

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE  
RIBEIRÃO PRETO  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES

MARCO ANTONIO CATUSSI PASCHOALOTTO

Panorama da regionalização da saúde no Brasil: proposta e aplicação de Índice Sintético para  
avaliação das regiões de saúde em todo Brasil de 2012 a 2016

ORIENTADOR: PROF. DR. JOÃO LUIZ PASSADOR

RIBEIRÃO PRETO  
2019

Prof. Dr. Vahan Agopyan  
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. André Lucirton Costa  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Jorge Henrique Caldeira de Oliveira  
Chefe do Departamento de Administração

MARCO ANTONIO CATUSSI PASCHOALOTTO

Panorama da regionalização da saúde no Brasil: proposta e aplicação de Índice Sintético para avaliação das regiões de saúde em todo Brasil de 2012 a 2016

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências. Versão Corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP.

ORIENTADOR: PROF. DR. JOÃO LUIZ  
PASSADOR

RIBEIRÃO PRETO

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Paschoalotto, Marco Antonio Catussi

Panorama da regionalização da saúde no Brasil: proposta e aplicação de Índice Sintético para avaliação das regiões de saúde em todo Brasil de 2012 a 2016. Ribeirão Preto, 2019.

215 p.: il.; 30 cm

Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Administração de Organizações.

Orientador: Passador, João Luiz.

1. Regionalização da saúde. 2. Avaliação de Políticas Públicas. 3. Saúde Pública. 4. Avaliação da saúde. 5. Regiões de saúde.

“Democracia com fome, sem educação e saúde para a maioria, é uma concha vazia” (MANDELA, Nelson).

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer oficialmente à Universidade de São Paulo (USP), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Instituto de Estudos Avançados de Ribeirão Preto (IEA-RP) da USP, ao Centro de Estudos em Gestão e Políticas Públicas Contemporâneas (GPublic), e à Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) pelo apoio profissional e financeiro durante todo o processo de desenvolvimento deste trabalho. Conjuntamente, a todos aqueles que estudam administração pública no país e perpassam pela Sociedade Brasileira de Administração Pública (SBAP), nomeadamente Fernando Coelho, Suylan Midlej, Frederico Lustosa, Téo dos Santos e Tamiris Resende.

Aos membros das bancas que perpassei em todo o período de doutorado, assim como as pessoas que colaboraram em todo esse processo de crescimento do trabalho: Ana Luiza D Avila Viana (Grupo Região e Redes), José Eduardo Ferreira Lopes, Mirna de Lima Medeiros, Vicente da Rocha Soares Ferreira, Denis Renato de Oliveira e Daniel Dantas (grupo PROADESS, da Fiocruz).

No caso especial da Unoeste, agradeço especialmente aos coordenadores Nancy Okada e Valdecir Cahoni pela abertura das portas para meu trabalho como docente, e suporte em todos o processo de desenvolvimento do doutorado, assim como para meu grande amigo e parceiro Wagner Almeida pelo suporte nos momentos difíceis, e aos meus alunos(as) que são quem sempre me inspiram a buscar o melhor para a sala de aula e mudar o mundo. Os mesmos agradecimentos recaem para todos os colaboradores da Secretaria de Pós-graduação da FEA-RP/USP, aqui representados pela Érika, Matheus, Thiago e Silvio, que sempre atuam com uma grande simpatia e disponibilidade para ajudar os alunos, nos momentos que mais precisamos.

Além disso, agradeço especialmente às instituições estrangeiras Università degli studi di Roma “Tor Vergata”, aqui em nome do meu amigo e professor Marco Meneguzzo, e Indiana University, representada pela professora Claudia Avellaneda, que me acolheram em dois períodos de estudos fora do país e tão gentilmente abriram as portas. Nestes dois países respectivamente, agradeço nomeadamente à Chiara, Giuseppe e Gianmarco (Itália) e ao Matthew, Joel, Lara e Marcos, meu grande amigo (EUA), pelo suporte no dia a dia e nos momentos complicados longe de casa.

Posteriormente, e com certeza aqueles que me apoiaram em todos os momentos dessa caminhada, o meu tripé para a felicidade: Amigos, Amor e Família.

Quando digo amigos, não há limite devido à caminhada que tomei em minha vida. Nesse sentido, inicialmente tenho muito que agradecer àqueles que me fizeram o homem que sou atualmente, a grande Família “República Amoribunda”, aqui representada pelo meu grande irmão e eterno amigo Tupã, Pedro Henrique de Oliveira, assim como: Patati, Diesel, Thiaguinho, Jiraya, Russo, Brabo, Caio, Féla, Arex, Iguinho, Judiado, Marcola, Kia, 01, Tio Chico, e todos que fazem parte dessa família.

Dando continuidade, aos grandes amigos que ganhei nessa caminhada quando entrei na Unoeste, e que desde então tem dado um grande apoio e suporte: Gustavo Endo, Érika Kato, Alvaro Costa, Valdecir Cahoni e Lechan Colares. Aos amigos que criei com a família GPublic com o tempo, e que se tornaram pessoas especiais e parceiras para a vida: Marina Dantas, Victor Côrrea, Carol Kruger, Lilian Oliveira, Luna Ferolla, José Marcelo, Denis Renato, Mirna Medeiros, Vicente Rocha, Zé Eduardo, Cláudia Passador e João Passador.

Cláudia e João Passador, aqueles que mudaram a minha vida desde minha entrada no mestrado e que hoje considero como grandes exemplos para a vida. João Passador, meu orientador desde o começo e que me abriu o mundo quanto a vida acadêmica, forma de trabalhar, ver a vida, e ser uma melhor pessoa. Cláudia Passador, que sempre foi minha “coorientadora” da vida assim como o Passador, mesmo não sendo minha orientadora direta, e que me abriu o mundo para muitas oportunidades e a vontade de mudá-lo. Vocês mudam o mundo a cada dia que acordam e espero ser 20% do que vocês são atualmente, como pessoa e profissional.

No amor, à minha grande parceira desde a ida à Itália, Ana Rita Canelas Luz, que me deu suporte emocional em todo esse processo desde então e demonstrou sempre o lado positivo da vida, mesmo quando o mundo acadêmico mostrava seu lado mais duro. Obrigado por sempre estar ao meu lado em toda essa caminhada.

E por fim, e com certeza mais importante, os meus agradecimentos a minha família. Inicialmente a todos meus primos, primas, tios, tias, avós e avôs, que me fizeram como pessoa. À minha irmã, Gigi, que sempre tem me inspirado e dado suporte em cada etapa da minha vida, com muita paixão e vontade de luta pelo o que é justo e melhor, assim como por me aguentar desde o início de nossas vidas. Ao meu irmão, Lê, e agora à Andreia e Bia, que sempre foi uma grande inspiração para os irmãos mais novos como bem-sucedido profissionalmente e pessoalmente como pai. Ao meu pai, que desde cedo tem me motivado em cada uma das etapas que escolhi para a minha vida, e incentivado a seguir o caminho que estou chegando até agora, além de ser um espelho para os filhos. E à minha mãe, a grande inspiração para a minha vida

como mulher e guerreira, por batalhar e ser uma super-heroína como “mãe”, e por sempre ter dado tanto carinho para todos nós filhos. Obrigado família por tudo.

OBRIGADO A TODOS QUE PASSARAM PELA MINHA VIDA DO FUNDO DO MEU CORAÇÃO. ESPERO RETRIBUIR PARA O MUNDO TODA ESSA BONDADE QUE VOCÊS ME TRANSMITIRAM E ME FAZEM SER TÃO FELIZ.



## RESUMO

PASCHOALOTTO, M.A.C. **Panorama da regionalização da saúde no Brasil:** proposta e aplicação de Índice Sintético para avaliação das regiões de saúde em todo Brasil de 2012 a 2016. 2019. 215f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2019.

A saúde pública, como estratégia de prestação de serviços de saúde gratuitos à população, tem gerado grandes discussões nos últimos anos devido às crises fiscais vividas por diferentes países. Assim, as avaliações de políticas públicas de saúde também caminharam para o mesmo sentido, com a criação de inúmeros indicadores com caráter específicos para cada área. No Brasil, nos últimos 18 anos, a regionalização se tornou uma estratégia para melhor atender à demanda de saúde pública, com a criação das regiões de saúde no ano de 2011 por meio de decreto presidencial. Apesar de sua importância, poucos são os estudos encontrados sobre as regiões de saúde e o tomador de decisão deve ter uma grande habilidade para gerenciar inúmeros indicadores da saúde. Com essa perspectiva, este estudo possui como objetivo geral avaliar o desempenho das regiões de saúde no Brasil entre os anos de 2012 a 2016. Para atingir esse objetivo, utilizou-se de uma abordagem de métodos mistos com 17 especialistas contribuindo na criação do ISRS e nos estudos qualitativos. Na parte qualitativa, foram aplicadas questões abertas em uma Survey sobre os avanços, desafios e perspectivas futuras da regionalização, as quais foram analisadas através da análise de conteúdo e suporte do software Atlas TI. Já a parte quantitativa se dividiu em aplicar as estatísticas descritivas e análise de correlação nos indicadores dos condicionantes estruturais e das 6 dimensões, definidas anteriormente pelos especialistas, inicialmente. Posteriormente, o ISRS e suas dimensões foram criadas para todas as 438 regiões de saúde do país entre 2012 e 2016 por meio da Análise de Componentes Principais, assim como seu mapeamento pelo software Tabwin. Ao fim, foram realizadas 2 análises de clusters para as regiões de saúde do Brasil, sendo a primeira a partir dos 3 condicionantes estruturais de renda, educação e densidade demográfica, e a segunda a partir das dimensões definidas. Os resultados demonstraram que: a consolidação da regionalização da saúde em 2011 reduziu a desigualdade entre as regiões de saúde de forma não uniforme nos anos posteriores; as condições socioeconômicas continuam influenciando a performance das regiões de saúde, com exceção da Cobertura; a capacidade econômico-financeira das regiões de saúde impacta os recursos humanos e infraestrutura, mas não diretamente os serviços e qualidade; existem regiões de saúde homogêneas e que estão localizadas em macrorregiões diferentes; a diferença cultural e financiamento foram os principais desafios enfrentados; a governança regional e redução da desigualdade foram os principais avanços alcançados; e as perspectivas futuras da regionalização da saúde são negativas devido ao financiamento e piora nas condições socioeconômicas. Portanto, ao final deste trabalho, observa-se sua contribuição ao propor e aplicar uma metodologia de fácil utilização da administração pública, e analisar a real situação da regionalização da saúde de 2012 a 2016, e que pode auxiliar no futuro da saúde pública no Brasil. Outrossim está na abertura para novos estudos sobre a regionalização da saúde no período pós-2011, cruzando análises quantitativas e qualitativas, de forma a utilizar de métodos mistos para solução de problemas.

Palavras-Chave: Regionalização da saúde; Avaliação de Políticas Públicas; Saúde Pública; Avaliação da saúde; Regiões de saúde.

## ABSTRACT

PASCHOALOTTO, M.A.C. **Overview of health regionalization in Brazil:** proposal and application of a Synthetic Index to evaluate the health regions in all Brazil among 2012 and 2016. 2019. 215f. Thesis (Doctorate) – School of Economics, Business Administration and Accounting at Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2019.

Public health, as a strategy to deliver health services to the population, has developed great discussions in the last years due to the lived financial crisis for different countries. Hence, the health public policy evaluations also have followed the same way, creating a huge number of indicators with specific characteristics for each area. In Brazil, in the last 18 years, the regionalization turned itself a strategy to better attend the public health demand, with the creation of health regions in 2011 by a presidential decree. Despite your importance, few are the found studies about health regions and the decision-maker must have a great ability to manage these big numbers of health indicators. Thus, this study has the general objective of evaluating the health region's performance in Brazil among 2012 and 2016. To achieve the objective, the study has used a mixed-method approach with 17 specialists contributing to the ISRS creation and in the qualitative studies. In the qualitative part were applied open questions in the Survey about advances, challenges and future perspectives of regionalization, which were analyzed through context analysis supported by Atlas TI software. The quantitative part was divided into applying descriptive statistics and correlations analysis in the indicators of the structural constraints and 6 dimensions, which were defined for the specialist previously. Following, ISRS and your dimensions have been created for all 438 health regions in Brazil between 2012 and 2016 through Principal Component Analysis, as well as their mapping by Tabwin software. In the end, were realized 2 clusters analysis to the Brazilian health regions, first with 3 structural constraints of incomes, education, and demographic density, and second with the 6 dimensions. The results have shown: the health regionalization consolidation in 2011 reduced the inequality among health regions in unformal way of the health regions; the health regions socioeconomic capacity continue influencing the health regions performance, non-considering coverage; the health regions financial-economic capacity impact human resources and infrastructure, but not directly the delivered services and its quality; there are homogeneous health regions and they are localized in different macroregions; the cultural difference and financing were the main confronted challenges; the regional governance and inequality reduction were the main achieved advances; and the future perspectives of the health regionalization are negatives due to financing and socioeconomics conditions decrease. Therefore, concluding the study, it observed the contribution in proposing and applying an easily usable methodology to public administration and analyzing the real situation of the health regionalization from 2012 until 2016, which could help in the public health future in Brazil. Moreover, the opening to new studies about health regionalization in the post-2011 period, crossing quantitative and qualitative analyses, using mixed methods to solve the problems.

**Keywords:** Health regionalization; Public Policy Evaluation; Public Health; Health Evaluation; Health regions.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Revolução científica.....	20
Figura 2 – Organização do estudo .....	25
Figura 3 – Mapa mental da pesquisa .....	27
Figura 4 – Comportamento da regionalização da saúde brasileira.....	62
Figura 5 – Evolução do Serviço Nacional de Saúde italiano .....	76
Figura 6 – Evolução do Serviço Português de Saúde.....	79
Figura 7 – Aplicação do <i>mix methods</i> .....	83
Figura 8 – Análise de conteúdo do questionário .....	85
Figura 9 – Síntese da criação do ISRS .....	93
Figura 10 – Síntese metodológica .....	95
Figura 11 – Gráficos de média: análise temporal (geral) .....	105
Figura 12 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (geral) .....	106
Figura 13 – Gráficos de média: análise temporal (Norte) .....	107
Figura 14 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Norte) .....	108
Figura 15 – Gráficos de média: análise temporal (Nordeste).....	109
Figura 16 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Nordeste).....	110
Figura 17 – Gráficos de média: análise temporal (Centro-Oeste).....	111
Figura 18 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Centro-Oeste).....	112
Figura 19 – Gráficos de média: análise temporal (Sudeste).....	113
Figura 20 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Sudeste).....	114
Figura 21 – Gráficos de média: análise temporal (Sul).....	115
Figura 22 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Sul).....	116
Figura 23 – Análise de correlação com nível de significância 0,05 .....	119
Figura 24 – Análise de correlação com nível de significância de 0,05 (entre -0,500** e -1,000**)......	119
Figura 25 – Análise de correlação com nível de significância de 0,05 (entre 0,500** e 1,000**)......	121
Figura 26 – Mapas da dimensão cobertura, de 2012 a 2016 .....	127
Figura 27 – Mapas da dimensão financiamento, de 2012 a 2016 .....	128
Figura 28 – Mapas da dimensão recursos humanos, de 2012 a 2016.....	129
Figura 29 – Mapas da dimensão infraestrutura, de 2012 a 2016.....	130
Figura 30 – Mapas da dimensão serviços SUS, de 2012 a 2016.....	131
Figura 31 – Mapas da dimensão qualidade do SUS, de 2012 a 2016.....	132
Figura 32 – Mapas do ISRS de 2012 a 2016 .....	133
Figura 33 – Mapa do clusters de “condicionantes estruturais” .....	135
Figura 34 – Mapa de clusters de dimensões .....	137
Figura 35 – Desafios da regionalização da saúde no Brasil .....	138
Figura 36 – Avanços da regionalização da saúde no Brasil .....	139
Figura 37 – Perspectivas futuras da regionalização da saúde.....	140

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Palavras e seus conceitos (resumo) .....	19
Quadro 2 – Propriedades desejáveis de indicadores sociais.....	34
Quadro 3 – Síntese dos modelos de saúde no mundo* .....	35
Quadro 4 – Principais instrumentos normativos relacionados ao SUS .....	45
Quadro 5 – Distribuição das competências entre os entes federativos.....	47
Quadro 6 – Financiamento a partir da NOB-SUS 01 de 1993 .....	49
Quadro 7 – Características desejáveis x pesquisa .....	81
Quadro 8 – Diagramação da análise qualitativa .....	86
Quadro 9 – Dimensões x indicadores (questionário on-line) .....	88
Quadro 10 – Definição das dimensões e indicadores que compõem o ISRS .....	89
Quadro 11 – Objetivos x métodos x resultados e discussões .....	143
Quadro 12 – Indicadores completos utilizados para análise.....	178

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Óbitos por varíola e febre amarela na cidade do Rio de Janeiro .....	38
Tabela 2 – Verbas/mortalidade geral na saúde pública na década de 1950 por país.....	40
Tabela 3 – Mortalidade infantil nas principais capitais brasileiras em 1955 .....	41
Tabela 4 – Participação do Ministério da Saúde no orçamento da União .....	42
Tabela 5 – Despesas per capita com assistência médica da previdência social(em cruzeiros)	43
Tabela 6 – Distribuição dos pesos do ISRS.....	91
Tabela 7 – Estatística descritiva (mínima) .....	99
Tabela 8 – Estatística descritiva (máxima).....	100
Tabela 9 – Estatística descritiva (média).....	102
Tabela 10 – Estatística descritiva (desvio-padrão).....	104
Tabela 11 – Análise de correlação a nível de significância 0,05 (entre -0,500** e -1,000**	121
Tabela 12 – Análise de correlação a nível de significância 0,05 (entre 0,500** e 1,000**)	. 123
Tabela 13 – Média e desvio-padrão por macrorregiões e ano (ISRS e dimensões) .....	125
Tabela 14 – Análise de clusters dos condicionantes estruturais .....	135
Tabela 15 – Análise de clusters das dimensões .....	137
Tabela 16 – ISRS 2012.....	179
Tabela 17 – ISRS 2013.....	186
Tabela 18 – ISRS 2014.....	193
Tabela 19 – ISRS 2015.....	200
Tabela 20 – ISRS 2016.....	207
Tabela 21 – Indicador Sintético de Desempenho da Saúde (Grupo Região e Redes).....	215

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ACP</b>	Análise de Componentes Principais
<b>CAP</b>	Caixa de Aposentadoria e Pensão
<b>CF</b>	Constituição Federal
<b>CIB</b>	Comissão Intergestora Bipartite
<b>CIR</b>	Comissão Intergestora Regional
<b>CIT</b>	Comissão Intergestora Tripartite
<b>CLL</b>	Internações cirúrgicas realizadas dentro ou fora da região de saúde de residência
<b>CLI</b>	Internações clínicas realizadas dentro ou fora da região de saúde de residência
<b>CLT</b>	Consolidação das Leis do Trabalho
<b>Coap</b>	Contrato Organizativo da Ação Pública de Saúde
<b>Conasems</b>	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
<b>Conass</b>	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
<b>Datusus</b>	Departamento de Informática do SUS
<b>DCNTs</b>	Doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes <i>mellitus</i> e neoplasias
<b>DRS</b>	Departamento Regional de Saúde
<b>ESF</b>	Estratégia Saúde da Família
<b>IAP</b>	Instituto de Aposentadorias e Pensões
<b>Iapas</b>	Instituto de Administração Financeira da Previdência Social
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>Ideb</b>	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
<b>IDH</b>	Índice de Desenvolvimento Humano
<b>IDHM</b>	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
<b>IDSUS</b>	Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde
<b>Inamps</b>	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
<b>INPS</b>	Instituto Nacional de Previdência Social
<b>Ipea</b>	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
<b>ISRS</b>	Índice Sintético Regional de Saúde
<b>LOS</b>	Lei Orgânica de Saúde
<b>MPAS</b>	Ministério da Previdência e Assistência Social
<b>NOAS</b>	Norma Operacional de Assistência à saúde
<b>NOB</b>	Norma Operacional Básica

<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PAB</b>	Piso Assistencial Básico
<b>PACS</b>	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
<b>PDCA</b>	<i>Plan, Do, Check and Act</i>
<b>PDI</b>	Plano Diretor de Investimento
<b>PDR</b>	Plano Diretor de Regionalização
<b>PEC</b>	Proposta de Emenda Constitucional
<b>Piass</b>	Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PIS/Pasep</b>	Programa de Integração Social e Formação do Patrimônio do Servidor Público
<b>PPI</b>	Programação Pactuada Integrada
<b>Proadess</b>	Projeto Avaliação do Desempenho do Sistema Saúde
<b>PSF</b>	Programa Bolsa Família
<b>SES</b>	Secretaria Estadual de Saúde
<b>Sesp</b>	Serviço Especial de Saúde Pública
<b>SIA</b>	Sistema de Informação Ambulatorial
<b>SIH</b>	Sistema de Informação Hospitalar
<b>Sinpas</b>	Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social
<b>SSN</b>	<i>Servizio Sanitario Nazionale</i>
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TGC</b>	Termo de Compromisso de Gestão
<b>UCA</b>	Unidade de Cobertura Ambulatorial
<b>Unicef</b>	Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>19</b>
1.1 Caracterização do tema .....	21
1.2 Problema de pesquisa.....	22
1.3 Objetivo geral e objetivos específicos .....	22
1.4 Justificativa .....	23
1.5 Organização do estudo.....	24
<b>2 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....</b>	<b>28</b>
2.1 Histórico da avaliação de políticas públicas .....	28
2.2 Caminhos atuais da avaliação de políticas públicas .....	30
2.3 Indicadores/índices de desempenho na avaliação de políticas públicas .....	32
<b>3 SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA.....</b>	<b>35</b>
3.1 Histórico da saúde pública brasileira .....	36
3.1.1 Da colonização ao último reinado brasileiro.....	37
3.1.2 Da primeira república aos anos 1930 .....	38
3.1.3 De 1930 à crise de 1975 .....	39
3.1.4 Pós-1975 – período de concepção do SUS.....	43
3.2 SUS (Sistema Único de Saúde) .....	44
3.2.1 Legislação.....	45
3.2.2 Organização.....	46
3.2.3 Financiamento .....	48
3.2.4 Programa Saúde da Família (PSF) .....	50
3.2.5 Pacto pela Saúde.....	51
3.3 Discussão do SUS .....	53
<b>4 REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA .....</b>	<b>57</b>
4.1 Legislação da regionalização da saúde no Brasil.....	57
4.1.1 Constituição Federal de 1988 (art. 196 a 200) .....	57
4.1.2 Leis 8.080 e 8.142 (1990) .....	57
4.1.3 NOB-SUS 01/93 e NOB-SUS 01/96.....	58
4.1.4 NOAS-SUS 01/2001 e NOAS-SUS 01/2002.....	58
4.1.5 Pacto pela Saúde – Portaria GM/MS 399/2006 .....	58
4.1.6 Decreto 7.508/2011 .....	59
4.1.7 Resoluções pós-2011.....	59
4.1.8 Os estados dentro desse processo: caso do estado de São Paulo .....	60
4.2 Discussão da regionalização da saúde pública no Brasil .....	60
4.3 Discussão dos condicionantes e indicadores regionais de saúde.....	66
4.3.1 Condicionantes estruturais .....	66
4.3.2 Cobertura.....	68



4.3.3 Financiamento .....	69
4.3.4 Recursos humanos.....	69
4.3.5 Infraestrutura .....	70
4.3.6 Serviços SUS.....	71
4.3.7 Qualidade do SUS .....	72
<b>5 CASOS DE REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA NO MUNDO.....</b>	<b>74</b>
5.1 Regionalização da saúde na Itália .....	74
5.2 Regionalização da saúde em Portugal.....	78
<b>6 ASPECTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>81</b>
6.1 Abordagem epistemológica .....	81
6.2 Tipo de pesquisa .....	82
6.3 Coleta e organização dos dados .....	84
6.4 <i>Survey</i> .....	87
6.5 Criação do ISRS.....	89
6.6 Análises quantitativas .....	93
6.7 Síntese metodológica .....	94
<b>7 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>97</b>
7.1 Estatísticas descritivas .....	97
7.1.1 Comparação dos indicadores por região .....	97
7.1.2 Evolução dos indicadores por ano e região.....	104
7.1.3 Estatísticas descritivas: destaques .....	116
7.2 Análise de correlação.....	118
7.2.1 Análise de correlação (com significância de 0,05) .....	118
7.2.2 Análise de correlação: destaques.....	123
7.3 ISRS Brasil .....	124
7.4 Mapeamento geográfico.....	127
7.5 Análise de <i>clusters</i> .....	133
7.6 Desafios, avanços e perspectivas futuras .....	138
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>142</b>
8.1 Alcance dos objetivos .....	143
8.2 Contribuições do estudo.....	144
8.3 Limitações da pesquisa .....	145
8.4 Propostas de estudos futuros .....	146
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE A – Formulário para construção do ISRS.....</b>	<b>166</b>
<b>APÊNDICE B – Respostas do formulário para construção do ISRS .....</b>	<b>171</b>
<b>APÊNDICE C – QUADRO DE INDICADORES (COMPLETO).....</b>	<b>178</b>

<b>APÊNDICE D – ISRS 2012 .....</b>	<b>179</b>
<b>APÊNDICE E – ISRS 2013.....</b>	<b>186</b>
<b>APÊNDICE F – ISRS 2014.....</b>	<b>193</b>
<b>APÊNDICE G – ISRS 2015 .....</b>	<b>200</b>
<b>APÊNDICE H – ISRS 2016 .....</b>	<b>207</b>
<b>ANEXO A – Indicador Sintético de Desempenho do Sistema de Saúde .....</b>	<b>214</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Para facilitar o entendimento desta tese, construiu-se um quadro-síntese (QUADRO 1) com o conceito das principais palavras que serão discutidas, com base no dicionário de política elaborado por Bobbio, Matteucci e Pasquino (2014).

Quadro 1 – Palavras e seus conceitos (resumo)

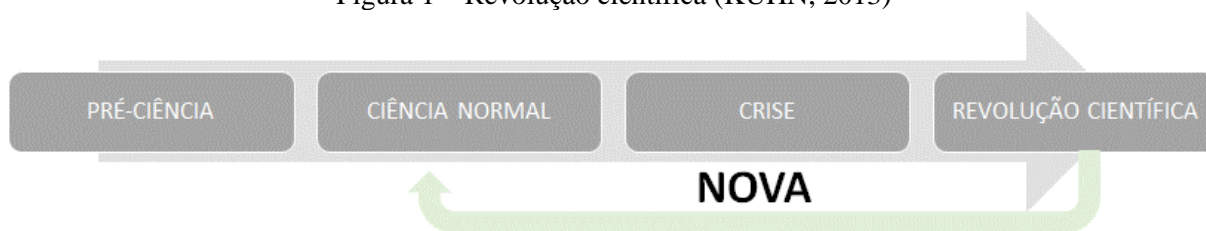
Palavras importantes	Conceito
Administração pública	A administração pública é composta pelos sujeitos estruturais de um governo, ou seja, é responsável pela função primária de administrar o bem público. Trata-se de um conceito utilizado para apontar os entes públicos responsáveis pela governabilidade de um determinado grupo político em um determinado governo.
Governo	Conjunto de homens e mulheres que fazem parte de um nível político e são responsáveis por escolher, decidir e executar determinada política pública.
Ideologia	Este conceito é composto por meio de duas definições. A primeira remete a uma espécie definitiva de valores que garantem uma ordem política e definem comportamentos. O segundo, e mais forte segundo os autores, remete a uma consciência política de uma falsa crença em determinados valores.
Igualdade	A igualdade, ligada à questão da cidadania, diz respeito ao fato de duas pessoas serem iguais perante um país, ou seja, terem os mesmos direitos e deveres, não havendo distinção no cumprimento.
Regionalismo	O regionalismo pode ser caracterizado em duas faces. Uma delas estende-se aos valores culturais, políticos e ideológicos de uma certa população, que adota sua região como um valor moral. O segundo, e mais utilizado nas instâncias legais e formais, delimita-se por entes governativos, poderes normativos e administrativos, autonomia financeira e propriedade de funções.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Bobbio, Matteucci e Pasquino (2014).

Ao iniciar-se o processo de escrever uma tese, é de suma importância que se entenda o porquê de escrevê-la e o que ela representa. Para Umberto Eco (1977), a tese possui o papel de ser um trabalho escrito, de tamanho variado, porém não longo, em que o “estudante” discorre sobre determinado problema original, ou seja, um tema no qual deseja se aprofundar e de caráter inédito, no qual deseja ser especialista.

Com o pressuposto de que a tese é um processo de construção científico e acadêmico, ela também perpassa pela revolução científica descrita por Thomas Kuhn (2013) e suas etapas. Assim, ao escrever uma tese, espera-se que ela flua conforme as quatro etapas que buscam a revolução científica (FIGURA 1).

Figura 1 – Revolução científica (KUHN, 2013)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em consonância com a pauta de Kuhn (2013), este trabalho pretende promover o debate de forma interdisciplinar e transdisciplinar, de forma a perpassar pelo paradigma da modernidade e por possíveis perfis da ciência pós-moderna, tais como administração pública, saúde pública, estatística, entre outros (SANTOS, 1997).

