.86	12.39117	-0.79065	-1.53117
86	10.06	19.28339	-8.06529	-9.22339
87	10.06	19.14961	-6.84490	-9.08961
88	16.45	20.77811	-3.23816	-4.32811
89	4.32	6.69089	-1.87561	-2.37089
90	33.2	15.92301	16.69659	17.27699
91	12.99	12.85185	0.72911	0.13815
92	13.3	10.34568	1.59504	2.95432
93	7.65	7.02597	1.21456	0.62403

94	45.36	22.36684	21.28240	22.99316
95	32.57	21.29299	10.56787	11.27701
96	25.85	18.79402	4.63337	7.05598
97	23.7	16.30627	7.05088	7.39373
98	6.73	11.31863	-5.68872	-4.58863
99	26.49	20.49508	2.82530	5.99492
100	40.82	15.51284	26.18675	25.30716
101	14.93	14.35125	0.65450	0.57875
102	24.64	25.87115	-1.24592	-1.23115
103	16.69	16.26159	0.76998	0.42841
104	10.63	15.17716	-5.01060	-4.54716
105	8.23	14.64411	-6.13294	-6.41411
106	11.28	15.81667	-3.84394	-4.53667
107	6.86	11.82639	-4.93066	-4.96639
108	42.86	19.93743	21.66497	22.92257
109	3.82	13.57679	-10.90262	-9.75679
110	8.49	15.25647	-7.00759	-6.76647
111	3.27	10.19911	-6.89375	-6.92911
112	19.93	11.87282	7.56599	8.05718
113	25.03	17.29610	7.13477	7.73390
114	19.69	18.16103	0.43088	1.52897
115	31.33	19.75560	9.72913	11.57440
116	11.64	10.97504	1.62552	0.66496
117	36.42	22.33200	11.78008	14.08800
118	1.02	11.38893	-9.71900	-10.36893
119	2.83	12.13132	-9.75346	-9.30132
120	8.31	13.03566	-3.56745	-4.72566
121	10.96	11.58629	-0.82459	-0.62629
122	1.77	5.69841	-4.01036	-3.92841
123	3.76	5.65781	-1.75282	-1.89781
124	13.27	17.42276	-3.30294	-4.15276
125	14.89	15.02955	0.70151	-0.13955
126	13.12	14.17961	-0.74756	-1.05961
127	15.81	12.24133	3.87444	3.56867
128	19.68	17.14650	3.61659	2.53350
129	2.36	6.33932	-4.38889	-3.97932
130	1.77	5.22281	-4.89512	-3.45281
131	41.39	23.73191	18.82559	17.65809
132	8.24	10.11604	-0.90902	-1.87604
133	12.29	11.41341	1.84860	0.87659
134	12.91	18.63096	-5.42976	-5.72096
135	11.53	13.95143	-2.06662	-2.42143
136	2.77	3.78291	-1.08293	-1.01291
137	17.18	20.31504	-3.54891	-3.13504
138	3.5	4.59065	-0.78407	-1.09065
139	18.33	16.85705	1.87754	1.47295
140	14.35	5.93549	8.06854	8.41451
141	24.39	8.31468	16.00624	16.07532
142	0.98	2.80253	-1.90575	-1.82253
143	11.73	14.12537	-1.87733	-2.39537
144	3.1	5.01793	-1.56261	-1.91793
145	1.42	2.24903	-0.29232	-0.82903
146	0.98	2.66431	-1.75046	-1.68431
147	6.87	2.83798	3.68691	4.03202
148	3.5	5.71278	-1.92817	-2.21278
149	14.67	19.55275	-4.65998	-4.88275
150	10.58	13.19503	-1.73895	-2.61503
151	4.94	8.13254	-3.02066	-3.19254
152	20	19.03729	1.52692	0.96271
153	1.42	0.74174	0.99912	0.67826

154	9.95	16.85597	-6.71873	-6.90597
155	4.94	1.00537	4.99983	3.93463
156	7.13	20.95295	-12.67314	-13.82295
157	20.41	16.79341	3.69779	3.61659
158	25.85	18.23850	6.44121	7.61150
159	10.62	17.60677	-6.60048	-6.98677
160	22.07	15.77641	5.68174	6.29359
161	24.1	17.79277	4.97952	6.30723
162	22.07	15.65535	5.08694	6.41465

=====**END OF REPORT**=====