Toda essa construção teórica, paradigmática e revolucionária também se baseia na obra de Tragtenberg (2006), que, ao adotar a racionalização do processo de construção do conhecimento com algo consciente e ao ser consciente, por si só, já defende uma ideologia no modo de escrita. Isto é, a partir do momento em que aqui se discute administração pública e, mais a fundo, saúde pública, conseqüentemente defende-se a ideologia de prestação de serviços de saúde pelo meio público. Complementar aos dizeres de Tragtenberg (2006), Souza (2015) contribui com esse pensamento ao alertar para que a “racionalização científica” não seja utilizada como pressuposto de uma ideologia a ser seguida pela neutralidade, reafirmando que todo processo de construção científica é baseado em uma ideologia norteadora.

Um importante entendimento para dar continuidade a este trabalho é sobre o espaço sociológico e cultural em que ele se dará. Segundo Oliveira (2013), o Brasil, em seu processo evolutivo, assemelha-se ao animal ornitorrinco, pois, em alguns aspectos, acompanha a modernidade e, em outros, mantém-se no período arcaico, desde os aspectos políticos e culturais até aspectos econômicos e sociais.

Assim, considerando o pensamento de que a ciência passa por revoluções e que estas são incentivadas por ideologias norteadoras dos pesquisadores, este trabalho vem debater a temática da saúde pública com foco na regionalização, com a justificativa ideológica de que o Brasil enfrenta uma trajetória de constantes desigualdades sociais, inclusive no atendimento à saúde de sua população (ARRETCHE, 2015).

## 1.1 Caracterização do tema

Como ponto de partida para discussão da saúde pública, seu histórico e todo o seu desmembramento até os dias de hoje, deve-se lembrar do conceito criado por Winslow na década de 1930, que retrata a saúde pública como ciência e forma de bloquear doenças, aumentar a expectativa de vida e dar saúde a toda a população por meio de esforços conjuntos e em sociedade, a fim de evitar que cada indivíduo adoça e tenha sua vida interrompida (ZANCHI; ZUGNO, 2010).

Falar em saúde pública é voltar no tempo e entender quais foram as principais causas de sua criação e existência, ou seja, é lembrar principalmente da Inglaterra e sua política nacional de saúde e da França e sua carta dos direitos do homem. Na Inglaterra, próximo ao século XVII, foram estabelecidos os pilares de uma futura política nacional de saúde, com a criação de conselhos de saúde, hospitais e, futuramente, da Lei dos Pobres. Já na França, no final do século XVIII, logo após a promulgação da carta dos direitos do homem, foram criados conselhos de saúde visando expandir os serviços de saúde por todo o território francês (ROSEN, 1994).

Mais do que entender a criação da saúde pública, é de suma importância entender as reformas sanitárias que aconteceram e os modelos de prestação de serviços de saúde formulados, com destaque para o modelo Bismarck (financiamento por cotas obrigatórias e pagas por empresários e trabalhadores), o modelo Semashko (controle estatal centralizado), o modelo Beveridge (financiamento público, mas com um *mix* entre público e privado) e o modelo seguro social (compra de serviços de saúde pelos indivíduos) (ZANCHI; ZUGNO, 2010).

No momento em que se estuda a saúde coletiva e pública no Brasil, estuda-se também o modelo desigual de prestação dos serviços de saúde, que, apesar de prezar pela igualdade e pela equidade, reflete as desigualdades e os problemas sociais que atingem fortemente o país (CAMPOS et al., 2012). Desde a Constituição Federal de 1988, a saúde tornou-se um direito de todos os cidadãos brasileiros, e o Estado tem o dever de atender às necessidades de saúde pública (BRASIL, 1988). Com essa perspectiva, nos anos posteriores, criou-se o SUS (Sistema Único de Saúde), com o objetivo de atender às demandas da população de forma universal, igualitária e integral (BRASIL, 1990a; BRASIL, 1990b). A partir de então, foram criadas diversas estratégias para cumprir com os objetivos do SUS como sistema nacional de saúde, entre eles descentralização, saúde da família, redes de serviços plurais, atendimento conforme complexidade, participação social, entre outras (WAGNER, 2016).

Entretanto, com o passar dos anos, a tentativa de descentralização dos serviços de saúde acabou por não ser suficiente para atender à população, gerando assim a necessidade de uma aproximação entre os entes federativos (PESTANA; MENDES, 2004). Para suprir essa necessidade, surgiu a estratégia de regionalização do SUS, primeiro com normas operacionais, nos anos de 2001 e 2002, posteriormente com o pacto de gestão e, por fim, com a implantação das Comissões Intergestoras Regionais (CIRs) em 2011 (BRASIL, 2001; BRASIL 2002; BRASIL; 2006; BRASIL, 2011a).

Assim, a estratégia de regionalização da saúde passou a ganhar importância e as pesquisas científicas seguem esse caminho, primeiro com estudos mais qualitativos sobre as perspectivas desse processo, e posteriormente com alguns estudos quantitativos, mas com foco em perspectivas estaduais e regionais (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017; RIBEIRO *et al.*, 2017; VIANA *et al.*, 2019). Portanto, observa-se uma lacuna acadêmica de análise do processo de regionalização da saúde de forma quantitativa e mista, e com uma perspectiva nacional (VIANA *et al.*, 2019).

É importante ressaltar que a diretriz de prestação de serviços de saúde por meio de um processo regionalizado já é utilizada em outros países, com pontos positivos e negativos, como são os casos da Itália e de Portugal (DEL VECCHIO, 2008; SOUZA, 2009).

## **1.2 Problema de pesquisa**

Com base nos ensinamentos trazidos por Volpato (2017) e em toda a caracterização do tema e o embasamento teórico relatados acima, chega-se ao seguinte problema de pesquisa: **qual o desempenho das regiões de saúde no Brasil entre os anos de 2012 e 2016?**

Dando suporte à questão problemática central, tem-se também as seguintes perguntas:

1. Como as regiões de saúde desempenham-se em todo o Brasil?
2. Qual a correlação entre as variáveis de saúde a partir do desempenho das regiões de saúde?
3. Qual a visão geográfica do desempenho das regiões de saúde no Brasil?
4. Existe um padrão de desempenho entre as regiões de saúde no Brasil?
5. Quais foram os principais desafios e avanços e quais são as perspectivas futuras da regionalização da saúde no Brasil?

## **1.3 Objetivo geral e objetivos específicos**

Para responder à problemática da pesquisa, o objetivo geral desta pesquisa é **avaliar o desempenho das regiões de saúde no Brasil entre os anos de 2012 e 2016**.

Com o propósito de manter a coerência lógica do desenvolvimento do trabalho, os objetivos específicos respondem diretamente às perguntas de suporte, quais sejam:

1. propor e aplicar um índice sintético de avaliação de desempenho das regiões de saúde em todo o Brasil, entre os anos de 2012 e 2016;
2. analisar a correlação entre as variáveis de saúde que compõem o índice sintético das regiões de saúde do Brasil;
3. mapear as regiões de saúde do Brasil de acordo com índice sintético criado;
4. descrever os padrões de desempenho das regiões de saúde no Brasil por meio da análise de *clusters*; e
5. discutir os principais desafios, avanços e perspectivas futuras da regionalização da saúde no Brasil.

#### **1.4 Justificativa**

Esta pesquisa justifica-se ao

- contribuir com a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde nos seguintes eixos: 2.3.16 – Impactos do processo de descentralização, regionalização e atenção básica na assistência em saúde mental; 20.1.2.17 – Desenvolvimento de metodologias para regionalização e hierarquização de sistemas e serviços de saúde; e 22.2.1 – Estudos sobre organização básica do sistema, integralidade, descentralização, regionalização, intersetorialidade, cobertura, acesso e continuidade, qualidade e efetividade (BRASIL, 2015);
- criar uma metodologia que auxiliará na tomada de decisão dos gestores de saúde em todo o Brasil, desde os municipais aos federais, por meio da avaliação das regiões de saúde em todo o Brasil (TANAKA; TAMAKI, 2012);
- desenvolver um estudo de avaliação de políticas públicas de grande amplitude geográfica sobre as regiões de saúde no Brasil, já que grande parte dos estudos sobre regionalização da saúde no Brasil são qualitativos e com enfoque estadual ou regional, com destaque para os poucos estudos que visam avaliar quantitativamente essa estratégia (VIANA et al., 2015; RIBEIRO et al., 2017; PASCHOALOTTO et al., 2018);

- contribuir simultaneamente com a lacuna acadêmica de estudos mistos e quantitativos com amplitude nacional da regionalização da saúde no Brasil, e com a proposta da criação de um índice sintético que auxiliará na gestão pelos tomadores de decisão (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017; RIBEIRO *et al.*, 2017);
- ampliar o olhar sobre as regiões de saúde do Brasil, de forma a perceber seus contrastes e desigualdades de forma visual e numérica (PESTANA; MENDES, 2004); e
- mapear as regiões de saúde do Brasil de forma temporal (entre os anos) e categórica, por meio das variáveis utilizadas, como financiamento, recursos humanos, qualidade, cobertura e produção.

Em relação ao índice, um ponto de relevância é o termo “desempenho”, que é apreciado neste trabalho. No índice sintético criado, a utilização da palavra “desempenho” significa eficiência, eficácia e efetividade, conforme definidos por Howlett, Ramesh e Perl (2013) e Jannuzzi (2012):

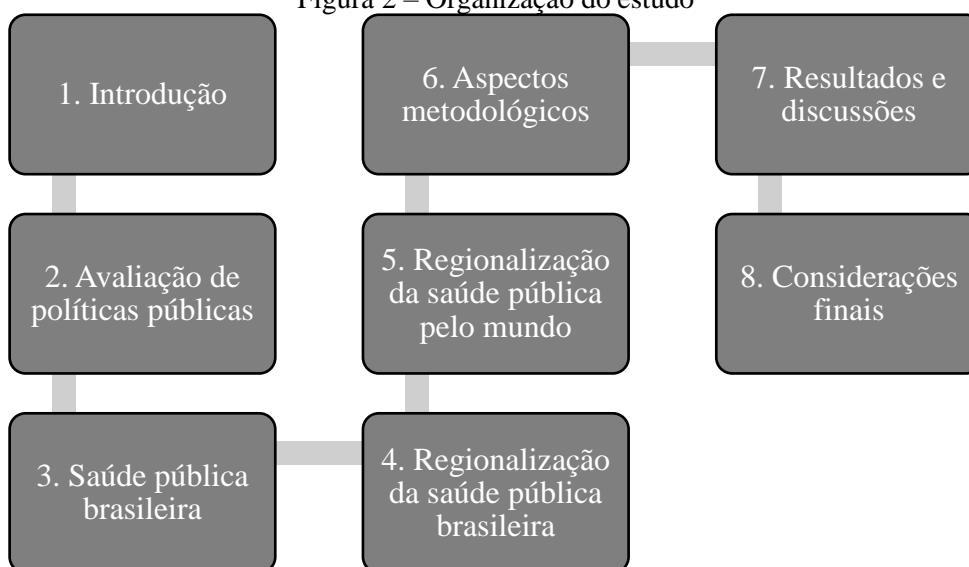
- os serviços de saúde pública prestados foram de qualidade e conseguiram atingir um nível baixo de custo (eficiência);
- os serviços de saúde pública prestados atingiram os objetivos e metas anteriormente delimitados (eficácia); e
- os serviços de saúde pública prestados geraram impacto na sociedade, ou seja, geraram uma justiça social quanto à saúde realizada (efetividade).

## **1.5 Organização do estudo**

Com base nos tópicos debatidos anteriormente e em toda a estrutura pré-definida para atingir os objetivos elencados, o estudo está organizado em oito capítulos, conforme retrata a Figura 2.



Figura 2 – Organização do estudo



Fonte: Elaborado pelos autores.

O capítulo 1, intitulado Introdução, retrata a contextualização da temática a ser pesquisada e a caracterização do tema e sua importância, de forma a gerar a problemática da pesquisa, que é respondida, em seguida, pelos objetivos (geral e específicos). Por fim, justifica-se a realização deste estudo e apresenta-se sua organização.

Posteriormente, os capítulos de 2 a 5 compõem o referencial teórico deste trabalho, ou seja, a base científica a ser utilizada no desenvolvimento da pesquisa. O capítulo 2 discorre sobre a avaliação de políticas públicas, ao elencar momentos históricos de crescimento desse processo e os principais autores da área. A seguir, o capítulo 3 entra na temática da saúde pública brasileira para retratar a história, a formação (modelo atual adotado pelo Brasil), as diretrizes e os princípios do SUS e debater as principais críticas sobre as problemáticas enfrentadas por esse sistema. O capítulo 4 introduz a temática específica do trabalho – a regionalização da saúde pública brasileira –, discutindo as bases legais da nova diretriz do SUS e debatendo as principais críticas que foram publicadas sobre ela. Para finalizar o referencial teórico deste trabalho, o capítulo 5 traz dois exemplos internacionais que se utilizam da regionalização da saúde como estratégia de atendimento nos serviços públicos, Portugal e Itália (onde o autor teve contato presencialmente com estudos e vem desenvolvendo trabalhos).

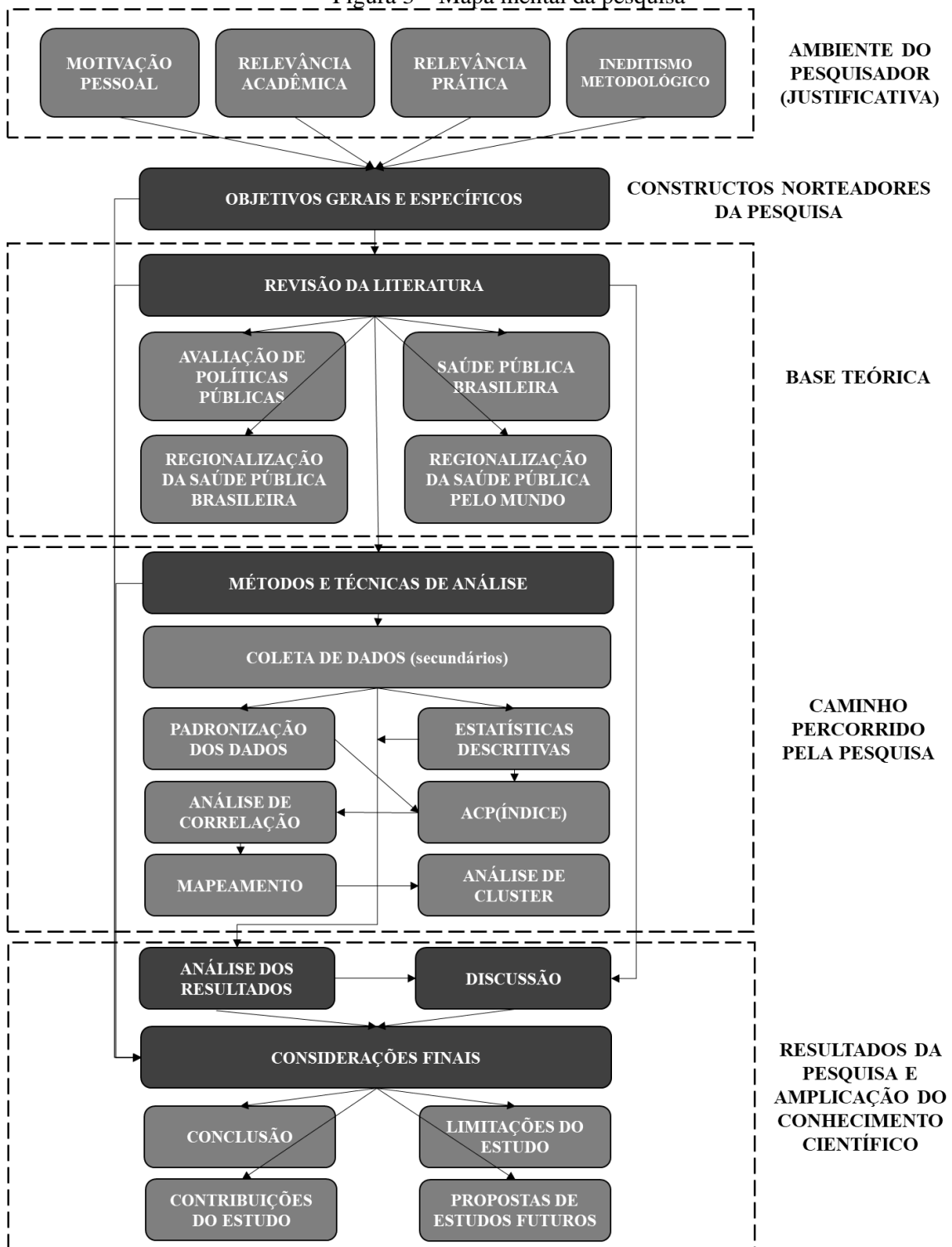
Como forma de delimitar o caminho a ser tomado para atingir os objetivos definidos no capítulo 1, o capítulo 6 descreve os aspectos metodológicos deste trabalho: abordagem epistemológica, tipo de pesquisa, coleta e organização dos dados, análises quantitativas, criação do ISRS (Índice Sintético Regional de Saúde) e síntese metodológica. Espera-se que, com esse exercício, o trabalho possa ser replicado por outros pesquisadores.

O capítulo 7 traz os principais resultados obtidos na pesquisa, como a criação do ISRS das regiões de saúde, a correlação entre as variáveis que influenciam o índice, o mapeamento das regiões de saúde e a clusterização das regiões de saúde segundo as macrorregiões brasileiras. Além disso, o capítulo 7 apresenta as discussões realizadas neste trabalho, ou seja, as discussões entre os resultados e a base teórica aqui desenvolvida, de forma a demonstrar a evolução científica proporcionada por este estudo.

Por fim, o capítulo 8, Considerações finais, aponta as principais conclusões, contribuições e limitações do estudo perante a comunidade científica e as propostas de estudos futuros.

Com base na explanação sobre como será composta a pesquisa aqui realizada, pode-se chegar ao mapa mental de sua realização, conforme a Figura 3.

Figura 3 – Mapa mental da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores.

## 2 AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Este capítulo é destinado à avaliação de políticas públicas e aborda o caminho tomado por essa temática durante toda a trajetória de seu desenvolvimento, assim como traz elementos para posterior discussão sobre o processo de avaliação da regionalização da saúde no Brasil. Além disso, ao final, na era da avaliação em que se vive agora, serão abordados elementos que devem compor um bom indicador sintético de avaliação, também foco deste estudo.

Nessa perspectiva, as subseções deste capítulo serão divididas conforme as seguintes temáticas: a primeira aborda o histórico da avaliação de políticas públicas; a segunda, as principais discussões realizadas sobre tipos de avaliação de políticas públicas; e a terceira, alguns debates sobre a construção de índices e/ou indicadores de desempenho para políticas públicas.

Mas antes de iniciarem-se os debates sobre o processo de evolução e as características do processo de avaliação de políticas públicas, é de suma importância entender seu conceito. Para Nachmias (1979), um dos primeiros estudiosos sobre a avaliação de políticas e com uma visão positivista sobre o tema, a avaliação de políticas públicas é um processo sistêmico e coordenado de examinar os impactos que as políticas públicas têm sobre a sociedade. Posteriormente, e após inúmeras críticas ao conceito racionalista empregado, o conceito de avaliação de políticas públicas passou a ser aceito considerando-se que ele sofre influência dos atores que o realizam, ou seja, há subjetividade na interpretação dos resultados (INGRAN; MANN, 1980). Mais à frente, o conceito de avaliação de políticas públicas ganhou mais um ponto importante em seu conteúdo, o de que o processo deve ocorrer em contínua aprendizagem. Dessa forma, o processo de avaliação de políticas públicas não teria um fim em si mesmo, mas faria parte de algo maior e em constante transformação e desenvolvimento (GRIN; LOEBER, 2007). Ao final, o conceito de avaliação de políticas públicas amplia-se e passa a incluir a questão “evidencial”, em que o processo é realizado de forma controlada e em busca de evidências que apontem a solução ou um gargalo (SANDERSON, 2006).

### 2.1 Histórico da avaliação de políticas públicas

Segundo Vedung (2010), Picciotto (2015) e Derlien (2001), o processo de avaliação de políticas públicas passou por quatro diferentes eras em sua história: 1 – avaliação de programas ou projetos durante o período do *welfare state* (1950-1960); 2 – ampliação do escopo da avaliação de políticas públicas, com destaque para pesquisas qualitativas (meados de 1970); 3

– foco na avaliação de políticas neoliberais, ou seja, o estudo passa a ser apenas quanto aos resultados (meados de 1980); 4 – avaliações com tratamento e acompanhamento dos resultados, com grupos de tratamento e controle (1990-2000 até os dias de hoje).

Essa primeira era citada pelos autores, e bem racionalizada por Vedung (2010), foi considerada o primeiro movimento em busca de uma administração pública racional, ou seja, baseada em informações provindas de análises de dados de programas ou políticas realizadas em determinado período, com efeitos positivos ou não (DERLIEN, 2001). O contexto internacional desse momento é o de tentativa de consolidação do *welfare state* – o estado de bem-estar social –, e, para obtê-lo, era necessário identificar informações que o comprovassem (PICCIOTTO, 2015). Em outras palavras, essa é uma parada na história em que a ciência ganha ainda mais força nesse processo, ao mesmo tempo em que contribui com o fortalecimento de políticas públicas que impactariam ou não a sociedade (VEDUNG, 2009). É importante salientar que os gestores tiveram um papel fundamental nesse processo, no aspecto de criarem mecanismos de avaliação de políticas públicas, um processo que demorou a chegar no Brasil e consolidou-se após 1994 (DERLIEN, 2001; PAULA, 2005).

Após esse *boom* nos estudos sobre avaliação de políticas públicas, em meados dos anos 1960 e 1970, surgiram as primeiras críticas sobre esse processo, com ênfase principalmente em aumentar o pluralismo das avaliações com visões mais progressistas, ampliar o número de atores que são atendidos no processo de avaliação de políticas públicas e desenvolver um olhar mais subjetivo para contextos locais (VEDUNG, 2010; PICCIOTTO, 2015).

Essa segunda era foi de suma importância para o desenvolvimento dos estudos qualitativos da área de avaliação de políticas públicas, pois trouxe debates sobre a atuação de certos atores nas políticas que posteriormente podem ter levado aos estudos sobre redes em políticas públicas e à teoria geral dos sistemas (ROSSI; WRIGHT, 1984). Assim, com um elemento de subjetividade sendo acrescentado aos estudos sobre avaliação de políticas públicas, pode-se discutir sobre a ampliação do olhar epistemológico sobre essa temática. Anteriormente, a perspectiva tinha grande viés positivista, para posterior inclusão da dialética, do subjetivismo, da fenomenologia e da complexidade (SPIEGELBERG, 1971; RIBEIRO JÚNIOR, 1982; KONDER, 1990).

Como pode-se observar, a história e o modelo de gestão pública adotado influem diretamente no caminho que as avaliações de políticas públicas tomam, e na terceira era não foi diferente (VEDUNG, 2009). Próximo aos anos 1980, houve uma grande onda neoliberal em todo o mundo, que incitou e focalizou os estudos sobre avaliação de políticas públicas nos resultados, principalmente nas temáticas de redução do papel do Estado, atuação livre do

mercado e parcerias entre as esferas pública e privada (ROSSI; WRIGHT, 1984; VEDUNG, 2010; PICCIOTTO, 2015). Na gestão pública, esse movimento foi denominado de *new public management*, ou seja, seria uma nova forma de fazer gestão pública, considerando-se o entendimento de que a população seria tratada como “cliente” (PAULA, 2005). Com esse movimento, os estudos de avaliação de políticas públicas retomam uma visão positivista, ou seja, o foco passa a ser apenas os resultados que aconteceram, e não mais como o processo decorreu, a complexidade da situação e os atores ali envolvidos (RIBEIRO JÚNIOR, 1982; DERLIEN, 2001). Os estudos de avaliação de políticas públicas concentraram-se, então, nas discussões sobre eficiência e eficácia de programas e projetos, por meio da avaliação de custos, desempenho e qualidade (VEDUNG, 2010).

Por fim, a última era, que influenciou fortemente os estilos de avaliações de políticas públicas realizadas até hoje, é conhecida como a era da experimentação, ou seja, os estudos aqui desenvolvidos procuram realizar comparações entre políticas públicas, atores e situações, para tentar descrever o tipo de impacto que é causado na sociedade (VEDUNG, 2010; PICCIOTTO, 2015). É também nesse momento que se retorna à busca por entender o conceito inicial de avaliação, por meio de revisões sistemáticas da literatura, e das consequências de determinada ação, sendo ela planejada ou não (SILVEIRA et al., 2013).

## **2.2 Caminhos atuais da avaliação de políticas públicas**

Howlett, Ramesh e Perl (2013) classificam e tipificam as avaliações de políticas públicas existentes em (i) avaliação administrativa, processo de avaliar as políticas quanto a sua eficiência, eficácia e efetividades; (ii) avaliação judicial, processo de avaliar as políticas quanto aos principais constitucionais ou padrões de conduta estabelecidos; e (iii) avaliação política, processo de avaliar as políticas quanto a sua atuação ideológica.

Para este trabalho, assim como para a avaliação de políticas públicas empregadas pela administração pública, a avaliação administrativa é a que possui maior aderência. Assim sendo, os mesmos autores ainda classificam as avaliações administrativas em (HOWLETT; RAMESH; PERL, 2013): (i) avaliação de processo: avaliam-se as etapas e os processos operacionais segundo as predefinições anteriores; (ii) avaliação do esforço: avalia-se a quantidade de esforço realizado pelos governos em uma política, tanto em recursos tangíveis quanto intangíveis; (iii) avaliação de desempenho: avaliam-se os *outputs* gerados por determinada política empregada; (iv) avaliação da eficiência: avalia-se a relação custo-

benefício da política; e (v) avaliação da eficácia: avalia-se se as metas e objetivos da política foram atingidos ou não.

Com essa perspectiva, inúmeros estudos tomaram o caminho de avaliar as políticas públicas com foco nas tipologias apresentadas acima, como, por exemplo, os estudos sobre avaliação da eficiência. Segundo Vedung (2009), os estudos sobre eficiência caracterizam-se pela constante busca em comparar os recursos financeiros e materiais empregados com os resultados obtidos, julgando sua eficiência ou ineficiência, sem considerar de modo causal os impactos conseguidos com determinada política (HOLLINGSWORTH, 2008). Entre as metodologias para avaliação da eficiência de políticas públicas, pode-se citar a análise de eficiência, a análise de custo-efetividade, a análise envoltória de dados, entre outras (DERLIEN, 2001; VEDUNG, 2009).

Outro importante tipo de avaliação empregado, e que ganhou ainda mais força nos dias atuais, é a chamada avaliação de desempenho, que se baseia em evidências e tem o propósito de informar os pontos de melhoria para determinadas políticas (ATTANASIO, 2014). Nesse processo, as análises *ex ante* e *ex post* ganham espaço como forma de controle nas etapas de avaliação, ou seja, determina-se o período de análise e adotam-se grupos de controle das políticas públicas (BLANCHET et al., 2016).

Ainda nesse mesmo caminho tomado pela avaliação de políticas públicas, é importante ressaltar que, apesar de existirem diferentes formas de construção e desenvolvimento de avaliações de políticas públicas, grande parte delas possui o foco em melhorar a política ou, caso ela não esteja atingindo os objetivos, extingui-la (WEISS, 1999). Além disso, essas iniciativas de avaliação de políticas públicas em um ou mais países geram a consolidação e o fortalecimento das atividades avaliativas dentro do setor público, prática essa pouco realizada e criticada em momentos anteriores da história (GUENDEL, 2012).

Bach (2012) e Bilella et al. (2016) buscam, em seus trabalhos, delimitar os rumos tomados ou a serem atingidos pela avaliação de políticas públicas na Europa e na América Latina e Caribe, respectivamente.

Bach (2012) descreve que o processo de avaliação de políticas na Europa tem grande variabilidade, acontecendo de diferentes formas a depender do país de atuação. Essa diversidade de abordagens e modelos de avaliação pode apontar uma excelente opção para avaliar as fronteiras das políticas públicas, ou seja, um *mix* na forma de avaliar as políticas públicas pode gerar novos resultados ainda não atingidos.

Já Bilella et al. (2016), em seu estudo prospectivo sobre a avaliação de políticas públicas na América Latina, apontam que algumas decisões devem ser adotadas para que essas

avaliações possam ter impacto na administração pública, quais sejam: um estilo rigoroso e metódico de avaliação, um modo de avaliar política pública adequado à realidade daquela sociedade, uma avaliação que se baseie em princípios éticos e normativos e com compreensão cultural perceptiva e, por fim, uma avaliação com relevância e utilidade para a sociedade e a administração pública.

Por sua vez, os estudos qualitativos – que perderam espaço devido ao crescimento exponencial de estudos quantitativos e mistos com a justificativa de racionalidade – continuam sendo desenvolvidos com olhares mais locais e regionais, com o objetivo de decifrar as complexidades locais e/ou regionais de forma mais flexível e adaptativa (DENSKUS, 2012).

Por fim, vale ressaltar as avaliações de políticas públicas que vem sendo realizadas com caráter intersetorial, também chamadas de políticas públicas integradas. As políticas públicas integradas, ou intersectorias, são planejadas, controladas e executadas de forma conjunta por diferentes setores da sociedade ou de um determinado governo (AKERMAN et al., 2014; DUBOIS; ST-PIERRE; VERAS, 2015). Esse tipo de avaliação de política pública integrada, ou intersectorial, pode ser verificada por tentativas de aproximar os estudos de saúde e meio ambiente, por meio da correlação das áreas e clusterização da população estudada (DANTAS et al., 2017).

Com todo esse embasamento, nota-se que as avaliações de políticas públicas tomam um caminho de ampliação de seu escopo, com uma aproximação e dependência cada vez maior de métodos estatísticos e quantitativos, enquanto as avaliações qualitativas restringem-se aos estudos sobre as complexidades locais e/ou regionais que essas avaliações propiciam (VEDUNG, 2009; BACH, 2012; DENSKUS, 2012; BILELLA et al., 2016).

### **2.3 Indicadores/índices de desempenho na avaliação de políticas públicas**

Antes de entrar na discussão sobre indicadores e índices de desempenho que será realizada aqui, é de suma importância entender suas diferenças. Para fins deste trabalho, serão utilizadas as seguintes definições, em que o índice possui um conceito mais abrangente que o indicador:

- indicador: um determinante quantitativo que retrata um determinado dado ou informação de forma individual ou coletiva (MITCHELL, 1996; MUELLER et al., 1997).
- índice: um determinante quantitativo que retrata um fenômeno analítico, ou seja, pode ser construído para relacionar indicadores, ou mesmo índices, já existentes e



que ao final representem determinada categoria (KHANNA, 2000; SHIELDS; SOLAR; MARTIN, 2002).

Assim sendo, segundo Howlett, Ramesh e Perl (2013) e Jannuzzi (2012), os indicadores ou índices ligados às políticas públicas têm um papel fundamental no processo de avaliação de políticas públicas ao tentarem retratar em números, conceitos abstratos ou construções teóricas sobre determinados temas. Complementando esse pensamento, Siche et al. (2007) afirmam que os indicadores e índices dentro do processo de avaliação de políticas públicas acompanham o movimento racionalista, pois embasam a aplicação de métodos e bases estatísticas específicas para a determinação positiva ou negativa de uma política pública. Jannuzzi (2012) propõe algumas propriedades desejáveis para que o processo de avaliação de políticas públicas seja representativo, como mostra o Quadro 2, na próxima página.

No caso brasileiro, os índices ou indicadores sociais começaram a ganhar força no final do século XX, com o movimento gerencial caminhando para a administração pública e trazendo análises gerenciais do setor privado, dentre elas a criação de objetivos, metas e, por conseguinte, indicadores e índices (PAULA, 2005). É nesse momento, com a ampliação nos governos seguintes, na entrada do século XXI, que surgem diversos institutos com o papel de gerar e acompanhar o desenvolvimento desses indicadores e índices sociais, com destaque para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), o Departamento de Informática do SUS (Datasus), entre outros (JANNUZZI; GRACIOSO, 2002). Na área social, podem-se destacar dois índices que tiveram ou tem grande relevância: o Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS) e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) (JANNUZZI, 2012).

Ambos os índices citados acima caracterizam-se por resumirem, em uma expressão numérica, o desempenho que vem sendo atingido por espaços geográficos em áreas sociais, facilitando e auxiliando o trabalho de gestores da saúde e da educação (JANNUZZI, 2012). No caso da saúde, o IDSUS encerrou sua realização em 2011, deixando em aberto um espaço para o desenvolvimento de novos estudos e métodos. Com esse pensamento, Paschoalotto et al. (2018) propuseram a criação de um índice sintético regional de saúde para o estado de São Paulo com base nas seguintes variáveis: financiamento, cobertura, recursos humanos, produção do SUS e qualidade do SUS.

Mais especificadamente na temática de regionalização da saúde do Brasil, tema deste trabalho, é importante pontuar o trabalho desenvolvido pelo grupo de estudos Região e Redes, que, nos últimos anos, vem propondo formas de análise das regiões de saúde pelo Brasil, como pode ser visto no Anexo A deste trabalho (REGIÃO E REDES, 2018).

Quadro 2 – Propriedades desejáveis de indicadores sociais

<b>Propriedades desejáveis</b>	<b>Conceitos</b>
Relevância social	O índice/indicador deve ter relevância social em determinado espaço de tempo, como, por exemplo, os indicadores de mercado de trabalho.
Validade	A validade está na relação em que o indicador consegue refletir o conceito a ser medido, de forma a “quantificar” determinado constructo.
Confiabilidade	A confiabilidade, intimamente ligada à validade, busca averiguar a qualidade dos dados ali utilizados e ampliando o olhar também para a etapa de levantamento.
Cobertura	O indicador produzido deve determinar o grau de cobertura a ser utilizado (no caso aqui, regional).
Sensibilidade	A propriedade sensibilidade reflete a capacidade do indicador em acompanhar as alterações que ocorrem na sociedade.
Especificidade	A especificidade busca determinar alguns critérios, para que eles possam apontar pequenos pontos que influenciam o indicador.
Inteligibilidade na construção	Para que o indicador seja representativo, é relevante que ele tenha visibilidade e seja inteligível em sua construção, ou seja, tenha transparência em suas etapas.
Comunicabilidade	É necessário que o indicador seja comunicável, ao ponto de ser fácil sua observação e comparação.
Factibilidade para obtenção	Como um dos pontos iniciais para sua construção, o indicador deve ser factível, ou seja, ser possível sua construção por meio de dados.
Periodicidade na atualização	Para que se verifiquem as mudanças durante o período de análise, é necessária a periodicidade constante do indicador criado.
Desagregabilidade	Para construção do indicador, é necessário que ele possa ser desagregado, ou seja, possa ser dividido em outras dimensões.
Historicidade	Para uma comparação histórica e uma análise temporal, é importante que o indicador tenha uma historicidade, ou seja, uma replicação durante um período de anos de sua produção.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Jannuzzi (2012).

\*\*\*\*\*

Portanto, ao final do capítulo de avaliação de políticas públicas, resgatou-se o processo histórico de desenvolvimento até os dias atuais, em que o foco está nos estudos quantitativos e em métodos cada vez mais sofisticados. Como importante fator para evolução desse processo, surgem os indicadores e índices sociais, que atuam como instrumentos quantificadores de constructos e conceitos sociais.

### 3 SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

Como forma de facilitar a comparação entre os diferentes modelos existentes de prestação de serviços de saúde de forma objetiva e simples em relação ao modelo brasileiro, foi criado um quadro-síntese (QUADRO 3).

Quadro 3 – Síntese dos modelos de saúde no mundo\*

<b>Países</b>	<b>Modelos de saúde</b>
África do Sul	O modelo sul-africano de prestação de serviços de saúde está passando por uma transformação em busca de um modelo universal e público de saúde, financiado por contribuições obrigatórias de todos os cidadãos. Além disso, abrirá espaço para atuação do setor privado, mas de forma regulada.
Alemanha	Na Alemanha, a prestação de serviços de saúde é baseada em seguros, que podem ser estatais ou privados, a depender da condição financeira do segurado. Ou seja, não existe um sistema de saúde público universal; ao contrário, todos na Alemanha devem ter seguro de saúde.
Argentina	O modelo de saúde adotado pela Argentina pode ser considerado misto, dividido principalmente em três grandes setores: público, com financiamento e provisão de serviços públicos; seguro social obrigatório, financiado principalmente por sindicatos e com provisão de serviços para os segurados; e privado, profissionais que atendem demandas de forma individualizada ou coletiva (dependentes de acordos).
Bolívia	Na Bolívia, o modelo de saúde adotado é muito parecido com o brasileiro, sendo ele universalista e subdivido principalmente em público, seguros sociais e privado (também com participação de planos privados).
Canadá	A saúde no Canadá tem o princípio de ser gratuita e com forte atuação do Estado, com financiamento direto por meio de impostos e taxas. Apesar de as prestadoras de serviços serem principalmente organizações privadas e não governamentais, o Estado tem um papel forte na regulação, para garantir a equidade, a justiça social e a solidariedade.
Chile	O Chile tem um modelo de saúde diversificado, marcado principalmente por uma bipolaridade na prestação dos serviços de saúde. Enquanto a população de baixa renda utiliza-se de um sistema público, a população de alta renda utiliza-se de um sistema privado e baseado na contribuição daqueles que recebem salários. Essa dicotomia é resultado sobretudo dos últimos anos de conflitos sociais vividos pelo país.
Colômbia	O modelo de saúde adotado pela Colômbia é baseado principalmente no financiamento custeado por seguros obrigatórios, de forma que cada indivíduo tem um pacote específico de atendimentos dos serviços. Dentro desse sistema, o governo intervém no subsídio da população de baixa renda, pagando em parte os atendimentos realizados.
Estados Unidos	O modelo norte-americano de prestação de serviços de saúde varia muito conforme o momento político vivido, mas baseia-se na prestação de serviços de saúde pela iniciativa privada, com financiamento ou não da esfera pública.

México	O sistema mexicano de prestação dos serviços de saúde é diversificado e baseia-se principalmente em institutos corporativos (trabalhadores), sistema público (apenas para funcionários do governo e parte da população pobre), sistema privado (classe média e elite dos trabalhadores) e desembolso direto (população pobre, com reembolso pela esfera pública).
Paquistão	O modelo paquistanês de saúde é extremamente descentralizado e fragmentado, com diversas tentativas por parte do governo federal de estabelecer padrões para a execução por parte das províncias.
Paraguai	O modelo de prestação de serviços de saúde paraguaio é fragmentado, com atuação dos setores privado, público ou misto (seguros de saúde ou universidades). Além disso, existe um sistema nacional de saúde em desenvolvimento, com o objetivo de articular todas as esferas.
Peru	O Peru utiliza como modelo de prestação de serviços de saúde a organização bissetorial, o público e o não público (caracterizado por organizações lucrativas ou não lucrativas). O sistema público possui a maior cobertura, enquanto o setor não público é principalmente caracterizado pela rede privada.
Suíça	O modelo de prestação de serviços de saúde na Suíça é altamente fragmentado, caro e baseado em um sistema privatizado por meio de seguradores, apesar de haver grande discussão para centralização desses serviços em apenas um sistema único de saúde público.
Uruguai	O modelo de prestação de serviços de saúde uruguaio é considerado misto e regulado, por utilizar de financiamento público e cobertura social, com utilização de redes próprias ou não, e privado, mas com forte regulação pública.

\*As informações foram retiradas dos livros indicados na fonte e podem ter sofrido alterações.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Biasoto Júnior, Silva e Dain (2006) e Marchildon e Bossert (2018).

Com esse embasamento, o capítulo 3 elucida a composição da saúde brasileira por diferentes perspectivas. Ele passa primeiro por uma retrospectiva histórica, que recupera os principais eventos que marcaram a saúde brasileira até a Constituição Federal de 1988; posteriormente apresenta o atual formato do modelo de saúde brasileiro adotado, o chamado SUS; e, por fim, com o objetivo de ampliar o olhar crítico sobre a saúde brasileira, apresenta diversas críticas ao modelo brasileiro.

### 3.1 Histórico da saúde pública brasileira

A história da saúde pública brasileira acompanhou a história política do Brasil, ou seja, diversos momentos políticos da trajetória brasileira influenciaram a evolução e o desenvolvimento da saúde pública. Assim, torna-se muito interessante realizar uma linha cronológica da temática, estruturando-a da seguinte forma: da colonização brasileira ao último

reinado; da primeira república até os anos 1930; dos anos 1930 à crise de 1975; e o pós-1975 – período de concepção do SUS.

### *3.1.1 Da colonização ao último reinado brasileiro*

O período de colonização brasileira até o último reinado foi caracterizado pelas responsabilidades locais quanto à higienização e à resolução dos problemas de saúde: a limpeza das ruas e quintas era responsabilidade dos entes normativos locais, enquanto os problemas de saúde eram solucionados por entidades filantrópicas, como as instituições ligadas à igreja católica (AGUIAR, 2015; ANDRADE; BARRETO, 2007).

A saúde do início da colonização brasileira foi marcada pelas diferentes enfermidades que os exploradores da terra enfrentavam ao virem para cá, assim como traziam dos continentes europeu e africano. Por isso, foram criados, no século XVI, os cargos de físico-mor e cirurgião-mor, para lidarem com os problemas sanitários dos lusitanos que viviam no Brasil (AGUIAR, 2015). Havia uma grande resistência por parte dos médicos a virem trabalhar no Brasil, devido à ausência de serviços de saúde eficientes e às inúmeras doenças (até mesmo endemias e epidemias) que afligiam o território, como a varíola (ANDRADE; BARRETO, 2007; BERTOLLI FILHO, 2000). Esse movimento sanitário no território brasileiro acompanhava as principais ações que vinham acontecendo na Europa, com um combate ferrenho às doenças provindas da concentração da população em território urbano e o início da criação de hospitais para atendimento aos cidadãos (ANDRADE; BARRETO, 2007; ROSEN, 1994).

As primeiras escolas de medicina no Brasil foram fundadas em 1813 (Rio de Janeiro) e 1815 (Bahia), com a posterior criação, em 1829, da Imperial Academia de Medicina, que atuava como órgão consultor do imperador e era responsável pela fundação do primeiro aparato administrativo de saúde, a Junta de Higiene Pública. Essa junta desenvolveu ações que melhoraram de pronto as condições de saúde na colônia, com a inspeção dos navios nos portos e a aplicação de vacinas nos membros da corte. Contudo, a população em geral ficava a mercê das grandes doenças (BERTOLLI FILHO, 2000; ZANCHI; ZUGNO, 2010).

A Tabela 1 demonstra a grave situação vivida entre 1850 e 1899 na principal cidade da colônia brasileira.

Tabela 1 – Óbitos por varíola e febre amarela na cidade do Rio de Janeiro

Anos	Mortes por febre amarela	Mortes por varíola
1850-1859	10.970	642
1860-1869	2.295	730
1870-1879	12.916	6.625
1880-1889	9.376	6.852
1890-1899	20.879	8.599

Fonte: Adaptado de Bertolli Filho (2000).

Ao final desse período, constatou-se a inexistência de uma política nacional de saúde, o que afetou negativamente o comércio internacional, gerando a necessidade de criação de uma política nacional e pública com foco na prevenção das doenças e na organização do aparato de atendimento sanitário. Ou seja, no momento pré-republicano, ficou ainda mais clara a demanda pela intervenção estatal para sanar os grandes problemas vividos com as diferentes epidemias que assolavam o país (AGUIAR, 2015; BERTOLLI FILHO, 2000). Dessa forma, o período do reinado português no Brasil caracterizou-se por ações locais e de caráter pontual, principalmente vinculadas à ideia de higienização pública (FINKELMAN, 2002).

### 3.1.2 Da primeira república aos anos 1930

A situação após o período de colonização e monarquia continuava com o mesmo panorama, com doenças endêmicas e epidêmicas ligadas às grandes pestes, como malária, tuberculose, tifo, varíola e outras, provavelmente derivadas do saneamento básico precário existente em todo o país (AGUIAR, 2015).

O período, que também pode ser chamado de República Velha, ficou caracterizado principalmente pela atenção à higiene e às condições de vida da população, devido à urbanização cada vez mais crescente em todo o país (FINKELMAN, 2002). Outro ponto que foi destaque nesse período foi a criação de diversos institutos de saúde pública, como o Instituto Adolfo Lutz, o Instituto Butantã, o Instituto Pasteur, o Instituto Oswaldo Cruz, entre outros (BERTOLLI FILHO, 2000; FONTINELE JÚNIOR, 2008).

Dessa forma, na primeira república, foram criados órgãos e instituições ligados à área sanitária, que, apesar de serem precários, geraram depois a base legal para criação de sistemas mais elaborados de prestação de serviços de saúde (AGUIAR, 2015; ANDRADE; BARRETO, 2007). A criação desses institutos e mecanismos de promoção da saúde pública no Brasil acompanhou as tendências europeias de difusão da saúde pública, devido ao foco estar voltado

ao combate bacteriológico de novas doenças, que prejudicavam os centros das cidades e ainda eram desconhecidas (AGUIAR, 2015; ROSEN, 1994). Além disso, conjuntamente com a América Latina, o Brasil adotou um modelo etiológico de combate aos insetos e animais transmissores e de pesquisas em organizações ligadas ao Estado (ANDRADE; BARRETO, 2007). Um episódio marcante na história da saúde brasileira foi a chamada Revolta da Vacina. Nele, o congresso nacional aprovou a lei de obrigatoriedade da aplicação da vacina contra varíola na população, e isso gerou uma revolta na cidade do Rio de Janeiro, com confronto entre a população e o governo (BERTOLLI FILHO, 2000; FONTINELE JÚNIOR, 2008).

Pouco tempo depois, em 1923, foram criadas, por meio da Lei Elói Chaves, os embriões da atual previdência social brasileira, as chamadas CAPs (Caixas de Aposentadorias e Pensões) (FINKELMAN, 2002). As CAPs eram mantidas e organizadas por empresários e funcionários, com o objetivo de atender às necessidades individuais somente das grandes empresas nacionais, como, por exemplo, as companhias férreas e portuárias. Ou seja, foram a primeira categoria de seguro para trabalhadores no setor privado (ANDRADE; BARRETO, 2007; FONTINELE JÚNIOR, 2008; ZANCHI; ZUGNO, 2010).

Portanto, ao longo desse período, a saúde brasileira foi caracterizada pela relação próxima entre o modelo econômico e as políticas de saúde vigentes, além do oposicionismo entre saúde e ações de assistência médica. Assim, criaram-se dois modelos de prestação de serviço de saúde no Brasil: o sanitarismo campanhista, coletivo e autoritário, e o curativo privatista, individual e pontual (ZANCHI; ZUGNO, 2010; AGUIAR, 2015).

### *3.1.3 De 1930 à crise de 1975*

O governo de Getúlio Vargas (1930-1945) é considerado um período de institucionalização da saúde pública, com a criação de órgãos executivos próprios (como o Ministério da Educação e da Saúde Pública), expansão da saúde pública para o interior do Brasil, prestação de serviços de seguridade social por meio da criação da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), em 1934, e expansão das CAPs com posterior intervenção dos braços do governo por meio dos IAPs (Institutos de Aposentadorias e Pensões) (ANDRADE; BARRETO, 2007; BERTOLLI FILHO, 2000; FONTINELE JÚNIOR, 2008; FLEURY; OUVÉNEY, 2012). Vale destacar aqui também que, entre os órgãos criados no processo de burocratização da administração pública pelo governo Vargas, está o Sesp (Serviço Especial de Saúde Pública), com atuação fundamental no combate à malária e nas regiões pouco habitadas, como Norte e Nordeste (AGUIAR, 2015).

Os IAPs iniciaram um processo de passagem de sua gestão para as mãos do Estado, com nomeação do presidente pelo Presidente da República e dos demais membros por sindicatos, empresas e órgãos interessados (FLEURY; OLIVEIRA, 1985). Enquanto os CAPs privilegiavam a assistência médica como aspecto de sua importância, os IAPs priorizavam a contenção de gastos para investimento em outras áreas (AGUIAR, 2015; ANDRADE; BARRETO, 2007).

Logo após o governo Vargas, o Brasil entrou em um processo de democratização da sociedade, com o fortalecimento e a descentralização das políticas sociais criadas até aquele momento, incluindo a saúde pública (FLEURY; OUVÉREY, 2012). Todo o processo de contínua industrialização atraiu um movimento de massa para os grandes centros urbanos, de forma a gerar uma demanda dentro dos serviços públicos a serem atendidos (ANDRADE; BARRETO, 2007). Além disso, diversos planos foram criados para atender à demanda da população quanto a saúde, transporte, alimentação, e outros, como o caso do Plano Salte, em 1948 (BERTOLLI FILHO, 2000). Pode-se dizer que, nesse momento de democracia populista, iniciou-se o processo de consolidação do papel do Estado na saúde pública brasileira (ZANCHI; ZUGNO, 2010).

Entretanto, apesar dos grandes avanços na época, poucos foram os aumentos nas verbas destinadas especificadamente à saúde pública (AGUIAR, 2015), como pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2 – Verbas/mortalidade geral na saúde pública na década de 1950 por país

País	% do PIB* com saúde pública	% Mortalidade geral
Estados Unidos	4,5	9,3
Grã-Bretanha	3,5	11,7
Países Baixos	3,3	7,6
Noruega	3,0	8,5
Japão	3,0	7,8
Suíça	3,0	10,1
França	2,8	12,2
Suécia	2,2	9,5
Brasil	1,2	12,3

\*PIB: produto interno bruto.

Fonte: Adaptado de Bertolli Filho (2000).

Por volta do ano de 1953, houve a separação do Ministério da Saúde e Educação, em que o Ministério da Saúde ficou apenas com um terço das verbas destinadas ao ministério



conjunto, demonstrando assim o baixo investimento na área da saúde pública brasileira (FLEURY; OLIVEIRA, 1985). Além disso, durante os dez anos posteriores, o cargo de Ministro da Saúde passou por mais de 10 pessoas, devido à troca política e negocial entre público e mercado (AGUIAR, 2015).

Além da tabela já apresentada relacionando a verba com saúde pública e a mortalidade em geral, há também um outro dado alarmante para a década de 1955, a mortalidade infantil, sendo posteriormente o foco das políticas de saúde do governo brasileiro (TABELA 3).

Tabela 3 – Mortalidade infantil nas principais capitais brasileiras em 1955

Principais capitais	Mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos)
Natal	421,6
Salvador	353,5
Teresina	325,3
Aracaju	311,7
Belém	263,6
São Luís	209,1
Recife	204,1
João Pessoa	201,1
Curitiba	143,3
Vitória	118,1
Florianópolis	113,3
Cidade do Rio de Janeiro (DF na época)	112,2
Manaus	109,6
Cuiabá	104,5
Belo Horizonte	101,3
Porto Alegre	100,9
Niterói	96,9
São Paulo	86,5

Fonte: Adaptado de Bertolli Filho (2000).

Em 1960, ocorreu um grande passo para a uniformização dos serviços prestados pelos institutos, a Lei Orgânica da Previdência Social, com o objetivo de padronizar os benefícios prestados e estabelecer a obrigação de atender à população por meio de uma assistência médica individual (FINKELMAN, 2002; ZANCHI; ZUGNO, 2010).

A expansão dos CAPs e IAPs por todo o país acabou por gerar um grande problema para sua gerência, resultando na centralização de todos em apenas uma instituição estatal, o INPS (Instituto Nacional de Previdência Social), com o objetivo de estabelecer as estratégias de saúde pública por meio da seguridade social e da prestação de serviços médicos (ANDRADE; BARRETO, 2007; FONTINELE JÚNIOR, 2008). Esse modelo, ligado ao INPS, tem como base a extensão da cobertura previdenciária, o modelo médico assistencial, individual

e curativo, a criação de uma rede hospitalar estatal e a burocratização do processo médico, de forma a dar lucratividade aos serviços médicos (OLIVEIRA; TEIXEIRA, 1989).

O ano de 1967 foi de grande importância para a administração pública brasileira, principalmente após o Decreto-Lei 200, pois ele impactou também a prestação de serviços à saúde em um novo sistema (FLEURY; OUVÉNEY, 2012). A partir desse momento, o Ministério da Saúde tornou-se responsável por criar a Política Nacional de Saúde, o que, ao final, não resultou em mais assistência, conforme pode ser visto na Tabela 4, com a redução em seu orçamento durante a ditadura militar (GERALDES, 1992).

Tabela 4 – Participação do Ministério da Saúde no orçamento da União

Ano	% do orçamento para o Ministério da Saúde	Ano	% do orçamento para o Ministério da Saúde
1961	4,57	1971	1,41
1962	4,31	1972	1,19
1963	4,10	1973	1,03
1964	3,65	1974	0,94
1965	2,99	1975	1,13
1966	4,21	1976	1,58
1967	3,44	1977	1,80
1968	2,21	1978	1,81
1969	2,58	1979	1,82
1970	1,11	1980	1,38

Fonte: Adaptado de Bertolli Filho (2000).

Durante o período militar, a grande atuação do governo ocorreu sob a forma de concessões sociais para a população em troca de uma economia extremamente rígida, como pode ser visto no debate e na especulação sobre a cobertura previdenciária universal (ampliação dos benefícios do INPS para trabalhadores rurais e famílias, empregados domésticos, entre outros) (FLEURY; OUVÉNEY, 2012). Esse olhar assistencialista e centralizador era apenas um mecanismo de fachada, pois, ao final, para realização dos serviços de medicina curativa individual, eram contratados empresários do meio privado, transformando, assim, a saúde pública brasileira em um grande negócio (GERALDES, 1992).

Conforme o sistema foi se expandindo (construção de novos hospitais, ampliação dos serviços de saúde, novos tratamentos, entre outros), os custos de financiamento e manutenção também aumentaram, e a forma encontrada para cobri-los foi a cobrança de taxas e impostos da população, que logo eram repassados (por meio de pagamento do INPS) para as grandes empresas (FINKELMAN, 2002). A saúde brasileira era um grande negócio em expansão na época (AGUIAR, 2015; GERALDES, 1992).

Entretanto, as despesas com a previdência social caíram, com exceção do Centro-Oeste e Sudeste, pois a relação entre governo e empresas estava estremecida (TABELA 5).

Tabela 5 – Despesas *per capita* com assistência médica da previdência social (em cruzeiros)

Regiões	1971	1981
Norte	1.928,59	1.397,29
Nordeste	2.064,40	1.745,94
Centro-Oeste	2.682,22	2.749,39
Sudeste	3.115,67	3.573,97
Sul	3.629,87	3.508,64

Fonte: Adaptado de Bertolli Filho (2000).

Um ponto importante nesse período foi a transição da subordinação do sistema previdenciário (até o momento o financiador da saúde brasileira) para o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), que, apesar de demonstrar institucionalmente uma maior força para a saúde (devido ao investimento), não mudou muita coisa quanto às características, mantendo o sistema curativo e individual e apenas ampliando o número de hospitais e recursos despendidos (FLEURY; OUVÉNEY, 2012).

Posteriormente, próximo aos anos 1974 e 1975, com a grande migração populacional para as áreas urbanas, diversos surtos começaram a surgir, como o caso da epidemia de meningite, evidenciando a precariedade da saúde pública naquele momento. Então, o Estado percebeu que era extremamente caro continuar a operar apenas com empresas privadas e buscou novos convênios como forma de atender às necessidades da população: universidades, prefeituras, estados, municípios e outros (GERALDES, 1992).

### 3.1.4 Pós-1975 – período de concepção do SUS

O ano de 1975 foi marcado pelo início da discussão sobre os problemas da saúde pública brasileira na V Conferência Nacional de Saúde, onde foram apontados, como pontos de urgência e carência do sistema, a falta de eficácia e a insuficiência e a falha na distribuição dos serviços públicos de saúde (FLEURY; OLIVEIRA, 1985). Após a conferência e as críticas internacionais ao modelo brasileiro, em 1976, o governo criou o Pias (Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento), com o objetivo de interiorizar a rede ambulatorial e articular suas ações com os estados-membros (AGUIAR, 2015).

A ditadura deixou um grande desafio para a nova democracia nascente, com hospitais precários e em mau estado de conservação, baixa cobertura do atendimento médico realizado,

falta de especialização em doenças graves, além do sucateamento da saúde pública em geral, ou seja, o novo governo democrático teria um grande desafio para a distribuição dos serviços de saúde (ANDRADE; BARRETO, 2007; BERTOLLI FILHO, 2000).

Em 1977, foi formulado e implementado um outro sistema, que caracteriza a saúde pública brasileira até os dias de hoje, o Sinpas (Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social). Ele foi organizado pela separação de duas instituições: o Iapas (Instituto de Administração Financeira da Previdência Social), responsável pelo financiamento da previdência social, e o Inamps (Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social), responsável pela política de prestação de serviços de assistência médica (FINKELMAN, 2002; FLEURY; OUVÉNEY, 2012).

Um dos grandes marcos que impulsionaram a concepção de um sistema integral e único de saúde no Brasil foi a chamada Conferência de Alma-Ata, realizada no Cazaquistão, em 1978, e organizada pela OMS (Organização Mundial de Saúde) e pelo Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância), na qual debateu os cuidados primários de saúde (FINKELMAN, 2002). Essa conferência teve o papel de reconhecer a saúde como um direito humano fundamental em todos os países, que, no Brasil, ocorreu com a criação da Portaria Interministerial nº 1/78, que estabeleceu as diretrizes para os serviços básicos de saúde (ANDRADE; BARRETO, 2007; GERALDES, 1992).

Todo esse clamor pela melhoria dos serviços de saúde pública brasileira impulsionou um movimento que se denominou Movimento da Reforma Sanitária, ao integrar membros do congresso nacional, acadêmicos, trabalhadores da área da saúde e algumas entidades, como o Cebes (Centro Brasileiro de Estudos em Saúde) e a Abrasco (Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva) (FINKELMAN, 2002; FLEURY; OUVÉNEY, 2012).

O ponto central para a posterior formulação do SUS e da Constituição Federal quanto à saúde pública brasileira foi a 8ª Conferência Nacional da Saúde, que reuniu as principais autoridades de saúde do país e definiu diretrizes para o novo caminho a ser seguido (FONTINELE JÚNIOR, 2008).

### **3.2 SUS (Sistema Único de Saúde)**

O SUS foi um marco não apenas na saúde pública nacional, mas também na internacional, pois se transformou no maior sistema público de prestação de serviços de saúde no mundo (FLEURY; OUVÉNEY, 2006). Desde sua criação até os dias de hoje, o SUS é

muito elogiado quanto ao planejamento e à formulação, em oposição às graves críticas em sua execução (filas em hospitais, falta de equipamento e médicos, entre outros).

Segundo Paim (2012), o modelo atual brasileiro é um *mix* dos diferentes modelos teóricos criados (hospitalocêntrico, atenção primária, vigilância à saúde etc.); afinal, mais importante do que definir um único modelo, é tentar compreender como as tecnologias e as diferentes abordagens podem responder aos problemas epidemiológicos encontrados para atender aos princípios estabelecidos na Constituição de 1988.

Assim, para melhor compreender esse modelo, este capítulo será dividido nos seguintes tópicos: legislação, organização, financiamento, Programa Saúde da Família (PSF) e Pacto pela Saúde.

### 3.2.1 Legislação

O SUS brasileiro, ao ser implantado, teve como base a Constituição Federal de 1988, incorporando as diretrizes elencadas para a saúde pública nacional (BRASIL, 1988). A partir desse momento, diversos instrumentos normativos foram utilizados para avançar cada vez mais na prestação dos serviços de saúde no território brasileiro. O Quadro 4, a seguir, demonstra, de forma resumida, as principais leis e normas que afetam o SUS, assim como suas respectivas funções.

Quadro 4 – Principais instrumentos normativos relacionados ao SUS

<b>Instrumentos normativos</b>	<b>Descrição/Função</b>
Constituição Federal de 1988	A Constituição Federal de 1988 foi um marco na história da saúde brasileira. Nos artigos 196 a 200, relata o direito de todos à saúde e sua regulamentação e gestão por parte da administração pública, apontando as principais diretrizes e outras atribuições.
Lei 8.080, de 1990	A Lei 8.080, de 1990, regula as diretrizes iniciais de como seria distribuído o SUS brasileiro, ao estabelecer um “miniplanejamento estratégico”.
Lei 8.142, de 1990	A Lei 8.142, de 1990, aborda como a sociedade atuaria junto ao SUS, assim como as formas de financiamento desse sistema recém-criado (transferências e demais procedências).
Emenda Constitucional 29, de 2000	A Emenda Constitucional 29, de 2000, estabelece um mínimo percentual para investimento e prestação dos serviços de saúde advindo das receitas recebidas pelo governo, ou seja, estabeleceu um padrão mínimo de financiamento.
NOB-SUS 01, de 1991	A Norma Operacional Básica do SUS (NOB-SUS) 01, de 1991, discorre sobre a obrigatoriedade dos municípios de respeitar a Lei 8.142 para receberem as transferências, sobre a centralização da gestão do SUS e sobre o convênio como forma de transferência de recursos.
NOB-SUS 01, de 1992	Como complemento da NOB-SUS 01 de 1991, a NOB-SUS 01 de 1992 aponta a descentralização como estratégia de prestação de serviços de saúde e distribui as funções para cada ente federativo dentro do sistema.

NOB-SUS 01, de 1993	Dando continuidade às NOBs anteriores, a NOB-SUS 01 de 1993 estabelece a municipalização como o caminho a ser tomado pelo sistema, tornando os municípios responsáveis por ele, ou seja, gestores e executores dos serviços de saúde financiados por transferências fundo a fundo.
NOB-SUS 01, de 1996	Após três anos das normas anteriores, a NOB-SUS de 1996 vem aprimorá-las, ao reestruturar as responsabilidades de cada ente federativo (municípios pela assistência à saúde básica) e dar-lhe maior autonomia financeira.
NOAS-SUS 01, de 2001	Passados cinco anos, diversas críticas apontavam a falta de capacidade administrativa dos municípios para prestação dos serviços de saúde, gerando a Norma Operacional da Assistência à Saúde do SUS (NOAS-SUS) 01, de 2001, com o objetivo de aumentar sua responsabilidade na atenção básica, mas ampliar para um olhar regional a gestão de média e alta complexidade.
NOAS-SUS 01, de 2002	A NOAS-SUS 01 de 2002 foi criada como uma forma de complementar a NOAS-SUS anterior, de forma a distribuir as exigências dos entes federativos no processo de regionalização do sistema por meio da criação dos Planos de Desenvolvimento Regional (PDR).
Pacto pela Saúde (portarias do Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde (GM/MS) de 2006 e 2007)	O Pacto pela Saúde surgiu como uma forma de reformar o SUS pela pactuação de inovações entre os entes federativos em processos e meios de gestão, por meio de portarias ministeriais constantes, que atribuíram metas e compromissos para cada um.
Decreto 7.508, de 2011	O Decreto 7.508, de 2011, é de suma importância para este trabalho, pois ele instaurou as regiões de saúde por todo o país, de forma a responsabilizar os estados por suas divisões. Assim, o decreto concretiza a regionalização como uma diretriz a ser disseminada e implantada pelo SUS.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a apresentação do quadro com os principais instrumentos normativos, fica claro o quanto o SUS carece de uma reorganização e atualização quanto a suas diretrizes para a gestão e prestação dos serviços em saúde, ainda mais em relação ao novo modelo estratégico, que pressupõe o início da regionalização do sistema, conforme abordado nesta tese.

### 3.2.2 Organização

É de suma importância o entendimento de que o SUS é a consolidação organizacional de uma política de saúde brasileira, a qual promove e planifica os princípios e diretrizes estabelecidos em lei, principalmente na Carta Magna de 1988, ou seja, o SUS nada mais é que uma estrutura sistêmica de uma política nacional de saúde (PAIM, 2009).

A organização e distribuição dos serviços públicos de saúde são baseadas em princípios e diretrizes doutrinários, que norteiam todo o sistema de forma harmoniosa. Os princípios doutrinários são universalidade, equidade e integralidade, e os princípios organizativos são descentralização, regionalização e hierarquização do sistema e participação e controle social (PIOLA; VIANNA, 2009).

Segundo Campos *et al.* (2012), os princípios doutrinários são definidos como segue:

- universalidade: é direito do cidadão a saúde e o acesso a ela sem qualquer diferença em relação ao conjunto de ações e medidas tomadas;
- equidade: está intimamente ligada à discussão de igualdade e define que as ações e os serviços de saúde devem ser prestados de forma equivalente, isto é, aqueles que mais precisam devem ter prioridade; e
- integralidade: todas as variáveis relacionadas ao processo de cura, doença e saúde devem ser atendidas pelo sistema de forma integral, desde o físico até o psicossocial.

Quanto à organização e à distribuição das competências que são realizadas pelos entes federativos, o Quadro 5 resume de forma simples e objetiva as competências comuns e exclusivas com base na Lei 8.080, de 1990 (BRASIL, 1990a; MEDICI, 1994).

Quadro 5 – Distribuição das competências entre os entes federativos

Entes federativos	Competências
Entes federativos	Comuns: são competências relacionadas às atividades de gestão que envolvem todo o ciclo PDCA ( <i>Plan, Do Check and Act</i> ), ou seja, funções generalistas, como definição de instâncias para controle e fiscalização dos serviços de saúde, gestão e controle dos recursos orçamentários e financeiros, coordenação das políticas de saúde, elaboração de propostas orçamentárias, entre outras.
Esfera federal	Exclusivas: essa esfera está vinculada às competências mais estratégicas e reguladoras do SUS, com foco principal em dar as diretrizes nacionais para as demais esferas, como formular e avaliar as políticas nacionais de saúde, elaborar normas para regulação do SUS, definir e coordenar as redes de atenção da saúde em todo o território, estabelecer critérios de qualidade, entre outras.
Esfera estadual	Exclusivas: na esfera estadual, podem ser vistas competências relacionadas principalmente à articulação entre os entes das pontas (federal e municipal), como acompanhar as redes hierarquizadas do SUS, fomentar a descentralização dos serviços de atenção à saúde, participar das ações de apoio à descentralização, suplementar as normas nacionais, entre outras.
Esfera municipal	Exclusivas: na esfera municipal, as competências estão ligadas à execução dos serviços delimitados na esfera federal (principalmente) e estadual, como executar os serviços de atenção à saúde, organizar e gerir os serviços públicos de saúde, formar consórcios administrativos municipais, celebrar contratos de convênio com iniciativas privadas, entre outras.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Quadro 5 deixa claro o formato descentralizado das políticas de saúde no Brasil, com as diretrizes estratégicas vindo do governo federal para execução no braço final, que é o município (UGÁ *et al.*, 2003).

### 3.2.3 Financiamento

Antes de qualquer discussão e explanação sobre a forma de financiamento do SUS no caso brasileiro, é fundamental entender o modelo de financiamento utilizado. Segundo Medici (1994), o modelo de financiamento da saúde brasileira determinado pela Constituição de 1988 pode ser considerado universalista e diversificado, por ter o objetivo de atender toda a população de um determinado país e ser sustentado por diferentes estratégias de cobertura e financiamento (fundos de trabalhadores, fundos privados, divisão entre rendas, entre outras possibilidades).

Previamente à definição de como seria a forma de financiamento a ser estabelecida no meio constitucional, foi realizado um diagnóstico do antigo sistema, que apontou o seguinte: a principal fonte de financiamento dependia muito do momento econômico vivido (folha salarial); por estarem vinculados com a previdência social, os gastos com saúde dependiam da “sobra” provinda da utilização ou não dos recursos por parte da previdência; as contribuições penalizavam principalmente as pequenas empresas; e os recursos eram transferidos para estados e municípios de forma não automática, gerando uma possível política clientelista (FINKELMAN, 2002; MEDICI, 1994).

Após o diagnóstico e visando resolver os principais problemas apontados, foi adicionada, à Constituição de 1988, a diversificação, como forma de custeio do financiamento da seguridade social, mas ainda sem repartir entre suas respectivas áreas (essa decisão ficou para as leis orgânicas posteriores) (FLEURY; OUVÉRY, 2002). As fontes de financiamento passaram a ser contribuições sociais de parte de empregadores, empregados e empresas, contribuições sociais sobre o faturamento e o lucro líquido das empresas e contribuições sociais para o PIS/PASEP (Programa de Integração Social e Formação do Patrimônio do Servidor Público) (MEDICI, 1994). Como complemento, a princípio, a transferência de recursos para estados e municípios ocorreria por critérios de demografia, perfil epidemiológico, características das redes de saúde, desempenho financeiro e técnico, níveis de participação da saúde em seus orçamentos e ressarcimento a outras esferas de governo (BRASIL, 1990a; MEDICI, 1994).

O ponto de destaque no nascimento do SUS quanto ao financiamento é a NOB-SUS 01, de 1991, que deu providências sobre essa temática em âmbito nacional por meio da criação de dois sistemas gestores: o SIA/SUS (sistema de informação ambulatorial) e o SIH/SUS (sistema de informação hospitalar) (VARELA; PACHECO, 2012). O financiamento por meio do SIH, ou seja, das internações hospitalares, era vinculado à prestação desses serviços, e os estados e



municípios que mais produziam serviços eram os que mais recebiam recursos, com um planejamento dimensionado de 10% da população/ano. Já o SIA, para financiamento dos serviços ambulatoriais, era calculado a partir da UCA (unidade de cobertura ambulatorial) de cada estado (FINKELMAN, 2002; ANDRADE; BARRETO, 2007).

O sistema anterior entrou em colapso e recebeu muitas críticas contrárias, levando à criação de uma nova NOB-SUS, agora a 01 de 1992. Essa nova norma deixou clara a característica do SUS, a municipalização, ao reorganizar os recursos ligados ao SIH e SIA, em que, dos 10% de financiamento repassados pela União, 8% iam para os municípios, e 2%, para um órgão estadual de compensação (VARELA; PACHECO, 2012). Logo depois, como forma de complementar as NOBs anteriores, foi criada a NOB-SUS 01 de 1993, que delimitou principalmente o compartilhamento das responsabilidades federativas de cada ente, de forma a criar e reorganizar o modelo de planejamento e execução dos serviços de saúde, impactando também a forma de financiamento (BRASIL, 2011a).

O Quadro 6 demonstra de forma visual como os recursos eram alocados entre os entes federativos a partir da NOB-SUS 01 de 1993.

Quadro 6 – Financiamento a partir da NOB-SUS 01 de 1993

FLUXO FEDERAL → ESTADUAL → MUNICIPAL			
Fundo Nacional de Saúde	Municípios de gestão semiplena	Fundo municipal de saúde (teto)	Município como gestor e distribuidor pela oferta (produção)
	Municípios de gestão incipiente parcial	SIA/SUS	Município como prestador com base na oferta calculada
SIH/SUS			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após três anos de experimentação, a NOB/SUS 01 de 1996 surgiu também como uma forma de aprimorar as normas anteriores, atingindo também o modelo de financiamento. Ela procurou dividir as responsabilidades entre os entes, mas de forma a repassar automaticamente os recursos por meio do piso assistencial básico (PAB), calculado por meio do PIB *per capita* de cada município. Essa NOB/SUS de 1996 também deixou claro que os recursos de investimento seriam destinados diretamente pelo Ministério da Saúde, ou seja, uma forma centralizada de investimento, e instituiu tetos financeiros para utilização dos recursos federais (BRASIL, 2011a; VARELA; PACHECO, 2012).

Posteriormente, no ano de 2000, foi delimitado um valor padrão e mínimo para o custeio dos serviços de saúde, por meio da Emenda Constitucional 29, em que os estados e municípios

seriam obrigados a investir, em saúde, 12% e 15%, respectivamente, em relação às receitas obtidas, com base na variação nominal do PIB (BRASIL, 2011a).

Atualmente, pode-se afirmar que o Brasil utiliza um modelo de financiamento com um *mix* entre o público e o privado, ou seja, os serviços de saúde pública integral, propostos pelo SUS, são suplementados pelos serviços prestados pela esfera privada (SANTOS; UGÁ; PORTO, 2008). Entretanto, vale lembrar as ameaças que o financiamento à saúde pública pode sofrer com a vigência da PEC (Proposta de Emenda à Constituição) 241, de 2016, que propõe reduzir as despesas públicas *per capita* com saúde com o tempo, não exige o mínimo de investimento em saúde pelos governos e aumenta a desigualdade entre as diferentes partes do país (CAMPOS, 2018).

### 3.2.4 Programa Saúde da Família (PSF)

O PSF tornou-se uma das principais diretrizes utilizadas pelo SUS para prestação dos serviços de saúde pública no Brasil, com inspiração no modelo americano de descentralização da saúde, de 1966, e no modelo da OMS, Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz) e Inamps, entre os anos de 1973 e 1979, que trabalhavam por meio do médico da família (FLEURY; OUVÉNEY, 2012). A chave principal desse programa era a busca de um atendimento contínuo e integrado, com o objetivo de estabelecer padrões e especificações para cada comunidade e área definida e um parâmetro regional em um cenário de cuidado primário (CIANCIARULLO; SILVA; CUNHA, 2005).

Seu surgimento no Brasil ocorreu no ano de 1991, com a criação dos Pacs (Programa de Agentes Comunitários de Saúde), responsáveis pelo atendimento direto das famílias brasileiras, com a proporção de um Pacs para cada 575 habitantes, ou seja, uma estratégia de aproximação da saúde para com as famílias necessitadas de atendimento. Os princípios básicos que norteiam a estratégia PSF são integralidade, hierarquização, territorialização, cadastramento e equipe multidisciplinar (MARQUES et al., 2007). Ele foi testado por um grupo de pesquisadores na região Sudeste do Brasil, que, ao final, detectou um grande impacto no atendimento às famílias, aproximando-se assim do modelo a ser adotado posteriormente pelo SUS (ARANTES; SHIMIZU; HAMMAN, 2016).

Um passo importante para a implementação do PSF e, por conseguinte do Pacs, foi a elaboração da Portaria 692, de 1994, ao adotar os seguintes tópicos: o modelo assistencial do PSF e do Pacs como promotores da saúde no interior do Brasil, o fomento à interiorização dos serviços de saúde e o estilo de abordagem do PSF no atendimento e na prestação dos serviços

de saúde à população mais carente (BRASIL, 1994). Além da implementação dos PSFs por todo o interior do Brasil, foi realizado um trabalho de avaliação nas cidades, que posteriormente apontou o sucesso dessa estratégia na prestação de serviços de saúde em locais ainda sem acesso, impulsionando sua ampliação no decorrer dos anos (ARANTES; SHIMIZU; HAMMAN, 2016).

O PSF baseia-se também em um trabalho de equipe realizado por diferentes profissionais, que se complementam no atendimento às famílias por meio da reorganização do processo de trabalho de forma mais complexa e ampla (GARUZI et al., 2014). As equipes multiprofissionais, formadas por médicos, enfermeiros, agentes de saúde e outras especialidades, utilizam a troca de informações e os meios de comunicação para atender a determinada parcela da população, em postos de saúde, unidades básicas ou até mesmo em suas casas (ARANTES; SHIMIZU; HAMMAN, 2016). Assim, a equipe do PSF consegue humanizar ainda mais os serviços de saúde prestados, atinge áreas que até o momento nunca haviam recebido os serviços, presta serviços com foco na prevenção e caminha no sentido de atender a um dos princípios do SUS: a integralização dos serviços de saúde (GARUZI et al., 2014). Sendo assim, o PSF encaixa-se perfeitamente no atual modelo adotado pelo SUS, com foco na atenção primária por meio da assistência à saúde, e não mais no modelo responsivo (MARQUES et al., 2007).

### *3.2.5 Pacto pela Saúde*

O ano de 2006 foi marcado, na saúde pública, como o ano de consolidação do SUS, devido à criação de um instrumento de gestão denominado Pacto pela Saúde, cujo objetivo era atender às contínuas necessidades da população brasileira e aos princípios constitucionais e articular as diferentes esferas de governo (MENICUCCI; COSTA; MACHADO, 2018). O Pacto pela Saúde foi dividido em Pacto pela Vida, com obrigações sanitárias com a melhoria nas condições de vida; Pacto em Defesa do SUS, com ações concretas e interfederativas para consolidar o SUS como uma política de Estado; e Pacto de Gestão, que define e esclarece as competências de cada ente federativo (BRASIL, 2006).

O foco do Pacto pela Saúde, também chamado de Pacto de Gestão do SUS, foi dar ainda mais força para a estratégia abordada neste estudo – a regionalização dos serviços de saúde –, além de estimular o compartilhamento de informações entre os entes federativos e solidarizar o processo de atendimento aos serviços entre os municípios (MARTINELLI; VIANA; SCATENA, 2015). É importante salientar que sua formulação contou com a participação dos

principais entes de atuação dos serviços de saúde pública em todo o Brasil, como o Conass (Conselho Nacional de Secretários de Saúde), o Conasems (Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde) e o Ministério da Saúde, ou seja, na tentativa de uma elaboração participativa (MENICUCCI; COSTA; MACHADO, 2018).

Assim, o gestor estadual ganhou novas funções na atuação das regiões de saúde, e os municípios deveriam ser conectados. Os entes federativos atuariam, então, por meio de relações intergovernamentais, com uma nova dinamização do território e integração dos municípios fragilizados (CARNEIRO et al., 2014). Dessa forma, era esperado que o Pacto pela Saúde interligasse as diferentes esferas em relação aos financiamentos dos serviços de saúde, ao compartilhamento de informações e tomadas de decisão e aos planejamentos realizados por entes federativos próximos social e geograficamente (MARTINELLI; VIANA; SCATENA, 2015).

O funcionamento do Pacto pela Saúde foi concretizado pelo Termo de Compromisso de Gestão (TGC), que envolveu os governos federal, estadual e municipal, sendo associados a responsabilidades, objetivos, metas e indicadores definidos com base nas prioridades de cada localidade (CARNEIRO et al., 2014). Logo depois, com o Decreto 7.508, de 2011, o TGC foi substituído pelo Contrato Organizativo da Ação Pública de Saúde (Coap), mas mantendo ainda os mecanismos (BRASIL, 2011a).

O Pacto pela Saúde, formado por outros pactos, também foi composto pelos programas e estratégias vigentes em seu ano de criação, como a Estratégia de Saúde da Família (ESF) e o atendimento primário à saúde (MENICUCCI; COSTA; MACHADO, 2018). Com essa perspectiva, esse mecanismo atuou como uma forma de reorganizar as diretrizes e diretivas da saúde pública elencadas até aquele momento e unificar os diferentes programas e políticas que vinham até o momento sendo empregados (BRASIL, 2006).

Portanto, o pacto realizado em 2006 refletiu diretamente no processo de regionalização ampliado posteriormente em 2011, na pactuação de objetivos e resultados entre as esferas governamentais e na descentralização ordenada para os atores locais das ações providas de planejamento regional (CARNEIRO et al., 2014). Segundo Cabral e Ferreira (2014), em um estudo desenvolvido com 30 municípios mineiros, o Pacto pela Saúde influenciou na eficiência da utilização dos recursos financeiros, impactando positivamente em sua alocação. Espera-se, então, que as atividades locais executadas, após a consolidação do pacto, possam ocorrer de forma organizada e participativa, tanto em relação à população quanto aos entes do governo (MARTINELLI; VIANA; SCATENA, 2015).

### 3.3 Discussão do SUS

O presente projeto de pesquisa foi desenvolvido próximo ao aniversário de 30 anos do SUS, instrumento fundamental de universalização do acesso aos serviços públicos de saúde. Bahia (2018) relata que, nos 30 anos do SUS, o sistema passou por transformações, vivendo agora uma difícil relação entre o público e o privado, com um forte componente de terceirização dos serviços da esfera pública para a esfera privada ou filantrópica, com um rompimento dos padrões estabelecidos para o SUS pela Constituição Federal de 1988.

Nessa perspectiva, Mendes e Bittar (2014) apontam que os principais desafios na execução do SUS são financiamento, qualidade dos serviços oferecidos, mudanças epidemiológicas e territoriais, tecnologia de alto valor, gestão de pessoas, falta de cooperação entre os entes federativos e atendimento à população. De forma complementar, Barbosa, Barbosa e Najberg (2016) apontam que os principais desafios do SUS estão na organização e na normatização das ações realizadas, na geração de conflitos entre os entes e na falta de responsabilização nas atividades realizadas. Carvalho e Shimizu (2017), em seu estudo de percepção dos gestores estaduais de saúde sobre o SUS, também delimitam as dificuldades enfrentadas pelo sistema, como falta de regulamentação no monitoramento e na avaliação, equipes não qualificadas para avaliação dos processos, não integração em parte dos sistemas de informação e proximidade entre as responsabilidades de cada ente.

Apesar dos grandes desafios enfrentados, o SUS, nesses 30 anos, também avançou em diversos aspectos, apresentando queda nos indicadores de doenças transmissíveis e no consumo de tabaco, aumento da expectativa de vida, queda em outros indicadores de doenças graves (causas evitáveis de morte, DCNTs (doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes *mellitus* e neoplasias) e outras) e aumento da igualdade entre as regiões de saúde no Brasil (SOUZA et al., 2018). Outros avanços também podem ser encontrados em diferentes trabalhos, como no caso de Oliveira e Cruz (2015), que descreveram uma melhoria na responsividade às demandas de saúde, como a imunização e a ampliação do escopo epidemiológico, com a entrada de fatores ambientais, nutricionais e relacionados à saúde mental. Sendo assim, o SUS teve papel fundamental ao universalizar os serviços públicos de saúde em um país populoso e de grande desigualdade regional e social, propiciando a criação de políticas institucionais com uma visão de longo prazo (MACHADO, 2018).

Em relação ao financiamento do SUS nesses últimos anos, Mendes e Weiller (2015) relatam que o modelo vem passando por um momento de renúncia fiscal e de ampliação do setor privado na garantia dos direitos à saúde, com um avanço dos planos de saúde e

transformação do direito à saúde em produtos. Esses problemas podem ter sido gerados pelo crescente custo dos serviços públicos de saúde, decorrentes dos processos judiciais em saúde, aumento da idade média populacional e encarecimento da tecnologia (SANTOS; DELDUQUE; ALVES, 2016).

Para Vieira et al. (2018), essa política de austeridade fiscal regulamentada pela Emenda Constitucional 95, de 2016, a qual estabelece um teto de gastos para as despesas primárias, tem impacto diretamente na prestação dos serviços de saúde e na qualidade do SUS, pois gera maior desigualdade dos serviços prestados, aumento de casos de saúde ligados à desigualdade social, redução da capacidade de atendimento do SUS, menor capacidade econômica e financeira dos entes federativos para a saúde e piora na acessibilidade aos serviços de saúde. Além disso, Mendes (2016) analisa que essa medida enfraquecerá ainda mais o SUS e seu orçamento, ao agravar a redução da capacidade de investimento, que já vem acontecendo nos últimos anos, e reduzir a capacidade de universalização do sistema. Por fim, Costa (2017) retrata o cenário atual vivido pelo SUS com uma grande participação privada na provisão dos serviços de saúde e no financiamento e uma redução constante no orçamento do SUS comparado a outros países, impactando toda a população, com baixa universalidade e equidade.

Em relação à cobertura dos serviços públicos de saúde, o primeiro ponto de discussão está na tendência do setor privado em consumir cada vez mais a estrutura do serviço público, ou seja, o *mix* público-privado em diferentes países gera estreitamento da saúde pública e ampliação dos planos particulares (SANTOS, 2011). Essa análise pode ser observada no estudo desenvolvido por Cardoso e Vieira-da-Silva (2012), que relatam a baixa cobertura de procedimentos médicos realizados, ações de atenção básica realizadas por enfermeiros e redução nas consultas odontológicas.

Para Paim (2012), o SUS caminhou em direção à ampliação da cobertura dos serviços de saúde até o momento, mas seu futuro ainda é de desafios, principalmente com a possível redução dessa cobertura e a perda de espaço para o setor privado. Outra questão é a capacidade de atendimento de municípios que têm maior serviço suplementar de saúde, visto que grande parte deles depende dos planos de saúde e têm baixo poder de responsividade às demandas da população (SANTOS, 2013).

Quanto aos recursos humanos e materiais utilizados no desenvolvimento das atividades do SUS, segundo Moimaz et al. (2010), grande parte dos usuários confia nos recursos humanos ali disponíveis, mas gostariam de um atendimento mais humanizado. Já os recursos materiais e tecnológicos deixam a desejar e geram falta de confiança no processo realizado. Com foco na gestão dos recursos humanos, Morici e Barbosa (2013) retratam a falta de políticas públicas

voltadas para o aperfeiçoamento dos servidores públicos de saúde e para aumento de sua motivação e satisfação.

É nesse sentido que os hospitais, alguns universitários, ganham importância ao serem responsáveis pelo treinamento e aperfeiçoamento de pessoal especializado e pelo teste de novas tecnologias, para ampliar a qualidade do SUS e oferecer mais recursos materiais à população (BARATA; MENDES; BITTAR, 2010). Com essa percepção, os conselhos participativos relacionados à saúde ganham força ao serem os espaços de articulação para ter uma boa gestão de recursos humanos e materiais (BATISTA et al., 2010).

Em relação aos serviços prestados pelo SUS (produção) e sua capacidade de atendimento, Paschoalotto et al. (2018) apontaram que não há uma correlação direta entre financiamento, produção e qualidade dos serviços prestados. Além disso, Sousa et al. (2012) citam que os serviços padronizados de assistência médica devem se articular com os serviços complementares, como fisioterapia, de forma a sistematizar os serviços prestados.

Outro ponto para discussão do SUS está ligado à qualidade do serviço prestado, pois, nos últimos anos, essa preocupação tem aumentado devido às grandes críticas apresentadas. Visando solucioná-las, alguns programas governamentais foram implantados, como o QualiSUS-Rede, para formação e melhoria das redes de atenção, e o Pmaq-AB, para melhoria da atenção básica (PEREIRA JÚNIOR; CAMPOS, 2014). Vale acrescentar que essas ferramentas que contribuem para a prestação de serviços públicos de saúde estão ligadas ao processo de gestão da qualidade, ao auxílio no processo de tomada de decisão e à formulação de políticas públicas ligadas à saúde (GALDINO et al., 2016).

Segundo Paschoalotto et al. (2018) a relação entre qualidade e financiamento, no sentido de aporte de recursos, nem sempre é positiva, o que indica que outros fatores também influenciam na determinação da qualidade do serviço prestado, como a gestão e o acompanhamento da atenção básica. Além disso, segundo Machado, Martins e Martins (2013), nos casos hospitalares, outros fatores ganham relevância, como segurança, efetividade, tempo de permanência, adequação e número de óbitos.

Peduzzi (2016), ampliando o olhar sobre a qualidade, ressalta que, para alcançar os objetivos determinados sobre a qualidade do SUS, é fundamental que seus profissionais atuem de forma interdisciplinar, desde a formação educacional até os momentos de execução das políticas propostas. É nesse sentido que o programa ESF atua e, segundo Santos et al. (2017), vem atingindo seus usuários com certa satisfação, com destaque especial para as relações sociais criadas durante todo o processo e a resolução parcial dos atendimentos de atenção básica.

\*\*\*\*\*

Portanto, ao final do capítulo pode-se observar o caminho que a saúde pública brasileira tomou durante os anos de sua implantação, assim como os principais programas e políticas adotados. Por fim, tem-se uma discussão de diferentes pontos de destaque, que influenciarão a discussão dos resultados.



## **4 REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA**

A regionalização como diretriz para a efetivação dos serviços públicos de saúde pelo Brasil surgiu com a demanda criada pela descentralização, que enfrenta grandes dificuldades e é duramente criticada por diversos estudos, devido à fragmentação dos serviços de saúde e à não coordenação entre as diferentes esferas de governo (LIMA et al., 2012).

### **4.1 Legislação da regionalização da saúde no Brasil**

Um dos pontos-chave para a compreensão de como funciona a governança regional de saúde no Brasil são as leis e normas que regulamentam esse processo, ou seja, entender o caminho que os regimes legais brasileiros tomaram ao longo do tempo até o momento atual. Dessa forma, seguem abaixo, em ordem cronológica, as principais leis e normas que contribuíram para o atual regime de governança da saúde brasileira.

#### *4.1.1 Constituição Federal de 1988 (art. 196 a 200)*

Pode ser considerado o momento de nascimento do SUS, ou seja, esses cinco artigos da Constituição Federal de 1988 constituem, principalmente, o regime jurídico inicial do SUS, trazendo as principais diretrizes (descentralização, atendimento integral e participação da comunidade) e os princípios que devem ser seguidos, que são universalidade, integralidade de assistência, preservação da autonomia, igualdade, direito à informação, divulgação das informações, utilização da epidemiologia, participação da comunidade, descentralização político-administrativa (citando a regionalização como modo de descentralização, ou seja, já é o início do processo), integração, conjugação dos recursos, capacidade de resolução e organização (BRASIL, 1988).

Assim, a regionalização do SUS já estava presente em seu nascimento, mas ainda sem grandes desdobramentos sobre “como” executar essa regionalização, que posteriormente seria realizada.

#### *4.1.2 Leis 8.080 e 8.142 (1990)*

Após a criação do SUS com a Constituição de 1988, houve a necessidade de regulamentá-lo, o que foi solucionado por meio das Leis Orgânicas de Saúde (LOS) 8.080 e

8.142, de 1990, que dispõem sobre as condições de execução e organização dos serviços (BRASIL, 1990a) e sobre a participação da sociedade na gestão do SUS, além das condições de transferências de recursos financeiros entre os entes federativos (BRASIL, 1990b). Vale ressaltar que o artigo 7, da Lei 8.080/90, cita, de forma clara, que a regionalização é um dos princípios para organização administrativa do SUS (BRASIL, 1990a).

#### *4.1.3 NOB-SUS 01/93 e NOB-SUS 01/96*

Como se pode observar, as leis anteriores ainda deixaram um gargalo quanto à especificação de como seria essa regionalização. É nesse momento e com esse objetivo que as NOB 01 de 1993 e NOB 01 de 1996 surgem, abordando os seguintes temas referentes à regionalização:

- NOB-SUS 01/93: a regionalização é o processo de cooperação entre os municípios, de forma a levar em conta aspectos geográficos, perfis epidemiológicos, oferta de serviços, entre outros (BRASIL, 1993) e
- NOB-SUS 01/96: os serviços de atenção à saúde devem ser organizados de forma hierarquizada em redes regionalizadas, segundo os sistemas municipais de saúde (BRASIL, 1996).

#### *4.1.4 NOAS-SUS 01/2001 e NOAS-SUS 01/2002*

O problema de coordenação entre os municípios continuou a ocorrer, sem haver uma formalidade quanto a sua organização. Com esse pensamento, as normas operacionais de assistência à saúde foram desenvolvidas, estabelecendo que é responsabilidade das SES (Secretarias de Estado de Saúde) coordenar o aumento do processo de regionalização entre os municípios, com o intuito de melhorar a equidade dos serviços oferecidos, ou seja, a regionalização passa a ser uma estratégia de hierarquização da saúde (BRASIL, 2001; BRASIL 2002). Além disso, essas normas operacionais apontaram que deveriam ser desenvolvidos os PDRs (Planos Diretores de Regionalização) como forma de organização da regionalização da saúde nos estados (BRASIL, 2001; BRASIL, 2002).

#### *4.1.5 Pacto pela Saúde – Portaria GM/MS 399/2006*

Apesar da criação das normas anteriores, o problema de articulação entre os municípios persistiu, e o processo de regionalização não se consolidou como estratégia de hierarquização da saúde. Visando solucionar essa questão, o Ministério da Saúde instituiu o Pacto pela Saúde pela Portaria 399, em 2006, que trata, entre outros temas, das diretrizes para a gestão do SUS. Nesse pacto, fica ainda mais claro que (BRASIL, 2006)

- a regionalização é uma diretriz do SUS;
- a regionalização será o eixo fundamental para descentralização e negociação entre os entes federativos; e
- as principais ferramentas para a regionalização serão o PDR (Plano Diretor de Regionalização, o PDI (Plano Diretor de Investimentos) e a PPI (Programação Pactuada e Integrada de Atenção à Saúde).

#### *4.1.6 Decreto 7.508/2011*

Por fim, no ano de 2011, visando aprofundar ainda mais o processo de regionalização da saúde no Brasil (como estratégia de atendimento à saúde), foi instaurado o Decreto Federal 7.508, que estabelece as regiões de saúde como limites geográficos constituídos por municípios vizinhos e com identidades socioeconômicas similares para integrarem a organização e o planejamento das ações de saúde. Ou seja, o decreto estabeleceu as Comissões Intergestoras Regionais (CIR) como entes de deliberação nessa região dos serviços operacionais de saúde (alocação de recursos financeiros, materiais etc.) e formalizou a regionalização em todo o Brasil (BRASIL, 2011a).

#### *4.1.7 Resoluções pós-2011*

Após a promulgação do decreto de 2011, estabelecendo as CIRs, inúmeras resoluções foram publicadas com o objetivo de clarificar e regulamentar a atuação dessas comissões (BRASIL, 2011a). Entre as resoluções, estão a Resolução 3/2012 – regras e normatização do COAP; a Resolução 3/2013 – diretrizes para criação de subgrupo de trabalho das CIRs sobre o financiamento do SUS; as Resoluções 1, 2 e 8/2016 – regimento e estabelecimento dos indicadores de pactuação da regionalização da saúde; as resoluções de 2018 – dispõem e definem programas de financiamento e organização das regiões de saúde com foco na média e alta complexidade; e a Resolução 44/2019 – pontua o Plano Regional Integrado como gerador da colaboração entre os entes federativos (BRASIL, 2019).

Assim, pode-se observar uma evolução da normatização e dos instrumentos de gestão para regionalização do SUS com o passar dos anos, com um grande crescimento nos últimos anos, visando a colaboração e o compartilhamento dos recursos financeiros.

#### *4.1.8 Os estados dentro desse processo: caso do estado de São Paulo*

Com o passar dos anos, pode-se notar que os estados brasileiros ganharam um papel preponderante dentro do processo de regionalização da saúde. A partir de 2001 e 2002, as NOBs citaram-nos frequentemente como órgãos fundamentais para a consecução dessa estratégia (BRASIL, 2001; BRASIL, 2002). Pode-se citar o estado de São Paulo como um desses casos. As principais leis que regem a regionalização da saúde no estado de São Paulo são

- os Decretos 25.519 e 25.608, de 1986: dispõem sobre a organização básica, em nível regional, dos serviços de assistência à saúde, criam 57 Escritórios Regionais de Saúde (ERSA) e dão providências correlatas. Ou seja, já em 1986, o estado de São Paulo instaurava o processo de regionalização de saúde (SÃO PAULO, 1986a; SÃO PAULO, 1986b);
- o Decreto 51.433, de 2006: altera o formato dos ERSAs, passando a ser 17, e altera o nome para Direções Regionais de Saúde (SÃO PAULO, 2006); e
- a Deliberação CIB (Comissão Intergestora Bipartite) 153, de 20 de setembro de 2007: referenda os Departamentos Regionais de Saúde como CIB, ou seja, segue o nível federal, posteriormente denominados CIR (Comissão Intergestora Regional) (SÃO PAULO, 2007).

## **4.2 Discussão da regionalização da saúde pública no Brasil**

Antes de iniciar a discussão sobre a regionalização da saúde pública no Brasil, é importante o entendimento de alguns conceitos e expressões centrais que são utilizados no linguajar dos estudiosos. Dessa forma, seguem abaixo algumas definições, segundo Aguiar (2015), que facilitam o entendimento sobre o tema:

- região de saúde: espaço geográfico definido por identidades culturais, sociais e econômicas comuns, assim como infraestrutura próxima, a fim de integrar os serviços de saúde;

- Comissão Intergestora Tripartite (CIT): instância da União responsável por pactuar as decisões com os outros dois entes federativos por meio do Conass e Conasems;
- Comissão Intergestora Bipartite (CIB): instância estadual responsável por pactuar as decisões com os municípios do seu estado.
- Comissão Intergestora Regional (CIR): instância regional vinculada à Secretaria Estadual de Saúde e que opera as decisões pactuadas na CIB.

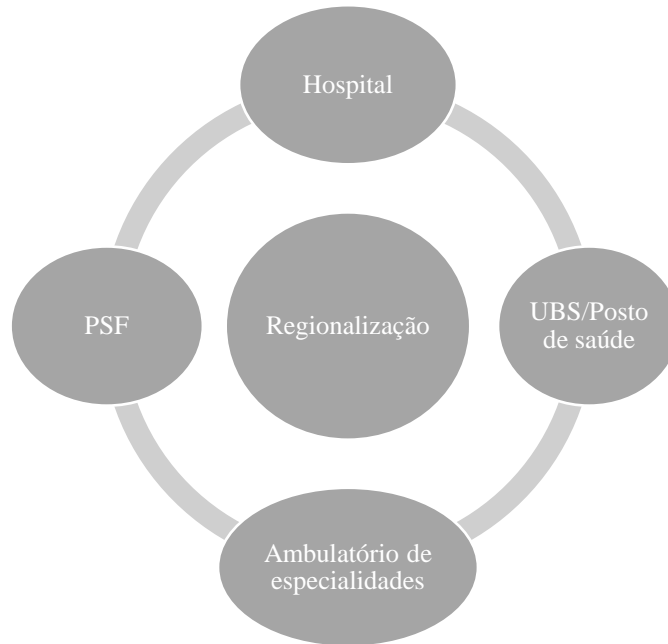
A regionalização da saúde no Brasil pode ser considerada mais que um processo de apenas divisão geográfica de um determinado tema, mas como uma diretriz do SUS resultante de um processo de hierarquização, descentralização, participação e pactuação entre os diferentes atores do SUS, para atender a um país multicultural, heterogêneo e com perfil populacional multivariado (HEIMANN et al., 2007; RIBEIRO et al., 2017; VIANA *et al.*, 2019). Ou seja, a noção que vem a ser utilizada de regionalização do SUS no Brasil está muito mais vinculada a uma aproximação étnica, social, cultura e política do que apenas superficial e espacial, com o objetivo de melhor atender a cada região de forma única e igual, de acordo com os princípios do SUS (GUIMARÃES, 2005; HEIMANN et al., 2007, VIANA *et al.*, 2019).

O processo de regionalização, conforme visto no tópico anterior sobre legislação, vem sendo discutido desde a criação do SUS, mas ganhou força com o Pacto pela Saúde, em 2006, com pressupostos que perpassavam por controle social, flexibilidade, cooperação, cogestão, financiamento solidário e territorialização (BRASIL, 2006; RIBEIRO et al., 2017). Nesse sentido, a regionalização foi muito além do pacto, tornando-se instrumento fundamental de planejamento da gestão da saúde no Brasil por meio da implantação do PDR, do PDI e da PPI (BRASIL, 2006; HEIMANN et al., 2007). Assim o Pacto pela Saúde foi uma tentativa de dar ainda mais força para a estratégia de regionalização, com os estados como ente federativo fundamental nesse processo, articulando e coordenando as instâncias municipais e federais (LIMA et al., 2012).

Apesar disso, o estudo desenvolvido por Viana e Lima (2011), analisando a regionalização da saúde nos diferentes estados em 2009, demonstrou que esse processo estava ocorrendo de forma diversificada, com apenas seis estados brasileiros com uma governança regional de saúde coordenadora e cooperativa e uma institucionalidade avançada. Logo, grande parte dos estados, 11 em sua totalidade, tinha a regionalização institucionalizada em nível intermediário, e sua governança regional era conflitiva ou incipiente (VIANA; LIMA, 2011).

A Figura 4 demonstra, de forma visual, como a estratégia de regionalização deve se comportar frente à rede de atenção do SUS.

Figura 4 – Comportamento da regionalização da saúde brasileira



Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com Mello *et al.* (2017), a regionalização da saúde no Brasil já é uma realidade nos níveis de governo desde o Pacto de 2006, mas ela enfrenta obstáculos, como inovação incremental e tradicional, falta de planejamento e governança entre os entes federativos e dificuldade em romper com a cultura do clientelismo. Para Lima *et al.* (2012) os principais desafios para a regionalização do Brasil são a multiculturalidade e diversidade geográfica da atenção à saúde no SUS e a necessidade de afirmação das regiões de saúde nas dinâmicas geográficas. O primeiro está vinculado aos diferentes entes federativos que estão envolvidos no processo de prestação de serviços de saúde no Brasil, assim como nas divisões de alta e média complexidade, enquanto o segundo caracteriza-se pela rápida movimentação territorial e geográfica pela qual o Brasil passa, desde o processo de urbanização das regiões metropolitanas ou não (MELLO *et al.*, 2017; RIBEIRO *et al.*, 2017).

Outra discussão fundamental é relacionada a como podemos transformar essa regionalização em algo vivo, que atue de forma constante e prática na sociedade. Com essa visão, Reis *et al.* (2017) apontam que é necessário aumentar a regulamentação nesses espaços regionais, tornar o financiamento em parte regional e transpor as tomadas de decisões regionais para além dos ciclos eleitorais vigentes. Avançando ainda mais, Moreira, Ribeiro e Ouverney (2017), sob a ótica dos secretários municipais, apontam as dificuldades políticas no processo de regionalização, como escassez de recursos, judicialização da saúde e ausência da esfera

estadual em todo o processo. Vale salientar o trabalho desenvolvido pelos Conselhos Municipais de Saúde nesse processo, que, segundo o estudo realizado por Shimizu et al. (2017), têm força dentro das regiões de saúde de forma a serem peça-chave na liderança da regional.

Carvalho, Jesus e Senra (2017) apontam que o processo de regionalização da saúde apareceu como um avanço em relação à descentralização, enfrentando assim os mesmos problemas até ali identificados. Por exemplo, Garnelo, Sousa e Silva (2017) retratam o contexto amazônico das regiões de saúde como um sistema tradicional de gestão, com verticalidade, falta de cooperativismo e fragilidade entre os municípios, assim como incapacidade de gerenciar as relações econômicas e sociais desses espaços. Por isso, Padilha *et al.* (2018) ressaltam a importância de reforçar as regiões de saúde como território e instrumento de gestão com planejamento e orçamento próprios.

Ribeiro, Tanaka e Denis (2017) descrevem como a academia vem enxergando e analisando esse processo, e os apontamentos feitos por eles retratam a discussão da regulação do processo, a implantação do COAP, soluções de governanças para os modelos e diferentes métodos para compreender e avaliar esse processo. De forma complementar a esse estudo, também com foco nos trabalhos publicados até o momento, Bretas Júnior e Shimizu (2017) descrevem que a governança regional atua como a teoria dos jogos ou negociações estratégicas, em que as relações, o enquadramento regional, as pactuações e o consenso influenciam criticamente o processo.

É notável o papel fundamental do COAP como mecanismo de gestão e contratualização das regiões de saúde. Ouverney, Ribeiro e Moreira (2017) estudaram o impacto do COAP nas agendas estaduais e demonstraram que grande parte dos estados o aplica de forma parcial (12) ou total (10), e uma pequena parcela não aplica esse mecanismo (6). Goya et al. (2017) relatam que esse avanço parcial na regionalização ocorreu devido ao recente olhar sobre a baixa institucionalidade do SUS gerada pelo COAP, acarretando assim uma necessidade de cooperação entre os três entes federativos.

O estudo de Albuquerque et al. (2019) colabora com essa discussão ao apontar que, na maioria das regiões de saúde, os pontos fortes estão ligados aos aspectos políticos e organizacionais, enquanto os estruturais ainda pouco satisfazem a população. Como avanços, os autores verificaram um aumento da renda e dos serviços prestados dentro das regiões de saúde, melhorias socioeconômicas da população e uma possível relação positiva entre as políticas sociais, econômicas e regionais na promoção do bem-estar social. Casanova et al. (2017) também retratam um avanço na governança regional de saúde devido à integração entre os entes e a tomada de decisão dos gestores daquela região. Apesar disso, alguns empecilhos

ainda atrapalham esse processo, como baixa participação dos gastos com saúde, desembolso direto – que atrapalha a equidade – e ocupação do espaço pelo setor privado (COSTA, 2017).

Além disso, há uma grande dificuldade dos municípios menores em conseguirem oferecer serviços de média complexidade, devido à carência de especialistas médicos na área, à dependência do setor privado nesse nível e à falta de participação e repasses dos governos federais e estaduais (SILVA, C. et al., 2017). Segundo Sancho et al. (2017), o processo de regionalização tem grande potencial para resolver parte desses problemas, ao facilitar os gastos com saúde entre os entes federativos e fortalecer a cooperação médica. Para Ferreira *et al.* (2018), com base na percepção dos gestores de saúde, um dos problemas está na falta de recursos humanos para analisar as informações e auxiliar os tomadores de decisão sobre a prestação de serviços de saúde de forma regional.

Nos casos de alta e média complexidade, em um estudo realizado por Moreira, Ferré e Andrade (2017), a regionalização gerou alteração nos modos de financiamento e recursos com utilização do modelo de rede e uma forte responsabilização dos municípios. Outrossim é a atenção primária à saúde dentro do processo de regionalização da saúde, que, segundo Bousquat et al. (2017), é frágil em sua atuação e dependente do serviço privado para sua consecução, prejudicando as redes de atenção à saúde responsáveis pelas regiões. Em relação à eficiência dos hospitais regionais, o estudo de Silva (2019) destaca que o grande número de hospitais regionais de pequeno porte acaba por gerar mais ineficiência ao Estado do que a utilização de um menor número de hospitais com porte maior.

Entretanto, fica evidente ainda a fragilidade dos serviços de saúde por meio do processo de regionalização com o subfinanciamento. De acordo com Medeiros e Gerhardt (2015), o subfinanciamento ocorre pelo desperdício de recursos devido à falta de prioridade à atenção básica por meio das CIRs. Além disso, conforme Vargas *et al.* (2015) apontam, essa falha ocorre devido à falta de uma ferramenta específica de financiamento para as regiões de saúde e à dependência das outras esferas com relação ao governo federal. Por outro lado, Duarte, Mendes e Louvison (2018) destacam que, apesar de parte dos recursos terem aumentado para uma determinada região devido à criação de uma comissão de alta e média complexidade, os municípios ainda possuem grande autonomia frente aos recursos.

Silva e Gomes (2014) corroboram os demais autores ao descreverem a dificuldade em financiar a região do ABC no estado de São Paulo, devido à ausência de articulação e planejamento como ente conjunto e unificado. Por fim, Santos e Giovanella (2014) identificam a falta de um orçamento unitário para governança regional de saúde como um desafio para execução das políticas de saúde.



Outro ponto destacado pelos autores está na baixa capacidade técnica e de execução dos municípios dentro das regiões de saúde. Kehrig, Souza e Scatena (2015) e Silveira Filho *et al.* (2016) discutem a baixa capacidade das instâncias regionais em resolver as carências geradas pelas relações entre média e alta complexidade. Mendes *et al.* (2015) e Silva *et al.* (2012) ressaltam que a ineficiência técnica e administrativa pode ser um fator gerador da frágil articulação regional, ou seja, com a possibilidade de ser a causa ou a consequência do processo de regionalização da saúde.

Em relação à cobertura da atenção básica, os estados com maior área rural têm enfrentado dificuldade na ampliação do atendimento, com pouca efetividade das instâncias regionais na melhoria desse quadro (GARNELO *et al.*, 2018). Quanto à capacidade de internações, de acordo com Xavier *et al.* (2019), as regiões constituídas pela história têm demonstrado uma melhoria, enquanto aquelas delimitadas apenas pelo aspecto administrativo não, o que também é apontado por Viacava *et al.* (2019), ao demonstrarem o decréscimo das desigualdades nas grandes regiões quanto à capacidade de acesso e atendimento da saúde. Nesse sentido, é importante pontuar a distribuição dos recursos humanos de saúde em todo o território, com expansão para municípios de menor porte, mas com melhores condições socioeconômicas (PIERANTONI *et al.*, 2019).

Viana *et al.* (2018) e Albuquerque *et al.* (2018) refletem que o modelo de regionalização da saúde deve ser reformulado com foco na mudança de cultura por parte dos cidadãos, com o objetivo de conectá-los com o modelo regionalizado e racional para prestação dos serviços de saúde. Além disso, Uchimura, Silva e Viana (2018) apontam uma ineficiência na integração entre a atenção primária e a terciária nos serviços de saúde públicos, causada por barreiras políticas (conflito entre município e departamento regional), estruturais (diversidade de mecanismos de planejamento) e organizacionais (inefetividade na conexão entre as esferas governamentais).

Além disso, os estudos desenvolvidos pela Opas (Organização Pan-americana da Saúde) (2018) e pelo Banco Mundial (2018) demonstram que:

- minimizar a fragmentação dos serviços de saúde por meio da regionalização e da autonomia dos municípios, principalmente na atenção primária à saúde;
- revisar o pacto federativo atual, com foco no desenvolvimento regional da saúde de forma articulada e planejada;
- tornar os hospitais regionais mais eficientes em relação aos gastos públicos despendidos, como já acontece com os serviços de atenção primária;

- reorganizar e melhor distribuir a força de trabalho por todo o país, com foco nas áreas rurais e distantes das capitais;
- implantar uma reforma de financiamento com lócus nas redes de atenção e regiões de saúde; e
- aproximar as esferas pública e privada para colaboração na prestação dos serviços de saúde.

### 4.3 Discussão dos condicionantes e indicadores regionais de saúde

Os condicionantes estruturais das inequidades em saúde são aspectos que impactam a percepção do indivíduo sobre o bem-estar da população, ou seja, relacionam-se com o desempenho do SUS em sua função social (FIOCRUZ, 2012). Este estudo utilizou as dimensões e os indicadores dos condicionantes estruturais abaixo (FIOCRUZ, 2011):

- posição socioeconômica: IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) das regiões de saúde e razão de renda;
- classe social: população (faixa etária e sexo) e densidade demográfica;
- educação: taxa de analfabetismo;
- ocupação: taxa de desemprego e razão de dependência; e
- renda: renda média domiciliar *per capita*.

Assim, abaixo estarão elencadas as principais discussões teóricas sobre os condicionantes estruturais e as dimensões analisadas neste trabalho: cobertura, financiamento, recursos humanos, infraestrutura, serviços SUS e qualidade do SUS.

#### 4.3.1 Condicionantes estruturais

O perfil sociodemográfico, relacionado aos condicionantes estruturais, tem relação com o desempenho das regiões de saúde nos aspectos de financiamento e qualidade da prestação dos serviços de saúde (GARNELO; SOUSA; SILVA, 2017). Ampliando o olhar, o desenvolvimento populacional e socioeconômico da região também afeta os serviços a serem oferecidos, com impacto em todas as dimensões da regionalização da saúde no Brasil, desde a cobertura e o financiamento até a efetividade do sistema (VIANA; LIMA; FERREIRA, 2010).

Essa possível correlação entre os condicionantes estruturais e o desempenho das regiões de saúde tem gerado iniciativas para compreender seus padrões em todo o país (VIANA *et al.*,

2017). Albuquerque *et al.* (2019) corroboram essas afirmações ao apontarem uma relação direta entre desenvolvimento socioeconômico e oferta de serviços, com um melhor desempenho na vigilância em saúde. Outrossim, Duarte *et al.* (2015) contribuíram com esse entendimento ao calcularem os IDHs das regiões de saúde de todo o Brasil, de forma a facilitar as futuras análises estatísticas e multivariadas.

O estudo de Viana *et al.* (2015) aponta um perfil heterogêneo das regiões de saúde brasileiras, sendo visível o seguinte cenário: 1) um baixo desenvolvimento socioeconômico e uma baixa oferta de serviços de saúde concentrados nas regiões Norte e Nordeste; 2) um médio/alto desenvolvimento socioeconômico e uma baixa oferta de serviços de saúde espalhados por todo o país, mas com concentração na região Centro-Oeste; 3) um desenvolvimento socioeconômico médio e uma oferta de serviços de saúde média/alta; 4) um alto desenvolvimento socioeconômico e uma oferta de serviços de saúde média; 5) e um alto desenvolvimento socioeconômico e uma alta oferta de serviços de saúde, concentrados todos nas regiões Sudeste e Sul.

Calvo *et al.* (2016) também contribuíram com essa discussão, ao estabelecerem que as regiões Norte e Nordeste do Brasil concentram mais municípios de médio ou pequeno porte, em situações desfavoráveis segundo o perfil sociodemográfico e a capacidade de financiamento e intervenção dos serviços de saúde. Já as regiões Sul e Sudeste concentram municípios de médio ou pequeno porte, com situações favoráveis ou regulares. Outro fator que também pode influenciar a qualidade dos serviços prestados e a cobertura é o fluxo migratório, com o aumento da demanda em determinada região e a possível má alocação de recursos pelo deslocamento populacional (MORAIS *et al.*, 2018).

Machado, Lima e Baptista (2017) discutem que o financiamento, a estrutura, os serviços e a qualidade do SUS não têm acompanhado a evolução dos condicionantes estruturais da sociedade nos últimos 30 anos, reforçando os pontos discutidos pelos autores anteriores. É importante destacar que essas avaliações apenas estão sendo realizadas devido à análise dos indicadores de forma conjunta e multidimensional, desde os aspectos das condições populacionais e condicionantes estruturais até a eficiência, a eficácia e a efetividade da regionalização dos serviços de saúde em todo o território brasileiro (ALBUQUERQUE; MARTINS, 2017).

#### 4.3.2 Cobertura

A cobertura das regiões de saúde passa por diversos aspectos, desde a utilização da ESF, com equipes de atenção básica e imunização de menores, até a realização de partos hospitalares (GARNELO *et al.*, 2018). A cobertura da ESF vem se ampliando em todo o Brasil, principalmente entre as populações mais vulneráveis, em zonas rurais e com menor escolaridade (MALTA *et al.*, 2016). Além disso, está na sua capacidade promover a equidade do SUS e atuar com ampla cobertura, como ocorre em Minas Gerais (ANDRADE *et al.*, 2015). O estudo de Viacava *et al.* (2019) confirma a diminuição das desigualdades regionais de saúde em todo o país entre 1998 e 2013, com a expansão dos atendimentos e do acesso à saúde nas consultas odontológicas, nos atendimentos hospitalares, nos exames de mamografia e nos cuidados básicos.

Apesar disso, há ainda desigualdade na cobertura completa do pré-natal pelas equipes de atenção básica, com maior concentração de gestantes na região Sudeste, com maior renda e idade, com parte da população já atendida também pela ESF (TOMASI *et al.*, 2017). O mesmo pode ser observado no estudo de Poças, Freitas e Duarte (2017), com coberturas potenciais diferentes entre os estados e municípios na atenção primária da saúde. Ainda mais a fundo, Domingues *et al.* (2015) descrevem que as gestantes mais sensíveis à atenção pré-natal são jovens, com condição econômica inferior, sozinhas e situadas nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

Houve também grande avanço na cobertura e realização de partos hospitalares, mas ainda com pontos de melhoria na questão do primeiro atendimento e dos partos humanitários (SILVA, A. *et al.*, 2017). Além disso, na região Nordeste, sensível às condições de saúde, a grande maioria das gestantes não é orientada sobre o local em que realizará o parto e chega ao hospital por meios próprios (FURTADO; GOMES; GAMA, 2016).

Por fim, Nunes *et al.* (2018) descrevem uma possível aproximação entre o perfil socioeconômico das famílias e a baixa cobertura das imunizações, gerando problemas de saúde pública com o aumento de doenças prevenidas pelas vacinas. No caso do estado de São Paulo, em uma cidade de médio porte e com boas condições sociais e econômicas, a cobertura vacinal alcançou alto nível quando comparada com a literatura nacional e internacional, dando ainda mais suporte a uma possível correlação entre condicionantes estruturais e cobertura da vacinação (FERREIRA *et al.*, 2018).

### 4.3.3 Financiamento

A introdução da regionalização como estratégia do SUS e a mudança no financiamento dos repasses de recursos para serviços de média e alta complexidade geraram uma redução da autonomia na tomada de decisão para alocação de recursos e uma limitação para as necessidades regionais (MOREIRA; FERRÉ; ANDRADE, 2017). Além disso, ainda é alta a desigualdade no financiamento da saúde entre municípios que pertencem à mesma CIR, causada pela geração das receitas próprias ou por *royalties* dos municípios (SANTOS NETO, 2017).

Assim, apesar do avanço elencado pelos autores com a regionalização da saúde, os estados pouco ajudam no financiamento da atenção básica nos municípios e não dão suporte ao compartilhamento de informações, recursos e equipamentos entre municípios (SANTOS *et al.*, 2015). Existem casos, como o do estado da Bahia, em que a maior parte dos recursos financeiros da saúde é investida em municípios de grande porte populacional e com altos IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), enquanto as regiões com menor IDHM recebem menos recursos (TELES; COELHO; FERREIRA, 2016).

O mesmo pode ser observado em regiões que têm *royalties* de petróleo, em que os municípios que os recebem têm grande autonomia para alocação dos recursos financeiros e aumento do investimento em saúde, enquanto os outros municípios da mesma região tornam-se vulneráveis à falta de articulação regional (BARROS; LIMA, 2015). Apesar disso, segundo Sancho *et al.* (2017), o processo de regionalização tem um grande potencial para auxiliar na consecução dos princípios do SUS, por meio da redução dos custos e despesas sociais e operacionais dentro da região.

### 4.3.4 Recursos humanos

De acordo com Pierantoni *et al.* (2019), a ida das universidades com cursos ligados à área de saúde, como enfermagem e medicina, tem ligação com o aumento e a melhoria dos profissionais da saúde na região instalada, sendo um importante instrumento também para o crescimento do número de serviços prestados e para maior qualidade. Além disso, o maior número de enfermeiros e médicos em determinadas regiões de São Paulo, por exemplo, pode ter sido o fator para o estado apresentar um melhor desempenho em relação às demais regiões (PASCHOALOTTO *et al.*, 2018).

O estudo de Viana *et al.* (2017) aponta uma possível relação entre o desenvolvimento dos recursos humanos e a melhoria das demais dimensões das regiões de saúde, como número

de serviços prestados, cobertura e qualidade no atendimento. Há ainda a possibilidade de conexão e troca de conhecimento entre municípios com os recursos humanos da mesma região, podendo ser um fator de desenvolvimento da saúde regional (XAVIER *et al.*, 2019).

Apesar de todos os potenciais, a escassez de recursos humanos e sua baixa capacitação ainda é um problema para as regiões afastadas dos grandes centros, somado ao trabalho com poucas informações (FERREIRA *et al.*, 2018). Fica evidente esse processo quando analisado o impacto do Programa Mais Médicos, que conseguiu diminuir a desigualdade no país na distribuição dos serviços de atenção básica à saúde e reduziu a quantidade de municípios com falta de profissionais (GIRARDI *et al.*, 2016).

Outrossim é o crescimento de profissionais nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte ligados à atenção primária, como fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, mas com uma estagnação quanto aos cargos de enfermeiro e médico, ficando dependentes do Programa Mais Médicos e de recursos federais (CARVALHO *et al.*, 2018). Vale também ressaltar a dificuldade dos recursos humanos em atuar de forma compartilhada e regionalizada, conforme pressuposto pelo COAP realizado anteriormente (GOTTEMS *et al.*, 2016).

#### 4.3.5 Infraestrutura

A infraestrutura nos hospitais e postos de atendimento em todo o Brasil avançou nos últimos 20 anos, com a instalação de novas estruturas e equipamentos, mas ainda com características de falta de equidade, a depender da geopolítica regional, do porte populacional do município, do desenvolvimento humano e social e da cobertura do ESF (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018). O estudo de Soares Neto, Machado e Alves (2016) corrobora essa afirmação ao apontar que mais da metade dos municípios que receberam o Programa Mais Médicos tem infraestrutura de média qualidade. Além disso, os autores identificaram uma relação significativa positiva e moderada entre um IDHM baixo e infraestrutura, e o principal componente de intervenção na infraestrutura municipal é a renda média municipal.

Isso também é discutido e afirmado por Guimarães *et al.* (2018) em relação à infraestrutura no pré-natal, com uma possível relação direta entre condicionantes sociais e econômicos da região. Outro fator é a menor taxa de ocupação nos hospitais menores do que em hospitais maiores e gerais, com um melhor desempenho dos hospitais especializados (RAMOS *et al.*, 2015).

Em relação à proporção de leitos hospitalares por habitante, houve uma queda entre os anos de 2000 e 2016, de forma que os serviços de saúde disponíveis à população não

acompanharam as demandas e mudanças socioeconômicas das regiões de saúde (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017). Esse fenômeno também é observado nos leitos de unidades de terapia intensiva, com uma oferta baixa e insuficiente para os diferentes territórios (PESSÔA *et al.*, 2016). Também se constatou a pouca infraestrutura para internações sensíveis de menores de um ano, dando ainda mais importância ao trabalho de prevenção dos grupos de trabalho da ESF (PINTO JÚNIOR *et al.*, 2018).

Na gestão dos equipamentos hospitalares, é visível a evolução de financiamento pela rede privada, enquanto a rede pública tem dificuldade em adequar os equipamentos às necessidades regionais, ainda com uma dependência dos recursos federais para aquisição de equipamentos de alta complexidade (AMORIM; PINTO JÚNIOR; SHIMIZU, 2015). Segundo Tomazelli e Silva (2017), há uma disparidade entre o número de mamógrafos disponíveis para cada 100.000 mulheres nas regiões Norte (1,0) e Sul (2,0), além de a capacidade de atendimento para esses exames não ser suficiente.

#### 4.3.6 Serviços SUS

Entrando na prestação de serviços de saúde, de acordo com Magalhães e Morais Neto (2017), existem desigualdades nas taxas de internações hospitalares de acordo com a região, devido à má qualidade e à falta de cobertura por meio do modelo assistencial. Ainda nessa linha, Costa *et al.* (2016) descrevem que não há uma relação de causalidade entre a introdução de estratégias de atenção primária e a queda no número de internações hospitalares por condições sensíveis.

Nos procedimentos de mamografia, a questão da desigualdade regional também é evidente, com destaque para as regiões Sul e Nordeste, com a primeira alcançando patamares 20% a 30% maiores que a segunda (BORGES *et al.*, 2016). O estudo de Xavier *et al.* (2016) também discute essa problemática, ao caracterizar as regiões Sul e Sudeste com o maior número de procedimentos de mamografia realizados. O mesmo ocorre com os exames citopatológicos, com uma diferença na razão de exames realizados quando comparadas as regiões Norte e Sul (MENICUCCI; MARQUES; SILVEIRA, 2017).

Por fim, as internações clínicas e cirúrgicas realizadas, pelo seu alto valor de custeio e financiamento, têm relação direta com outras dimensões, como o desempenho brasileiro abaixo do patamar mundial e as diferenças regionais (COVRE *et al.*, 2019). Além disso, apesar de alguns estados terem maior capacidade de financiamento e investimento na saúde, muitos deles

são ineficientes na forma de alocação, causando disparidade na oferta e não atendendo à demanda da população (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

#### 4.3.7 Qualidade do SUS

A qualidade do SUS nas regiões de saúde no Brasil diz respeito aos indicadores de mortalidade e incidência de doenças. No caso da mortalidade infantil, Carvalho *et al.* (2015) cita que as condições socioeconômicas da região fazem com que o risco aumente ou não, de forma que, no Brasil, a taxa de mortalidade infantil varie muito pela desigualdade econômica e social. Essa perspectiva vale também para as desigualdades de cor e raça, com uma indicação de que negros e indígenas são mais suscetíveis à mortalidade infantil (CALDAS *et al.*, 2017).

Apesar disso, o estudo de França *et al.* (2017) descreve que houve uma redução das disparidades regionais e uma queda na taxa de mortalidade infantil no Brasil, mas ainda figuram como principais causas dessa taxa a prematuridade, a doença diarreica e a anomalia congênita. Vale ressaltar o alto índice de cesarianas nas regiões com melhores condições socioeconômicas, Sul e Sudeste, enquanto nas regiões Norte e Nordeste o índice é menor (RATTNER; MOURA, 2016).

As doenças diarreicas afetam principalmente as crianças com menores condições socioeconômicas e de saneamento básico, destacando ainda mais a desigualdade existente no Brasil e afetando a mortalidade infantil (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Um exemplo é a região Nordeste, que tem condições de vida ruins e conviveu com um surto de doenças diarreicas ligadas principalmente ao abastecimento de água (RUFINO *et al.*, 2016).

Quanto à mortalidade materna, houve uma pequena queda na taxa das regiões Sul e Nordeste do país, mas houve um aumento da região Norte, ficando o Brasil ainda com altos níveis relacionados à não melhoria nos serviços assistenciais de parto e pré-natal (SILVA *et al.*, 2016; MARTINS *et al.*, 2017). Aumentando a série temporal de análise, Rodrigues *et al.* (2016) retrata a não diminuição da taxa de mortalidade materna nas regiões Norte, Nordeste e Sul, sendo ainda um objetivo a ser alcançado.

No caso de incidência de Aids, notou-se um aumento dos casos sobretudo em conglomerados urbanos e localizados nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (SOUSA; PINTO JÚNIOR, 2016). Já a tuberculose tem o mesmo comportamento dos casos de incidência da Aids, em regiões com baixas coberturas da ESF e grande porte populacional, próximas ao litoral e a regiões metropolitanas (ARAKAWA *et al.*, 2017);



\*\*\*\*\*

Assim, ao final deste capítulo, pode-se compreender como a regionalização da saúde no Brasil surgiu como estratégia do SUS e de que forma ela vem enfrentando os desafios impostos e avançando para uma saúde pública mais igualitária.

## 5 CASOS DE REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA NO MUNDO

Com o objetivo de trazer um olhar internacional para a utilização da regionalização da saúde como estratégia de prestação de serviços públicos de saúde, serão apresentados abaixo dois casos: o caso italiano e o caso português.

### 5.1 Regionalização da saúde na Itália

A Lei 833, de 1978, estabelece o SSN (*Servizio Sanitario Nazionale*), o Serviço Nacional de Saúde italiano, definido como um complexo de funções, serviços e atividades para a promoção, manutenção e recuperação da saúde física e mental de toda a população, sem distinção alguma (ITÁLIA, 1978). O principal objetivo dessa lei é superar os desequilíbrios territoriais nas condições sociais e de saúde do país, a serem perseguidos por meio de um planejamento adequado da saúde e uma distribuição consistente dos recursos disponíveis. Por meio do plano nacional de saúde trienal, são estabelecidas as diretrizes gerais, os métodos de execução das atividades institucionais do SSN e os objetivos a serem atingidos no triênio.

Os méritos dessa lei estão ligados ao reconhecimento de sua execução, que tem grande alcance e ganhou o interesse de outros países europeus em virtude da capacidade de resposta unitária e de programação para as necessidades de saúde e da concepção universalista do serviço de saúde. Os defeitos são encontrados (i) na falta de ferramentas governamentais, para as quais não foram criadas as condições para os operadores e, especialmente, para os gestores atuarem com total responsabilidade, e, com um sentido de serviço à comunidade, (ii) na complexidade dos procedimentos no todo, (iii) na relação obscura entre autoridades locais e o USL (Comitê Administrativo) e (iv) na confusão de papel entre o USL e os órgãos técnicos (POLI, 1999).

Com as inovações introduzidas pelos Decretos 512/92 e 517/93 e reiteradas pelo Decreto 229/99, começa a chamada fase de corporativização. Nessa fase, houve a transformação "das estruturas operacionais dos municípios" (USL dos anos 1980) para "empresas pertencentes à Região", com um corpo monocrático no topo, no caso, o gerente geral, que tinha o poder de escolher o diretor administrativo e de saúde (BORGONOVÌ, 2008). Além disso, em vez de negar a diversidade diante de modelos organizacionais formalmente homogêneos, os elementos individuais do sistema (regiões, organizações de saúde públicas e privadas, universidades e institutos de pesquisa) receberam o direito de definir seu papel, estratégias, desenvolvimento e estrutura organizacional.

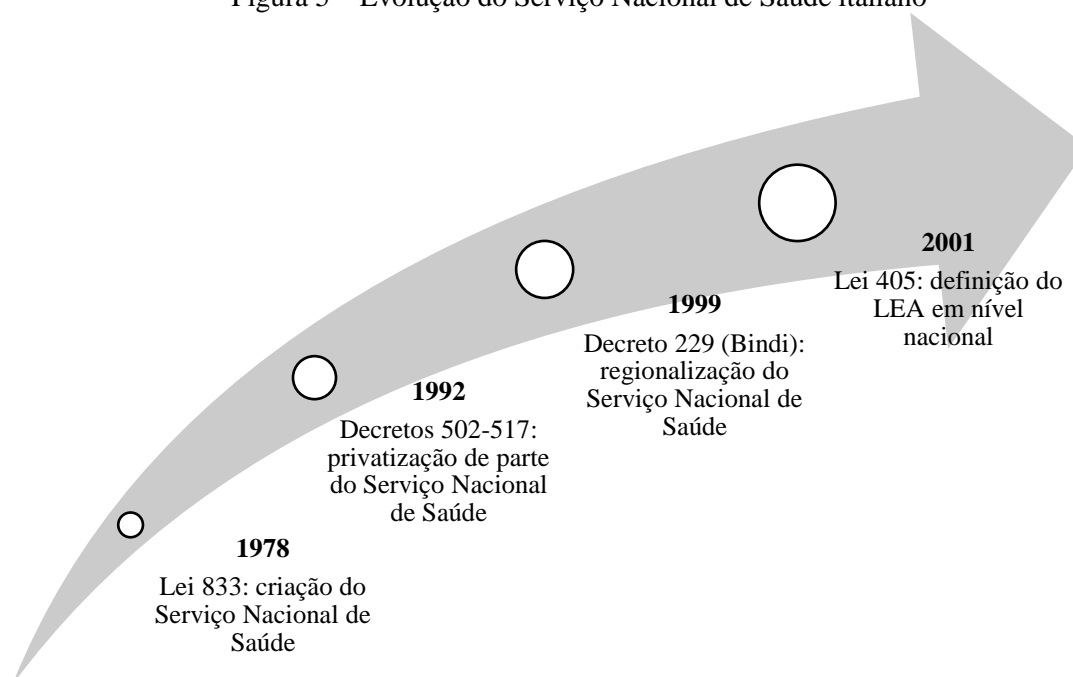
Ao atribuir maior responsabilidade às regiões e constituir empresas de saúde com autonomia estratégica, organizacional e patrimonial, reconheceu-se a necessidade de solucionar o hiato preexistente entre a estrutura formal e a estrutura real, ou seja, os modelos organizacionais não são predeterminados e não são todos iguais, mas podem ser configurados de acordo com as necessidades locais (MENEGUZZO, 2007). Dentro das restrições institucionais do SSN (regulatório e orçamento), as empresas de saúde gozam de ampla autonomia na definição de sua estrutura organizacional (TANESE, 2001). A unidade de saúde local (USL), que se tornou uma empresa, é acompanhada por hospitais voluntários. Há também uma expansão das estruturas de abastecimento, que inclui não só os chefes da unidade de saúde local, mas também os hospitais e as atividades de autônomos (DEL VECCHIO; LONGO, 1993).

Outro passo fundamental para compreender a evolução do SSN é representado pela reforma do Bindi (Decreto Legislativo 229/99), por meio da qual nasceu o processo de regionalização. Assim, torna-se central o papel da região em termos de função legislativa e administrativa, sendo ela responsável pelo planejamento regional em saúde na interface dos níveis de serviços de saúde em relação à determinação dos critérios de financiamento.

A articulação organizacional do SSN, definida em três níveis (estadual, regional e local) ao longo dos anos, perdeu o caráter centralista com o qual foi concebida pelo legislador de 1978, em favor de um processo de regionalização em que as regiões tornam-se centros de imputação de responsabilidades de gestão, de natureza planificadora, organizacional e financeira (TANESE, 2001). Nessa direção, também se move a Lei 405/2001, que coloca a região como o centro organizacional do Serviço Nacional de Saúde e define os LEA (níveis essenciais de assistência em nível nacional).

A Figura 5 demonstra, de forma esquemática e visual, o caminho percorrido pelas principais leis que afetaram o serviço de saúde nacional italiano.

Figura 5 – Evolução do Serviço Nacional de Saúde italiano



Fonte: Elaborado pelos autores.

Após o entendimento geral de como é estruturado e nasceu o Serviço Nacional de Saúde italiano, pode-se entrar na discussão mais aprofundada do processo de regionalização da saúde na Itália, ou seja, o foco deste estudo.

A estrutura da Lei 833/78 previa a presença sólida dos municípios por meio do papel exercido pelo Comitê de Gestão (CdG), apesar de o USL estar articulado ao sistema regional tanto no que diz respeito à operação interna quanto à regulamentação ambiental pertinente. Essa duplicidade de dependência institucional, que é uma forte responsabilidade por parte da região e um poder direto por parte das autoridades locais, muda com a Lei 111, de 1991 (DEL VECCHIO, 2008). Essa lei atribui, ao conselho regional, os poderes que, no modelo anterior, eram dos municípios e introduz a figura do administrador extraordinário, nomeado pelo conselho regional, que herda do presidente do CdG todos os poderes de gestão. Com a aprovação da Reforma Bis dos cuidados de saúde, a primeira tentativa foi feita para colocar a região no centro do cenário (DEL VECCHIO; LONGO, 1993).

Especificamente, faziam parte das competências regionais as linhas gerais de organização dos serviços e atividades destinados a proteger a saúde, os critérios de financiamento das USLs e dos hospitais, as atividades de orientação técnica, promoção e apoio à USL, também em relação ao controle gerencial e avaliação da qualidade dos serviços de saúde. Com a Reforma de 1999, o papel das regiões como atores-chave no serviço nacional de saúde foi definitivamente afirmado (DEL VECCHIO, 2008).

As regiões assumiram um papel cada vez mais direto e responsável na saúde. Além de realizar um programa e uma atividade regulatória, estão diretamente envolvidas na gestão e no financiamento dos serviços de saúde. Depois de uma fase de "regionalização para a inalterada Constituição" (1992-2001), as mudanças feitas no título V da Constituição italiana introduziram importantes mudanças na estrutura institucional e organizacional das regiões, para as quais transferiu-se o poder legislativo no campo da saúde, embora a definição dos LEAs continue a ser de responsabilidade do governo central (MENEGUZZO, 2007).

Entre as inovações introduzidas pela reforma do título V da Constituição italiana, a fim de normatizar as funções administrativas, está a formalização do princípio da cooperação leal entre os atores do sistema, que, no setor da saúde, é a aplicação diária, principalmente pelo estado-regiões de congressos e a conferência unificada. As regiões, que constituem a parte descentralizada do Sistema Nacional de Saúde, são a implementação concreta do governo e da gestão das despesas de saúde para alcançar as metas de saúde definidas centralmente em 1991 (DEL VECCHIO, 2008). E o Estado, por meio do planejamento nacional de saúde, mantém as habilidades relacionadas com a definição dos objetivos fundamentais de prevenção, tratamento, reabilitação e diretrizes em relação ao Serviço Nacional de Saúde; a indicação dos níveis essenciais de assistência a serem assegurados em condições de uniformidade, em todo o território nacional; a formulação de projetos objetivos; a definição das necessidades prioritárias no campo da pesquisa aplicada em biomedicina e saúde aplicada; a identificação dos endereços relacionados à formação básica do pessoal; a administração dos recursos financeiros necessários para a prestação de LEAs em termos de eficiência e adequação (MENEGUZZO, 2007; DEL VECCHIO, 2008).

As regiões, no entanto, têm competência exclusiva para organizar e regular os serviços e atividades para a proteção da saúde e satisfação das necessidades de saúde dos cidadãos de seu território. Para isso, esses serviços são definidos independentemente de critérios e empresas locais de financiamento da saúde e dos hospitais, com base em recursos alocados pelo Estado, para estabelecer outros adicionais pela própria região e definir critérios e formas em que as autoridades de saúde e os municípios assegurem a integração dos serviços sociais e de saúde de sua competência (FINOCCHI GHERSI; TARDIOLA, 2012).

A partir de 2013, as necessidades nacionais de cuidados de saúde padrão são determinadas em consonância com o enquadramento macroeconômico global e em conformidade com as políticas de finanças públicas e as obrigações assumidas pela Itália na comunidade em um acordo, em consonância com as necessidades decorrentes da determinação dos LEAs fornecidos sob condições de eficiência e adequação (ITÁLIA, 2011).

A regionalização cria dois tipos de problemas: por um lado, garantir a todos os cidadãos os benefícios atribuíveis aos LEAs identificados; por outro, dado o poder financeiro total das regiões, é necessário apoiá-las na organização da saúde e na responsabilidade direta pelos resultados da gestão das empresas. Em nível central, a regionalização continua a garantir escolhas aos cidadãos do sistema, mas a região deve ser capaz de criar seu próprio sistema regional coerente e fornecer diretrizes resultantes das autoridades de saúde. Assim, modelos organizacionais regionais com planejamentos de saúde substancialmente diferentes são desenvolvidos (MENEGUZZO, 2007; DEL VECCHIO, 2008).

## **5.2 Regionalização da saúde em Portugal**

A saúde em Portugal passou por diversas transformações nos últimos 50 anos, com uma mudança no papel do Estado na prestação dos serviços de saúde, ou seja, desde a atuação suplementar à atuação como ator principal (ROCHA; SÁ, 2011). Até os anos 1970, o Estado pouco participava dos serviços de saúde, com grande atuação dos hospitais centrais, o que gerou grandes problemas, sanados parcialmente com a entrada de um Estado democrático e social, com uma nova Constituição e a criação de um Serviço Nacional de Saúde (SNS). Com o tempo, o SNS português ganhou novas estratégias para sua execução, como a regionalização e a contratualização dos serviços prestados, temas estes que serão tratados posteriormente (SOUSA, 2009).

Assim como ocorreu no Brasil, anteriormente à instauração de uma Constituição social, antes da década de 1970, os serviços de saúde em Portugal eram caracterizados principalmente pela esfera privada, com a participação do Estado voltada para a previdência social. Além disso, a rede de prestação de serviços era desfragmentada e baseada no atendimento em grandes hospitais, gerando uma atenção voltada para a cura ao invés da prevenção (BRANCO; RAMOS, 2001).

Com a entrada dos anos 1970, a saúde pública em Portugal passou por inúmeras mudanças, devido às alterações políticas que ocorreram e aos eventos mundiais de saúde (Conferência de Alma-Ata). Entre essas mudanças, destaca-se a criação do Serviço Nacional de Saúde português e dos centros de saúde primários (SOUSA, 2009).

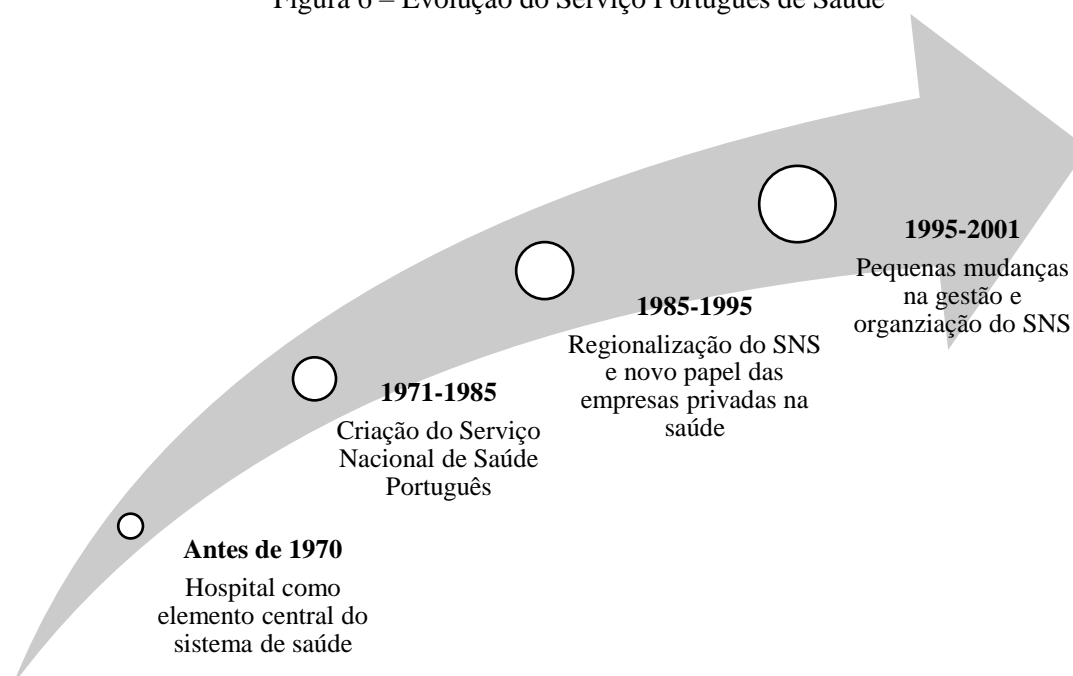
Posteriormente, após um período conturbado política e economicamente, Portugal centra-se em estruturas de base para o desenvolvimento social do país, dentre elas a saúde, com destaque para a criação das leis de base da saúde, a instauração de cinco regiões administrativas, a articulação entre as complexidades curativas, a determinação do setor privado como gestor de

instituições de saúde e a fiscalização dos serviços de saúde como responsabilidade do Estado (FREIRE; BAUM, 2001).

Após esse período de consolidação, os anos pós-1995 são de maior estabilidade e pequenas alterações no SNS, a saber: tentativas de novos modelos de organização na saúde, como contratualização e empresas públicas, e estratégias de longo prazo na saúde pública (REIS; FALCÃO, 2003). Após 2002, Portugal foca na resolução do financiamento da saúde, com o objetivo de estabelecer diretrizes de eficácia e eficiência no SNS português.

Assim como foi proposto no caso italiano, a Figura 6 demonstra a evolução do SNS português com o tempo.

Figura 6 – Evolução do Serviço Português de Saúde



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Sousa (2009).

Após a explanação do período histórico recente vivido pela saúde pública em Portugal, entrar-se-á agora na discussão do processo de regionalização da saúde, para futura discussão de modelos.

O processo de regionalização da saúde em Portugal teve como início o período pós-Segunda Guerra Mundial, com a ideia de que o hospital seria o elemento central da prestação de serviços de saúde, ou seja, os hospitais atuariam de forma regional, integrando conselhos, distritos e zonas específicas (FREIRE; BAUM, 2001). Apesar disso, esse processo ganhou força e foi estabelecido como estratégia de saúde apenas próximo ao ano de 1985, após a consolidação do SNS português. Foram criadas cinco regiões administrativas de saúde e unidades funcionais,

entre hospitais e centros de saúde, com o objetivo de integrar os diferentes níveis de complexidade atendidos: terciários, secundários ou primários (SOUZA, 2009).

Dessa forma, a organização da saúde portuguesa é descentralizada e regionalizada, dividida em Norte (sede na cidade do Porto), Centro (sede na cidade de Coimbra), Lisboa e Vale do Tejo (sede na cidade de Lisboa), Alentejo (sede na cidade de Évora) e Algarve (sede na cidade de Faro). Essas cinco regiões ainda são divididas em 18 subregiões, que correspondem aos distritos portugueses (ALMEIDA, 1999).

Apesar dessa articulação entre hospitais e centros de saúde com o objetivo de sanar a diferenciação entre as complexidades, assim como a divisão entre as regiões administrativas do país, Portugal enfrenta muitos problemas devido à autonomia que os hospitais têm frente aos centros de saúde, centralizando grande parte dos atendimentos e gerando problemas no atendimento à população (BAGANHA; RIBEIRO; PIRES, 2002).

\*\*\*\*\*

Ao final deste capítulo, pode-se observar dois modelos de prestação de serviços de saúde que se utilizam da regionalização da saúde em seus países: os sistemas italiano e português. O sistema italiano de prestação de serviços de saúde é mais antigo que o português, mas iniciou a utilização da regionalização da saúde apenas em 1999, enquanto, em Portugal, esse processo iniciou-se em 1985. Apesar de ambos os sistemas já terem tempo de atuação, ambos enfrentam problemas, como falta de cooperação entre as unidades de saúde, integração do nível de complexidade e diferenciação do financiamento entre as regiões.



## 6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os aspectos metodológicos de uma pesquisa científica simbolizam o caminho a ser tomado em sua construção, de forma a elencar um passo a passo de como as etapas desenrolaram-se e possibilitar sua replicação (VERGARA, 2015; MATIAS-PEREIRA, 2016). Assim, ao final do capítulo de aspectos metodológicos, é esperado que o leitor deste trabalho compreenda as principais estratégias utilizadas para atingir os objetivos definidos na pesquisa científica (MARTINS; THEÓPHILO, 2016; RICHARDSON, 2017).

Cooper e Schindler (2011) apontam algumas características desejáveis para um bom delineamento científico, como propósito definido, processo detalhado, planejamento amplo da pesquisa científica, execução de padrões éticos, limitações descritas claramente, avaliação adequada ao decisor, resultados claros e objetivos, considerações finais justificadas e descrição da experiência como pesquisador. Com o intuito de demonstrar que esta pesquisa conta com todas essas características desejáveis, formulou-se o Quadro 7.

Quadro 7 – Características desejáveis x pesquisa

CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS	CAPÍTULOS/TÓPICOS DA PESQUISA
Propósito definido	Problema da pesquisa; Objetivos geral e específicos
Processo detalhado	Introdução e Aspectos metodológicos
Planejamento amplo da pesquisa científica	Introdução; Cronograma; e aspectos metodológicos
Execução de padrões éticos	Normas ABNT e Aspectos metodológicos
Limitações descritas claramente	Justificativa da pesquisa e Considerações finais
Avaliação adequada ao decisor	Aspectos metodológicos; Resultados e discussão
Resultados claros e objetivos	Resultados; Discussão e Considerações finais
Considerações finais justificadas	Discussão e Considerações finais
Descrição da experiência como pesquisador	Aspectos metodológicos e Considerações finais

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Cooper e Schindler (2011).

### 6.1 Abordagem epistemológica

Antes de discutir as questões tipológicas da pesquisa, os métodos de análise e a coleta de dados, é fundamental entender o contexto epistemológico em que ela foi desenvolvida.

A epistemologia da pesquisa científica, também chamada de lógica da pesquisa científica, nada mais é que uma teoria do método científico, ou seja, busca-se uma teoria-base no momento da escrita científica, que norteará as discussões e a forma como as abordagens e as interpretações serão realizadas (POPPER, 2013). Em uma outra explanação, a epistemologia

da pesquisa científica é descrita como um estudo processual, sistemático e reflexivo da ciência, desde sua formação aos desdobramentos atuais (JAPIASSU, 1991).

Para ampliar a visão sobre os diferentes olhares epistemológicos que a ciência pode sofrer, serão observadas aqui três abordagens: o positivismo, a dialética e a fenomenologia (SPIEGELBERG, 1971; RIBEIRO JÚNIOR, 1982; KONDER, 1990). Ressalta-se que a ciência passa por um constante processo de transformação e construção de conhecimento, de forma que, de tempos em tempos, ocorre a chamada revolução científica (KUHN, 2013).

O positivismo é a abordagem epistemológica que privilegia a filosofia determinista e combate os pensamentos metafísicos. Baseado nas ideias de Comte, utiliza o experimentalismo sistemático (estudo dos fatos e suas relações percebidos pelos sentidos exteriores) e aponta que os estudos das causas finais não são considerados ciência. Dessa forma, os métodos positivistas relacionados à ciência estudam a sociedade por meio de técnicas deterministas e não abstratas, como os estudos quantitativos atuais (RIBEIRO JÚNIOR, 1982).

Já a dialética, em contrapartida ao pensamento positivista, baseia-se na racionalidade para analisar a sociedade e, por conseguinte, evoluir na ciência por meio da oposição de elementos que explicam determinado fenômeno, de forma a gerar um fluxo contínuo da ciência por meio de três elementos: tese – ciência verdadeira neste momento –, antítese – contraposição da tese – e síntese – composto final gerado pelo confronto das ideias. A dialética, ao contrário do positivismo, aceita debates e resultados abstratos da ciência, como os estudos qualitativos atuais (KONDER, 1990).

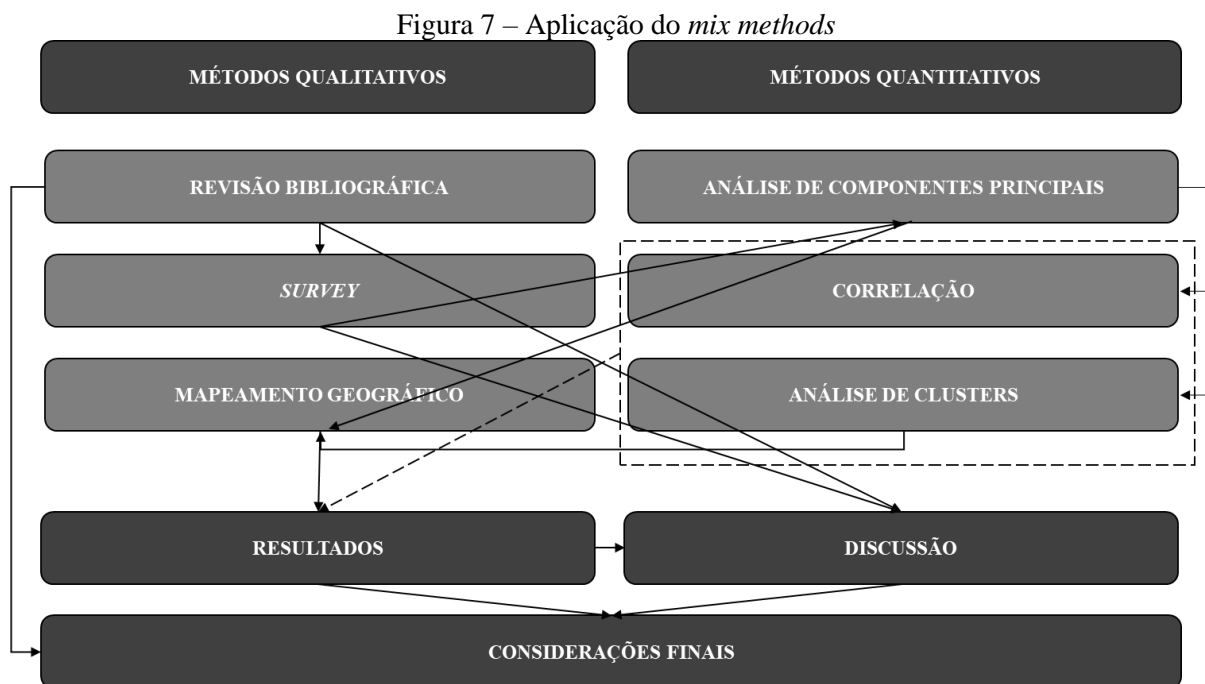
Por fim, a fenomenologia, a abordagem mais recentes dentre as três aqui discutidas, surge como o estudo dos fenômenos com um ímpeto para a experiência e a geração de novos conhecimentos. Para a fenomenologia, é imprescindível investigar algo como percebido, recordado, fantasiado, representado pictoricamente e simbolizado, isto é, investigar como ele se apresenta em virtude dessa doação dos sentidos e de suas características (SPIEGELBERG, 1971). Assim, e com a percepção de que se vive atualmente em uma sociedade cada vez mais complexa e envolvida em um caos, a fenomenologia e sua ampla percepção ganham espaço como um método de desenvolvimento científico (BAUER, 1999).

## **6.2 Tipo de pesquisa**

A primeira classificação definida será quanto aos fins da pesquisa, ou seja, os resultados gerados por ela terão caráter explicativo, descritivo ou exploratório (VERGARA, 2015; MATIAS-PEREIRA, 2016). Esta pesquisa pode ser definida como exploratória, pois

proporciona uma visão mais ampla sobre a temática de regionalização da saúde, e que portanto, tem hipóteses complexas, e como descritiva, pois aponta as características das regiões de saúde do Brasil com base no índice regional de saúde criado (MARTINS; THEÓPHILO, 2016).

Posteriormente, o tipo de pesquisa é definido quanto aos meios, podendo optar pelos métodos quantitativo, qualitativo ou misto (RICHARDSON, 2017). Esta pesquisa utilizou a abordagem de método misto, ao conectar as abordagens qualitativas e quantitativas, isto é, ambos os métodos influenciaram no modo como a pesquisa foi desenvolvida e executada (CRESWELL; CLARK, 2017). Esse tipo de abordagem mista, chamada pelos autores de *mix methods*, busca lidar com as problemáticas elencadas pela pesquisa de forma holística e integrada (CRESWELL, 2007). Com base nos ensinamentos de Creswell e Clark (2017) e como forma de comprovar a direta integração e influência entre os métodos qualitativos e quantitativos deste estudo, criou-se a Figura 7.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Creswell e Clark (2017).

Ao observar a figura de aplicação do *mix methods*, nota-se a correlação e o desenvolvimento da pesquisa com integração dos métodos qualitativos e quantitativos. A pesquisa inicia-se com o embasamento teórico da temática definida, de forma a colaborar com a criação do questionário para aplicação da *survey* e na posterior discussão a ser realizada ao final da pesquisa. A *survey* é utilizada para a criação colaborativa do Índice Sintético Regional de Saúde (ISRS), para a Análise de Componentes Principais (ACP) na parte quantitativa e para

a delimitação dos principais desafios e oportunidades da regionalização da saúde no Brasil, que impacta diretamente na discussão (CRESWELL; CLARK, 2017).

A parte quantitativa inicia-se com a criação do ISRS, que é delimitado pelas informações trazidas da *survey* e utiliza a ACP. O novo índice fomenta todas as outras análises quantitativas a serem realizadas (correlação e análise de *clusters*) e o mapeamento geográfico das regiões de saúde (assim como os *clusters* gerados). Todos esses componentes, qualitativos e quantitativos, geram os resultados desejados pela pesquisa de forma integrada (CRESWELL; CLARK, 2017).

No item de discussão, os métodos qualitativos, *survey* e revisão bibliográfica, cruzam-se com os principais resultados, a ponto de delimitar os avanços alcançados com a pesquisa científica. Todo esse processo é finalizado no tópico de considerações finais, que amplia o olhar da pesquisa científica desenvolvida (CRESWELL, 2007).

Por fim, o recorte temporal dos dados quantitativos será entre os anos de 2012 a 2016, devido a ser o período pós-decreto de instalação das CIRs em todo o país, em 2011 (BRASIL, 2011a), e o período de análise ter ocorrido ao final do ano de 2018 e início de 2019, de forma ao dados coletados disponíveis serem até o ano de 2016 (FIOCRUZ, 2011).

### **6.3 Coleta e organização dos dados**

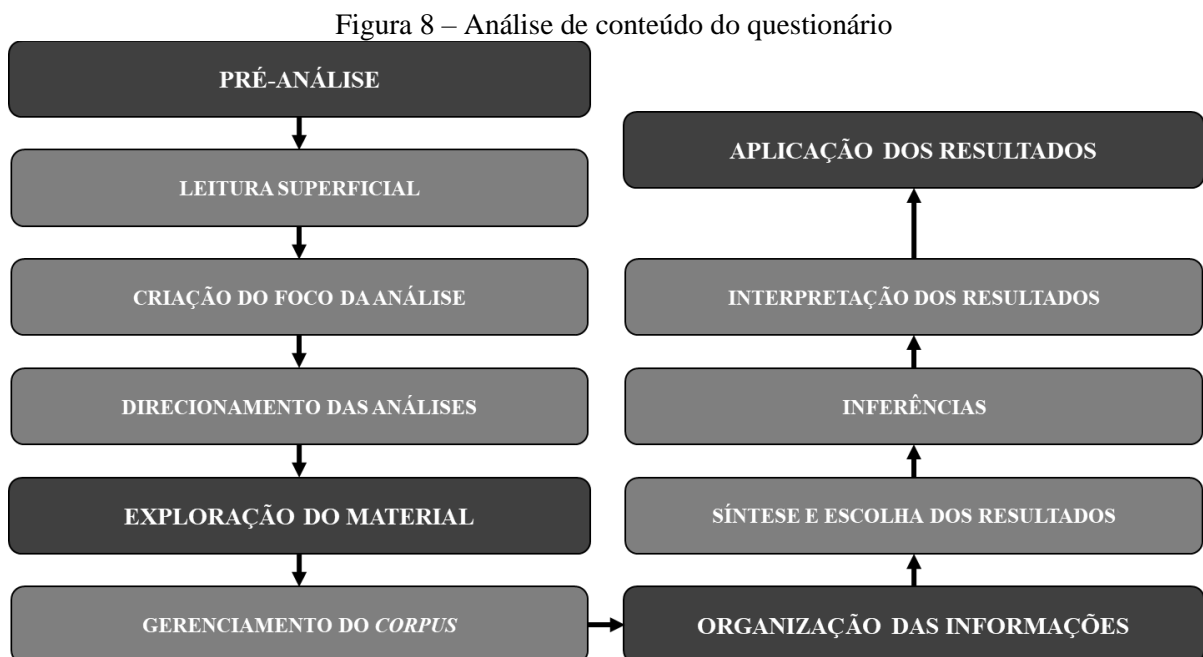
O processo de coleta e organização dos dados desta pesquisa pode ser separado principalmente em dados primários e secundários. Os dados primários são aqueles coletados diretamente pelo pesquisador e que não estão disponíveis em outros meios, ou seja, o pesquisador realiza a coleta para atender a suas necessidades. Os dados secundários já estão disponíveis para acesso do pesquisador, organizados e até mesmo avaliados por outra fonte de estudo (COOPER; SCHINDLER, 2011).

Os dados secundários são coletados pelos seguintes meios: revisão bibliográfica, levantamento documental e levantamento de dados. Os dois primeiros deram a base teórica e normativa do trabalho e geraram informações que foram utilizadas em todas as etapas, como todo o referencial teórico e o embasamento para formação do índice (RICHARDSON, 2017). Já o levantamento de dados disponíveis em *sites* trouxe os dados brutos dos indicadores regionais de saúde, selecionados após a utilização da *survey* para sua definição, por meio do Proadess (Programa de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde da Fiocruz) (FIOCRUZ, 2011).

Para organização dos dados levantados no Proadess, utilizou-se o programa Microsoft Excel 2010, que tem o papel de preparar e tratar os dados, realizar as estatísticas descritivas e construir posteriormente o ISRS. Para executar as análises de correlação e multivariadas, utilizou-se o *software* IBM SPSS Statistics v.17, com o propósito de padronizar os dados e realizar as estatísticas mais avançadas. Por fim, para a criação dos mapas geográficos a partir do ISRS criado, foi utilizado o *software* Tabwin v.4.1.5, que trouxe uma visão espacial do desempenho das regiões de saúde.

Enquanto isso, os dados primários foram coletados por um questionário *on-line* (*survey*), para alcançar os especialistas presentes no país na área de regionalização da saúde (MARTINS; THEÓPHILO, 2016). Esse questionário é composto por questões de múltipla escolha e abertas, de forma a delimitar os indicadores que devem compor o ISRS (múltipla escolha) e os principais desafios e oportunidades da regionalização da saúde no Brasil (abertas), conforme pode ser visto no Apêndice A. O *software* utilizado para a criação e a aplicação do questionário eletrônico foi o Google Docs, plataforma disponível para usuários Google.

Para processar as informações das questões abertas (9 a 11) do questionário, utilizou-se a análise de conteúdo empregada por Bardin (2011), conforme pode ser visto na Figura 8. Além disso, utilizou-se o *software* Atlas TI para diagramação e apresentação dos resultados de forma visual e relacional entre os principais desafios, avanços e perspectivas futuras da regionalização da saúde no Brasil.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Bardin (2011).

O processo de diagramação e síntese da escolha dos resultados em cada um dos elementos avaliados (desafios, avanços e perspectivas futuras da regionalização da saúde no Brasil) foi realizado com base na literatura, sendo dividido e analisado conforme os fatores apresentados no Quadro 8.

Quadro 8 – Diagramação da análise qualitativa

Pontos de análise	Fatores (Diagramação)	Referência
Desafios	Financiamento e desembolso direto	COSTA, 2017; MEDEIROS; GERHARDT, 2015; MENDES; BITTAR, 2014; MOREIRA; RIBEIRO; OUVENEY, 2017
	Multiculturalidade e diversidade geográfica	LIMA <i>et al.</i> , 2012; MELLO <i>et al.</i> , 2017; MENDES; BITTAR, 2014; RIBEIRO <i>et al.</i> , 2017
	Relação entes federativos x complexidade dos serviços	MELLO <i>et al.</i> , 2017; MENDES; BITTAR, 2014; RIBEIRO <i>et al.</i> , 2017; SILVA, C. <i>et al.</i> , 2017
	Qualidade, tecnologias de alto valor e gestão de pessoas	MENDES; BITTAR, 2014
	Judicialização da saúde e ausência da esfera estadual em todo o processo	MOREIRA; RIBEIRO; OUVENEY, 2017
Avanços	Melhorias socioeconômicas da população e dos serviços prestados nas regiões de saúde	ALBUQUERQUE <i>et al.</i> , 2017; SOUZA, <i>et al.</i> , 2018
	Melhoria da governança regional de saúde	CASANOVA <i>et al.</i> , 2017
	Melhoria na responsividade às demandas de saúde, em especial de saúde mental	OLIVEIRA; CRUZ, 2015
	Queda nos indicadores de doenças transmissíveis, graves e consumo de tabaco e aumento da expectativa da vida	SOUZA <i>et al.</i> , 2018
	Alteração dos modos de financiamento e recursos, com forte responsabilização dos municípios	MOREIRA; FERRÉ; ANDRADE, 2017
Perspectivas futuras	Falta de orçamento unitário para governança regional de saúde	SANTOS; GIOVANELLA, 2015
	Cooperação médica facilitada e recursos entre os entes federativos	SANCHO <i>et al.</i> , 2017
	Ampliação do setor privado sobre a estrutura pública	SANTOS, 2011
	Redução da capacidade de universalização do sistema	MENDES, 2018
	Maior desigualdade social e dos serviços prestados, redução do financiamento e da capacidade de atendimento do SUS e piora na acessibilidade aos serviços de saúde	MENDES, 2018; VIEIRA <i>et al.</i> , 2018
	Falta de recursos humanos no processo estratégico	FERREIRA <i>et al.</i> , 2018

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 6.4 Survey

A *survey* baseia-se em um questionário, com o objetivo de coletar dados e informações ou mesmo criar um embasamento teórico de especialistas (FOWLER, 2014), ou seja, há uma vontade do pesquisador de mensurar determinado conceito por meio de situações e aspectos controlados (DILLMAN; JOLENE; LEAH, 2014).

No caso desta pesquisa, a *survey* é utilizada como forma de tentar criar e avaliar, em primeiro lugar, a variável dependente de desempenho das dimensões de saúde, com base nos indicadores coletados e, posteriormente, transformar as dimensões em variáveis independentes na criação do índice sintético, o qual será a variável dependente para avaliação das regiões de saúde em todo o Brasil (MUTZ, 2011).

Para a execução da *survey* nesta pesquisa, aplicou-se um questionário eletrônico (com a ferramenta Google Docs) a especialistas nacionais da área, delimitados de acordo com publicações de alto nível (Qualis A2 ou A1) ou livros de referência na área de regionalização da saúde. Foram coletados 110 *e-mails* de especialistas, aos quais foram enviados os formulários pedindo a participação e a colaboração no trabalho.

As questões inseridas no questionário eletrônico estão divididas em duas seções: uma de questões de múltipla escolha, relacionadas à escolha dos indicadores e dimensões que compõem o ISRS, e a outra seção de questões abertas, relacionadas às conclusões teóricas dos especialistas sobre os principais desafios e oportunidades da área de regionalização da saúde no Brasil.

A primeira parte serviu de base para definir as opções de dimensões no IDSUS (Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde), que atuou até os anos de 2011, no índice sintético criado pelo grupo Região e Redes, que pode ser visto no Apêndice A, e no trabalho desenvolvido por Paschoalotto et al. (2018), que propôs um índice sintético de avaliação das regiões de saúde no estado de São Paulo (BRASIL, 2011b; PASCHOALOTTO et al., 2018; REGIÃO E REDES, 2018). Assim, as opções de dimensões disponibilizadas para escolha dos especialistas foram cobertura, financiamento, recursos humanos, infraestrutura, serviços SUS e qualidade do SUS.

Já quanto aos indicadores utilizados em cada uma das dimensões, os quais já estão separados dentro delas no momento da escolha pelos especialistas, foram retirados do Proadess e estão disponíveis no Quadro 9 (FIOCRUZ, 2011).

Quadro 9 – Dimensões x indicadores (questionário *on-line*)

<b>Dimensões</b>	<b>Indicadores</b>
Cobertura	Cobertura pela Estratégia Saúde da Família Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica Partos hospitalares Partos hospitalares realizados no interior da região de saúde de residência Imunização de menores de um ano por tetra ou pentavalente
Financiamento	Gasto público total em saúde por habitante Recursos próprios destinados à saúde por habitante Transferências SUS por habitante
Recursos humanos	Proporção de médicos a cada 1.000 habitantes Proporção de enfermeiros a cada 1.000 habitantes
Infraestrutura	Proporção de leitos totais a cada 1.000 habitantes Proporção de leitos de UTI/Neonatal a cada 1.000 nascidos vivos Proporção de leitos de UTI/UCO a cada 100.000 habitantes Proporção de equipamentos de ressonância magnética a cada 100.000 habitantes Proporção de equipamentos de ultrassonografia a cada 100.000 habitantes
Serviços SUS	Taxa de internação hospitalar a cada 1.000 habitantes Razão entre o número de procedimentos de mamografia Razão entre o número de exames citopatológicos (exame de papanicolau) Internações cirúrgicas realizadas fora da região de saúde de residência Internações cirúrgicas realizadas no interior da região de saúde de residência Internações clínicas realizadas fora da região de saúde de residência Internações clínicas realizadas no interior da região de saúde de residência
Qualidade do SUS	Mortalidade infantil Mortalidade proporcional por doença diarreica aguda em menores de cinco anos Mortalidade por infecção respiratória aguda em menores de cinco anos de idade Mortalidade materna (direta) Internação por condições sensíveis à atenção primária Incidência de Aids Incidência de tuberculose

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Fiocruz (2011).

Após a definição das dimensões e dos indicadores delimitados pela *survey*, apresentaram-se algumas perguntas abertas, na segunda parte, com a intenção de fomentar a participação dos especialistas na criação do ISRS. Foram criadas quatro perguntas abertas que simbolizavam o seguinte: o acréscimo de algum índice ou indicador que não estava no questionário; os principais desafios enfrentados pela regionalização do SUS; os principais



avanços conquistados pela regionalização do SUS; e, por fim, as perspectivas futuras desse processo.

Assim, foram coletadas as respostas de 17 especialistas da área de regionalização da saúde, resultando em uma amostra representativa de aproximadamente 15,45% da população aqui adotada. A utilização da *survey* e seus resultados como aspecto qualitativo e participativo impactou diretamente na criação do ISRS, tópico que será discutido em seguida e evidenciará os resultados alcançados com essa metodologia.

### 6.5 Criação do ISRS

Após a aplicação da *survey* com especialistas, pode-se definir os indicadores e dimensões que compoem o ISRS, conforme Apêndice B deste trabalho. O critério adotado para determiná-los(as) foi de maioria simples, ou seja 50% + 1, em que mais da metade da amostra define uma alternativa sobre determinado assunto. Nesse caso, como a amostra é de 17 respondentes, o critério de determinação e aceite da dimensão ou do indicador foi de 8 respondentes, visto que a amostra tem um número ímpar e deseja-se evitar erros por meio da exclusão de indicador ou dimensão por erro estatístico.

Conforme pode ser observado no Apêndice B e após a aplicação do critério acima, as dimensões e os indicadores que compõem o ISRS criado estão apresentados no Quadro 10.

Quadro 10 – Definição das dimensões e indicadores que compõem o ISRS

<b>Dimensões</b>	<b>Indicadores</b>
Cobertura	Cobertura pela Estratégia Saúde da Família
	Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica
	Partos hospitalares realizados no interior da região de saúde de residência
	Imunização de menores de um ano por tetra ou pentavalente
Financiamento	Gasto público total em saúde por habitante
	Recursos próprios destinados à saúde por habitante
Recursos humanos	Proporção de médicos a cada 1.000 habitantes
	Proporção de enfermeiros a cada 1.000 habitantes
Infraestrutura	Proporção de leitos totais a cada 1.000 habitantes
	Proporção de leitos de UTI/Neonatal a cada 1.000 nascidos vivos
	Proporção de equipamentos de ultrassonografia a cada 100.000 habitantes
Serviços SUS	Taxa de internação hospitalar a cada 1.000 habitantes
	Internações cirúrgicas realizadas fora da região de saúde de residência
	Internações cirúrgicas realizadas no interior da região de saúde de residência

	Internações clínicas realizadas fora da região de saúde de residência
	Internações clínicas realizadas no interior da região de saúde de residência
Qualidade do SUS	Mortalidade infantil
	Mortalidade materna (direta)
	Internação por condições sensíveis à atenção primária

Fonte: Elaborado pelos autores.

Portanto, o índice sintético criado para refletir a eficiência e a eficácia da regionalização do SUS no Brasil é composto por 6 dimensões e 19 indicadores, todos propostos pela literatura nacional e internacional, divididos entre cada uma delas. Salienta-se que, devido ao tamanho da amostra que participou da *survey*, essa tomada de decisão ganha ainda mais legitimidade como mecanismo de avaliação de políticas públicas (HOWLETT; RAMESH; PERL, 2013).

A questão 8 do questionário, que propunha a inclusão de novas dimensões e indicadores, não obteve representatividade acima do critério de maioria simples, em virtude da divergência de opiniões entre os especialistas. As demais questões, relacionadas ao diagnóstico presente e à previsão futura da regionalização do SUS, serão trabalhadas no capítulo de resultados e discussões.

De posse da definição dos indicadores e das dimensões que compõem o ISRS Brasil, pôde-se entrar na parte quantitativa de criação do índice. Com o objetivo de ilustrar esse processo de forma prática e visual, ele foi descrito em etapas a seguir:

1 – Inicialmente, foram coletados os 19 indicadores em sua forma bruta no Proadess, entre os anos de 2012 e 2016 (FIOCRUZ, 2011);

2 – Após a coleta dos indicadores, realizou-se uma análise dos dados em busca de *outliers*. A amostra é composta de 438 regiões de saúde em todo o Brasil, divididas em 95 indicadores (relação indicador x ano), totalizando 41.610 observações. Foram encontrados 1.640 *outliers*, os quais foram excluídos das análises realizadas;

3 – Com a base de dados pronta, aplicou-se a ferramenta estatística de padronização Score Z, para obter a amostra pronta para análise (HAIR JÚNIOR et al., 2009; FÁVERO; BELFIORE, 2017);

4 – Como forma de tratar os *outliers* (valores abaixo de -3 e acima de 3), foi realizada uma varredura, e todos os valores abaixo de -3 foram alterados para “-3”, e acima de 3, para “3” (FÁVERO; BELFIORE, 2017);

5 – Além disso, foi somado o valor de 3 nas observações padronizadas, com o intuito de gerar uma fácil visualização do desempenho do indicador ou índice:

$$\text{Indicadores regionais} = X + 6 \quad (1)$$

*X* – Valor padronizado das observações

A partir da equação acima, os indicadores regionais passaram a ter o intervalo de valor entre 0 a 6, ou seja, todas as dimensões e os índices posteriores foram valoradas entre 0 e 6;

6 – Para finalizar a preparação da base de dados, dois indicadores – Mortalidade infantil e Mortalidade materna (direta) –, que têm relação inversa aos demais (quanto menor o indicador, melhor), passaram pelo último tratamento com a equação a seguir:

$$\text{Indicadores regionais} = 6 - X \quad (2)$$

*X* – Valor padronizado das observações

Tabela 6 – Distribuição dos pesos do ISRS

Dimensões	Indicadores	Peso 1	Peso 2
Cobertura	Cobertura pela Estratégia Saúde da Família	43,76%	15,48%
	Cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica	44,09%	
	Partos hospitalares realizados no interior da região de saúde de residência	11,85%	
	Imunização de menores de um ano por tetra ou pentavalente	0,30%	
Financiamento	Gasto público total em saúde por habitante	50%	15,31%
	Recursos próprios destinados à saúde por habitante	50%	
Recursos humanos	Proporção de médicos a cada 1.000 habitantes	50%	26,72%
	Proporção de enfermeiros a cada 1.000 habitantes	50%	
Infraestrutura	Proporção de leitos totais a cada 1.000 habitantes	37,00%	16,64%
	Proporção de leitos de UTI/Neonatal a cada 1.000 nascidos vivos	31,59%	
	Proporção de equipamentos de ultrassonografia a cada 100.000 habitantes	31,41%	
Serviços SUS	Taxa de internação hospitalar a cada 1.000 habitantes	2,54%	11,39%
	Internações cirúrgicas realizadas fora da região de saúde de residência	23,81%	
	Internações cirúrgicas realizadas no interior da região de saúde de residência	23,81%	
	Internações clínicas realizadas fora da região de saúde de residência	24,93%	

	Internações clínicas realizadas no interior da região de saúde de residência	24,93%	
Qualidade do SUS	Mortalidade infantil	34,52%	14,46%
	Mortalidade materna (direta)	30,77%	
	Internação por condições sensíveis à atenção primária	34,71%	

Fonte: Elaborado pelos autores.

7 – O próximo passo foi definir os pesos de cada indicador em relação à dimensão, assim como de cada dimensão para o ISRS. Para realizar esse processo, utilizou-se a ACP junto aos indicadores do ano de 2016, por meio da divisão das cargas fatoriais de cada indicador/dimensão pela variância total da dimensão/do índice criado(a). Dessa forma, pôde-se sintetizar os indicadores em cada uma de suas dimensões e, posteriormente, as dimensões no ISRS (HAIR JÚNIOR et al., 2009; FÁVERO; BELFIORE, 2017). Com o *software* IBM SPSS Statistics v.17 e o processo explicitado acima, chegou-se à divisão dos pesos expressa na Tabela 6.

8 – Com a distribuição dos pesos realizada, pôde-se então criar as dimensões definidas com a equação abaixo:

$$Dimensões = \sum (Indicadores \times Peso 1) \quad (3)$$

Na criação das dimensões, os indicadores faltantes foram substituídos no cálculo pela multiplicação de seu peso pela média dos demais indicadores que compõem aquela dimensão;

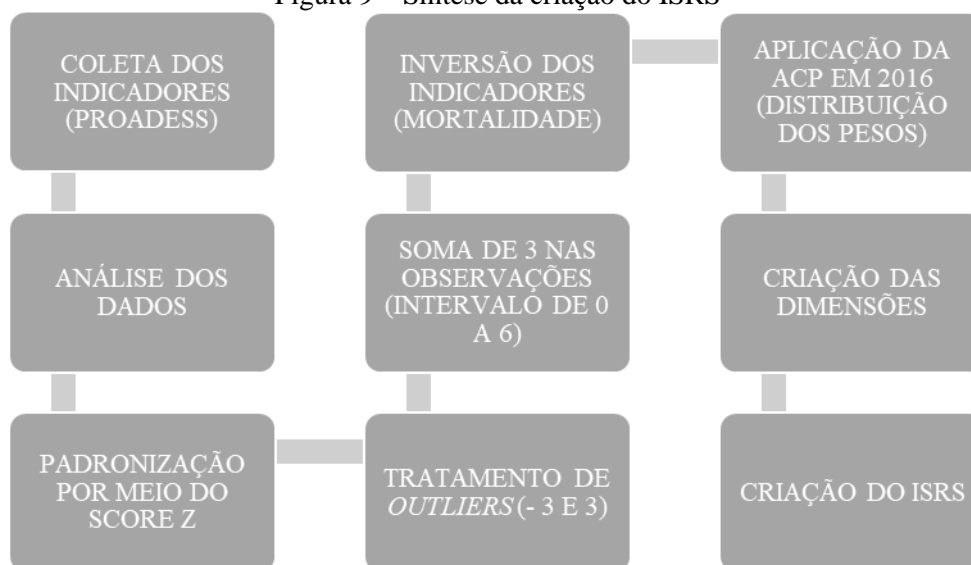
9 – Com as dimensões criadas, pôde-se então criar o ISRS com a equação abaixo:

$$ISRS = \sum (Dimensões \times Peso 2) \quad (4)$$

10 – Na criação do ISRS, as dimensões faltantes foram substituídas no cálculo pela multiplicação de seu peso pela média das demais dimensões que compõem a formação do ISRS.

A Figura 9 ilustra os passos para a criação do ISRS.

Figura 9 – Síntese da criação do ISRS



Fonte: Elaborado pelos autores.

## 6.6 Análises quantitativas

Antes de iniciar o processo das análises quantitativas, com vistas a gerar os resultados e discussões esperados, utilizou-se de uma análise multivariada para definir os pesos das dimensões que compõe o ISRS. A ACP é um tipo de análise fatorial que consegue sintetizar diferentes indicadores em componentes menores, ou seja, aglutina indicadores relacionados a um determinado tema, como o financiamento (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007; LATTIN; CARROL; GREEN, 2011). Para a criação do ISRS, a ACP foi empregada na divisão das cargas fatoriais de indicador em relação à dimensão, e da dimensão em relação ao índice sintético, distribuindo assim os pesos de cada variável (FÁVERO; BELFIORE, 2017).

Após a formulação do ISRS, a primeira análise quantitativa realizada foi a estatística descritiva, para compreender os dados disponíveis que destacam os aspectos marcantes do comportamento das diferentes variáveis. Essas ferramentas demonstram características importantes por meio de medidas-resumo de tendência central e dispersão, além de identificarem a forma de distribuição dos dados e a existência de valores atípicos, incluindo representações por tabelas e gráficos (HAIR JÚNIOR et al., 2009; FÁVERO; BELFIORE, 2017).

Para compreender o padrão de associação entre as diferentes dimensões, optou-se por desenvolver as análises de correlação. Essa técnica fornece um resumo numérico a respeito da força do relacionamento linear entre duas variáveis, isto é, o grau em que elas se movem juntas,

bem como a direção dessa relação, que pode ser positiva ou negativa. Para este trabalho, foram utilizados os coeficientes de Pearson e de Spearman (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007; LATTIN; CARROL; GREEN, 2011; FÁVERO; BELFIORE, 2017).

Por fim, com o objetivo de agrupar os municípios conforme suas homogeneidades e separá-los conforme as heterogeneidades, a partir dos valores atingidos nas dimensões e no ISRS, utilizou-se a análise de conglomerados, ou análise de *clusters* (HAIR JÚNIOR et al., 2009; FÁVERO; BELFIORE, 2017). Neste trabalho, a análise de *clusters* foi aplicada considerando-se o ano de 2016, mais recente, e posteriormente foi expandida para os demais.

Foram utilizadas duas análises de *clusters* para mensurar dois padrões de homogeneidade. A primeira análise utilizou os indicadores de condicionantes estruturais Taxa de analfabetismo, Renda *per capita* e Densidade demográfica (VIANA et al., 2015), com o objetivo de analisar a distribuição do desempenho das regiões de saúde dividida pelas características sociodemográficas. A segunda utilizou as seis dimensões criadas para estabelecer os grupos homogêneos, estando mais focada no desempenho das regiões de saúde para divisão. Ambas as análises utilizaram o *cluster* hierárquico, com a definição do número de *clusters* a partir do dendograma estabelecido, e o método de Ward, com a mensuração pela distância euclidiana quadrática (FÁVERO; BELFIORE, 2017).

## **6.7 Síntese metodológica**

Com o objetivo de compreender os aspectos metodológicos de forma sintética e visual, a Figura 10 retrata o passo a passo do processo de desenvolvimento da pesquisa.

Figura 10 – Síntese metodológica



Fonte: Elaborado pelos autores.

1 – Primeiro foi realizado um levantamento das informações utilizadas para definir as dimensões que comporiam o ISRS. Esse levantamento foi desenvolvido por meio da revisão teórica descrita nos capítulos acima;

2 – Posteriormente, e com todo o embasamento teórico sobre regionalização da saúde no Brasil, criou-se o questionário com as dimensões destacadas e com opções de indicadores a serem selecionados pelos especialistas, assim como com questões abertas para coletar dados primários (visualizar no Apêndice A), por meio da *survey* na plataforma Google Docs;

3 – Em seguida, aplicou-se um pré-teste com duas especialistas e pesquisadoras do GPublic na área da saúde, do Centro de Estudos em Gestão e Políticas Públicas Contemporâneas da USP, as quais apontaram as incoerências e correções a serem realizadas no trabalho;

4 – O pesquisador corrigiu os aspectos apontados;

5 – Após a finalização do questionário, enviou-se um e-mail para os especialistas da área de regionalização da saúde com um pedido para colaboração no trabalho;

6 – Após a participação dos pesquisadores/especialistas, tabularam-se os resultados e foram definidos as dimensões e os indicadores que comporiam o ISRS, assim como realizou-se a análise de conteúdo nas questões abertas;

7 – Com as dimensões e os indicadores definidos, realizou-se a coleta dos indicadores brutos na plataforma Proadess;

8 – Após a coleta dos indicadores brutos, realizaram-se as estatísticas descritivas e a análise de correlação;

9 – Como forma de padronizar os dados advindos da plataforma, utilizou-se o método estatístico Score Z, que gerou um padrão numérico para comparação;

10 – Para distribuição dos pesos de cada uma das dimensões que formam o ISRS, utilizou-se a ACP, a partir das cargas fatoriais de cada variável em relação à variância total explicada pela dimensão. Criou-se, então, o ISRS e suas dimensões;

11 – Com o ISRS formulado, aplicaram-se em seis análises geográficas (Brasil, Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul): estatísticas descritivas e análises de *clusters*.

12 – Ao final, criaram-se os mapas geográficos de cada dimensão e do ISRS, assim como dos *clusters* formados em cada uma das seis divisões geográficas.

\*\*\*\*\*

Portanto, ao final do capítulo relacionado aos aspectos metodológicos, pode-se compreender as principais etapas realizadas pela pesquisa, as técnicas e os métodos utilizados, e, principalmente, possibilitar a replicação deste trabalho em pesquisas futuras.



## 7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seção de resultados e discussões de uma pesquisa tem como meta demonstrar os principais achados do pesquisador quanto à temática e, posteriormente, cruzá-los com os trabalhos desenvolvidos anteriormente, ou seja, o item discussão demonstra o passo dado a mais com a pesquisa na ciência. Para melhor apresentar os resultados, esta seção está dividida em estatísticas descritivas, análise de correlação, ISRS Brasil, mapeamento geográfico, análise de *clusters*, e desafios, avanços e perspectivas futuras.

### 7.1 Estatísticas descritivas

Com o objetivo de melhor descrever as características das regiões de saúde em todo o país de forma temporal e geográfica, esta seção está dividida em três partes: comparação dos indicadores por região, que demonstra as estatísticas descritivas por macrorregião brasileira; evolução dos indicadores por ano e região, que aponta a evolução dos indicadores pela característica geográfica e temporal; e, por fim, os principais destaques das análises descritivas realizadas.

#### 7.1.1 Comparação dos indicadores por região

Neste tópico, são apontadas as estatísticas descritivas mínima, máxima, média e desvio-padrão, divididas pelas cinco macrorregiões brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) e pelo valor geral de todo o país.

Para fins de melhor visualização das análises, a Tabela 7 apresenta os dados divididos conforme suas dimensões: condicionantes estruturais, cobertura, financiamento, recursos humanos, infraestrutura, serviços SUS e qualidade do SUS. Nesse caso, inicia-se com a estatística descritiva mínima:

- condicionantes estruturais: segundo a Tabela 7, fica evidente que os condicionantes estruturais das regiões de saúde das macrorregiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste têm menores valores de mínima que o Nordeste e o Norte. Essa afirmação pode ser comprovada com os indicadores de analfabetismo, desemprego, IDH e renda *per capita*;

- cobertura: nos indicadores de cobertura, pode-se apontar uma discrepância nos valores de mínima, sendo a macrorregião Sudeste aquela com o menor valor em alguns momentos e, em outros, a Nordeste;
- financiamento: nos indicadores financiamento, inicia-se o processo de descoberta de algumas regiões de saúde com valores faltantes, de forma a apontar as observações que deveriam passar por tratamento estatístico antes da construção do índice. Mas, de forma geral, nota-se que os menores valores de mínima de financiamento das regiões de saúde estão concentrados no Norte e no Nordeste;
- recursos humanos: em consonância com o apontado na dimensão de financiamento, as macrorregiões com os menores valores de mínima para recursos humanos são Norte e Nordeste;
- Infraestrutura: nos indicadores de infraestrutura, nota-se que o indicador de leitos para UTI deve ser tratado estatisticamente, devido aos valores faltantes das regiões de saúde. Em relação aos menores valores, observa-se uma predominância das macrorregiões Norte e Nordeste, com proximidade da região Sudeste;
- serviços SUS: assim como em outras dimensões, dois indicadores devem passar por tratamento estatístico para normalizar os valores (CLL e CLI). No que tange aos menores valores, as regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste dividem o menor desempenho; e
- qualidade do SUS: por fim, nesta dimensão, foi necessário tratar os indicadores ligados à mortalidade. As regiões Norte e Centro-Oeste tiveram os menores valores, ou seja, o pior desempenho de mínima.

Tabela 7 – Estatística descritiva (mínima)

	<b>GERAL</b>	<b>NORT.</b>	<b>NORD.</b>	<b>CE.OEST.</b>	<b>SUDEST.</b>	<b>SUL</b>
	Min	Min	Min	Min	Min	Min
Analf	2,20	3,60	4,30	3,50	3,10	2,20
Dens.	0,50	0,50	1,90	0,80	4,90	9,50
Desem.	1,50	4,30	4,40	4,00	3,40	1,50
IDH	0,49	0,49	0,55	0,65	0,57	0,68
Nasc.V.	203,00	670,00	722,00	203,00	444,00	1.253,00
Pop.	22.265,00	45.780,00	45.809,00	22.265,00	46.113,00	98.545,00
Rz.Dep.	36,44	42,90	37,55	38,43	38,64	36,44
Rz.Ren.	7,70	12,90	9,40	10,80	7,70	7,70
Renda	183,35	183,35	187,41	380,92	238,55	495,18
ESF	0,60	21,30	21,30	14,70	0,60	15,20
AT	8,10	39,30	33,70	18,30	8,10	16,70
PART	5,50	17,80	5,50	9,80	17,20	46,10
IMMUZ	36,40	40,80	40,40	40,10	36,40	52,70
GAST	-	132,00	199,40	-	267,30	306,20
RECURS	-	65,70	69,30	-	127,90	190,20
MED	0,10	0,10	0,30	0,30	0,30	0,50
ENF	24,10	24,10	30,00	34,70	38,70	44,50
LEIT	0,35	0,89	0,35	0,50	0,61	0,98
UTI	-	-	-	-	-	-
EQUIP	1,60	1,60	3,40	3,10	2,10	4,90
TAX	12,90	20,70	12,90	32,00	29,10	48,80
CLF	0,30	0,30	0,40	0,50	0,90	0,40
CLL	-	-	-	10,30	10,80	24,20
CLF	0,30	0,40	0,50	0,30	0,90	0,90
CLI	-	34,60	-	8,70	29,70	48,30
Mo.In	-	9,00	5,50	-	3,60	6,10
Mo.M	-	-	-	-	-	-
INT.	3,40	4,70	3,40	4,80	4,10	5,20

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 8 expressa a estatística descritiva máxima:

- condicionantes estruturais: nota-se que os maiores valores das regiões de saúde estão localizados nas regiões Norte e Nordeste em relação ao Analfabetismo e ao Desemprego, enquanto as outras três regiões têm maiores valores nos indicadores de IDH e Renda *per capita*;
- cobertura: em relação à cobertura, os maiores valores de máxima dos indicadores de atenção básica, Estratégia Saúde da Família e partos hospitalares estão localizados nas macrorregiões Norte e Nordeste, ao passo que o maior valor de máxima de Imunização está localizado apenas no Sudeste;
- financiamento: quanto aos indicadores ligados à aplicação dos recursos financeiros nas macrorregiões, destaca-se o Sudeste com os maiores valores de máxima;

- recursos humanos: na distribuição dos recursos humanos pelas regiões de saúde em todo o Brasil, foram encontrados os maiores valores de máxima na região Sudeste, seguida das macrorregiões Sul e Norte em cada um dos indicadores;
- infraestrutura: seguindo os padrões anteriores, a infraestrutura quantificada pelos valores de máxima das regiões de saúde tem maior número na macrorregião Sudeste;
- serviços SUS: já em relação aos valores de máxima dos indicadores de prestação de serviços do SUS, há uma distribuição entre os maiores números nas macrorregiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste; e
- qualidade do SUS: ao final, os maiores valores de máxima na qualidade do SUS estão localizados na macrorregião Sudeste, indo em contraponto às dimensões acima de financiamento, recursos humanos e infraestrutura.

Tabela 8 – Estatística descritiva (máxima)

	<b>GERAL</b>	<b>NORT.</b>	<b>NORD.</b>	<b>CE.OEST.</b>	<b>SUDEST.</b>	<b>SUL</b>
	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Analf	33,30	32,30	33,30	19,80	26,30	14,50
Dens.	7.904,30	1.188,50	2.720,50	513,10	7.904,30	812,00
Desem.	17,10	12,70	17,10	10,50	10,80	7,50
IDH	0,82	0,76	0,75	0,82	0,81	0,81
Nasc.V.	176.313,00	49.066,00	62.263,00	46.122,00	176.313,00	51.833,00
Pop.	12.038.175,00	2.468.976,00	4.172.066,00	2.977.216,00	12.038.175,00	3.537.894,00
Rz.Dep.	85,64	85,64	69,66	56,34	63,66	51,71
Rz.Ren.	42,90	42,90	29,60	28,20	25,30	19,50
Renda	1.628,12	861,79	834,66	1.628,12	1.365,43	1.293,07
ESF	100,20	94,80	100,20	96,20	98,10	95,50
AT	101,10	101,10	100,20	100,90	98,10	97,90
PART	99,80	99,80	99,60	99,50	99,50	99,50
IMMUZ	161,80	128,60	135,10	154,50	161,80	119,50
GAST	1.709,70	734,10	994,80	1.121,00	1.709,70	1.046,30
RECURS	1.066,30	456,90	455,10	667,20	1.066,30	620,80
MED	4,40	2,20	3,10	3,00	4,40	3,80
ENF	218,50	196,30	155,80	145,40	218,50	183,30
LEIT	4,91	4,07	4,04	4,68	4,91	4,43
UTI	14,10	7,00	10,30	8,30	14,10	9,30
EQUIP	34,90	22,40	24,30	29,20	34,90	34,40
TAX	128,80	97,90	96,90	87,20	128,80	97,50
CLF	100,00	100,00	100,00	89,70	89,20	75,80
CLL	99,70	99,70	99,60	99,50	99,10	99,60
CLF	100,00	65,40	100,00	91,30	70,30	51,70
CLI	99,70	99,60	99,50	99,70	99,10	99,10
Mo.In	35,50	30,60	27,40	27,60	35,50	18,70
Mo.M	366,30	287,50	289,80	265,30	366,30	231,30
INT.	40,10	23,80	37,20	15,60	40,10	23,90

Fonte: Elaborado pelos autores.

A terceira estatística descritiva e de suma importância a ser analisada é a média, conforme pode ser vista na Tabela 9:

- condicionantes estruturais: os principais indicadores dessa dimensão apontam que as regiões Sul e Sudeste têm melhores condições socioeconômicas dentre as regiões de saúde, com os menores valores de Analfabetismo e Desemprego (aqui incluindo o Centro-Oeste) e os maiores valores de IDH e Renda *per capita* (VIANA *et al.*, 2015);
- cobertura: nos indicadores de cobertura, os dois primeiros (Estratégia Saúde da Família e Atenção Básica) têm maior média nas regiões de saúde localizadas na macrorregião Nordeste, enquanto PART destaca-se na macrorregião Sul, e (Imunização), no Sudeste (TOMASI *et al.*, 2017);
- financiamento: confirmado por estudos anteriores, as regiões de saúde localizadas nas macrorregiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste têm maiores valores médios de financiamento do que o Norte e o Nordeste (TELES; COELHO; FERREIRA, 2016; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018);
- recursos humanos: quanto à distribuição de médicos e enfermeiros nas regiões de saúde de todo o país, também afirmando estudos anteriores, as regiões com maiores valores de média estão localizadas nas macrorregiões Sul e Sudeste (GIRARDI *et al.*, 2016; FERREIRA *et al.*, 2018);
- infraestrutura: o mesmo padrão de desempenho dos valores de média da dimensão de recursos humanos pode ser encontrado na dimensão de infraestrutura, com a inclusão da macrorregião Centro-Oeste entre os maiores valores de média, ressaltando novamente a desigualdade dos grandes centros para as áreas mais afastadas (SOARES NETO; MACHADO; ALVES, 2016; FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018);
- serviços SUS: no que tange aos indicadores de internações cirúrgicas e clínicas dentro e fora da região, pode-se observar que as regiões de saúde localizadas nas macrorregiões Sudeste e Sul têm média menor de internações fora do que as demais macrorregiões, com exceção das internações clínicas, em que pode se incluir a região Norte (XAVIER *et al.*, 2016; VASCONCELOS *et al.*, 2017); e
- qualidade do SUS: ao final, em relação às taxas de mortalidade e internações por condições sensíveis à atenção básica, as macrorregiões com menores valores de média, e, portanto, melhor desempenho, são Sudeste e Sul (CARVALHO *et al.*, 2015).

Tabela 9 – Estatística descritiva (média)

	<b>GERAL</b>	<b>NORT.</b>	<b>NORD.</b>	<b>CE.OEST.</b>	<b>SUDEST.</b>	<b>SUL</b>
	Média	Média	Média	Média	Média	Média
Analf	13,30	14,21	23,56	9,77	8,32	5,86
Dens.	131,47	32,57	106,25	28,10	230,41	82,88
Desem.	6,98	7,71	8,63	6,06	6,78	4,21
IDH	0,69	0,64	0,62	0,71	0,73	0,74
Nasc.V.	6.694,31	6.981,16	6.208,14	6.114,83	7.589,04	5.774,56
Pop.	462.819,78	382.777,88	422.318,41	390.149,57	556.180,97	426.620,44
Rz.Dep.	49,69	60,42	55,38	46,30	44,97	44,05
Rz.Ren.	15,24	21,77	17,67	14,90	12,75	11,97
Renda	557,94	413,08	325,58	657,04	677,43	782,58
ESF	70,69	65,68	84,70	70,60	62,96	64,08
AT	78,20	87,22	92,56	81,48	67,25	66,91
PART	85,33	86,13	79,43	84,65	87,89	90,98
IMMUZ	95,46	88,53	94,74	96,47	98,69	93,59
GAST	550,51	390,60	456,28	621,38	636,91	605,56
RECURS	301,76	194,21	195,73	342,51	387,80	363,37
MED	1,10	0,69	0,72	0,98	1,45	1,38
ENF	79,23	70,41	70,93	71,63	87,71	86,58
LEIT	2,09	1,79	1,84	2,35	2,10	2,60
UTI	1,55	0,77	0,78	1,08	2,16	2,50
EQUIP	13,37	9,07	10,17	15,51	15,39	16,69
TAX	61,04	56,78	55,35	58,14	63,37	71,43
CLF	27,32	25,83	35,74	30,45	22,80	20,22
CLL	72,68	74,17	64,26	69,55	77,20	79,78
CLF	16,50	12,22	23,66	15,28	14,17	11,29
CLI	83,50	87,78	76,34	84,72	85,83	88,71
Mo.In	13,42	16,23	14,92	14,28	12,19	10,88
Mo.M	57,72	70,54	72,16	58,40	48,67	40,96
INT.	11,07	10,71	13,45	10,35	9,65	10,25

Fonte: Elaborado pelos autores.

A última estatística descritiva a ser analisada neste tópico é o desvio-padrão, conforme análise realizada na Tabela 10:

- condicionantes estruturais: os indicadores dessa dimensão descrevem que as regiões de saúde com maiores valores de desvio-padrão para Analfabetismo, Densidade demográfica e Desempenho estão no Norte e no Nordeste (CALVO *et al.*, 2016). Por outro lado, os maiores valores de desvio-padrão para o IDH e a Renda *per capita* estão localizados nas macrorregiões Sul e Sudeste (VIANA *et al.*, 2015);
- cobertura: em relação aos indicadores de cobertura, as macrorregiões com regiões de saúde mais desiguais quanto à Estratégia Saúde da Família e à Atenção básica são Nordeste, Norte e Centro-Oeste, enquanto Partos hospitalares e Imunização são Sudeste e depois compartilhadas Sul e Centro-Oeste (MALTA *et al.*, 2016; TOMASI *et al.*, 2017);

- financiamento: seguindo os estudos anteriores sobre financiamento nas regiões de saúde, as macrorregiões com maiores valores de desvio-padrão são Sudeste e Centro-Oeste, com adição do Sul no primeiro indicador (SANTOS NETO, 2017);
- recursos humanos: o mesmo padrão anterior pode ser observado na distribuição dos médicos em todo o país, com maior desigualdade nas macrorregiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul. Na distribuição de enfermeiros, a macrorregião Norte substituiu o Centro-Oeste como a mais desigual (CARVALHO *et al.*, 2018; FERREIRA *et al.*, 2018);
- infraestrutura: o comportamento anterior é reafirmado nos indicadores de infraestrutura, com maiores valores de desvio-padrão, ou seja, maior desigualdade entre as regiões de saúde nas macrorregiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018);
- serviços SUS: quanto à prestação de serviços e internações nas regiões de saúde, os indicadores demonstram maiores valores de desvio-padrão para as macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com exceção do indicador de taxa de internação, em que o Sudeste teve um alto valor (VASCONCELOS *et al.*, 2017); e
- qualidade do SUS: por fim, nos indicadores de qualidade das regiões de saúde, a mortalidade infantil tem valores mais desiguais nas macrorregiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste, a mortalidade materna, no Centro-Oeste e Sudeste, e as internações por condições sensíveis, no Nordeste e no Sudeste (CARVALHO *et al.*, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2016; SILVA, C. *et al.*, 2016; MARTINS *et al.*, 2017; OLIVEIRA *et al.*, 2017; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018).

Tabela 10 – Estatística descritiva (desvio-padrão)

	<b>GERAL</b>	<b>NORT.</b>	<b>NORD.</b>	<b>CE.OEST.</b>	<b>SUDEST.</b>	<b>SUL</b>
	D.P	D.P	D.P	D.P	D.P	D.P
Analf	8,84	6,32	6,28	3,20	5,30	2,45
Dens.	504,67	171,76	288,41	83,95	789,02	129,47
Desem.	2,40	1,90	2,32	1,46	1,76	1,41
IDH	0,07	0,06	0,04	0,03	0,05	0,03
Nasc.V.	12.957,93	8.255,20	7.627,77	8.744,25	19.152,23	7.171,68
Pop.	889.792,77	452.299,28	532.752,21	552.073,98	1.327.017,50	496.672,63
Rz.Dep.	8,47	11,16	6,02	3,84	5,18	3,50
Rz.Ren.	4,71	6,03	3,71	3,48	2,59	2,33
Renda	248,79	162,37	126,25	212,13	200,15	163,33
ESF	21,58	19,21	13,98	16,64	23,80	19,07
AT	21,87	13,47	10,56	19,44	23,92	19,54
PART	16,28	15,56	19,66	17,35	13,57	9,57
IMMUZ	12,18	14,25	12,51	14,90	10,66	8,53
GAST	179,62	108,52	109,96	185,87	185,23	150,33
RECURS	137,61	74,08	59,70	116,12	142,40	84,01
MED	0,67	0,45	0,43	0,59	0,70	0,58
ENF	26,18	31,56	21,23	20,61	26,28	25,44
LEIT	0,75	0,58	0,68	0,75	0,73	0,70
UTI	2,15	1,40	1,64	2,08	2,41	2,04
EQUIP	5,68	4,76	3,96	5,49	5,35	5,07
TAX	14,48	15,73	12,39	10,00	15,38	9,88
CLF	21,91	23,34	24,35	25,04	17,66	16,55
CLL	21,91	23,34	24,35	25,04	17,66	16,55
CLF	15,15	11,32	20,56	15,03	9,79	8,46
CLI	15,15	11,32	20,56	15,03	9,79	8,46
Mo.In	3,69	3,83	3,10	3,64	3,46	2,23
Mo.M	49,99	49,34	47,46	52,81	51,58	39,23
INT.	5,12	4,09	6,66	2,57	4,31	3,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

### 7.1.2 Evolução dos indicadores por ano e região

Nesta seção, serão apresentados gráficos das estatísticas descritivas média e desvio-padrão de forma temporal (2012 a 2016), divididos em geral (todas as regiões de saúde do Brasil) e nas macrorregiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.



Figura 11 – Gráficos de média: análise temporal (geral)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme pode ser observado na Figura 11, da média de todas as regiões de saúde no país, entre os anos de 2013 e 2016, houve uma queda na cobertura de imunização de menores de um ano por tetra ou pentavalente, enquanto houve um avanço na cobertura pelo programa ESF, até sua estagnação em 2015. Em relação ao financiamento das regiões de saúde, os gastos com recursos próprios acompanharam o pequeno crescimento dos gastos públicos totais. Posteriormente, nota-se um maior aumento do número de enfermeiros e de médicos em todos os anos nas regiões de saúde.

Em infraestrutura, há um crescimento contínuo do número de equipamentos e leitos de UTI/Neonatal em todos os anos e uma pequena queda do número total de leitos. No que tange à dimensão de serviços SUS, as internações clínicas e cirúrgicas dentro das regiões de saúde de residência têm um movimento contínuo de queda, enquanto as internações fora da região de saúde, um movimento oposto, de crescimento, com destaque para o decréscimo da taxa de internações após o ano de 2014. Por fim, os indicadores de mortalidade infantil e condições sensíveis apresentam um comportamento similar, com queda até o ano de 2015 e aumento em 2016, ao passo que a mortalidade materna cresce até o ano de 2015 e sofre uma pequena queda em 2016.

Figura 12 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (geral)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Nos gráficos de desvio-padrão (FIGURA 12) que apontam um possível aumento ou uma diminuição da desigualdade entre as regiões de saúde, pode-se verificar que os indicadores de Estratégia Saúde da Família e Atenção básica apresentaram uma queda, partos hospitalares mantiveram-se constantes e a imunização variou entre os anos de 2014 e 2016, terminando com um desvio-padrão aproximadamente 5% maior que em 2012. Na dimensão de financiamento, desde o ano de 2012, houve um grande aumento da desigualdade entre as regiões de saúde no gasto público total em saúde e nos recursos próprios destinados pelo município.

Em recursos humanos, observa-se um aumento maior do desvio-padrão entre as regiões de saúde quanto ao número de enfermeiros do que quanto ao número de médicos a cada 1.000 habitantes. Na infraestrutura, o desvio-padrão do número de leitos totais manteve-se estável ao longo dos anos e aumentou continuamente nos indicadores de leitos de UTI/Neonatal e equipamentos.

Em serviços SUS, todos os indicadores de internações, clínicas ou cirúrgicas, fora ou no interior da região de residência, cresceram de forma contínua anualmente; porém, o indicador de taxa de internações manteve-se constante. Ao final, na dimensão de qualidade do SUS, é perceptível um movimento de queda de todos os indicadores até o ano de 2015, com uma mudança da curva para crescimento no ano de 2016.

Figura 13 – Gráficos de média: análise temporal (Norte)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando as regiões de saúde da macrorregião Norte (FIGURA 13), na dimensão de cobertura, o indicador de ESF cresce entre os anos de 2013 e 2015, enquanto o indicador de imunização cai, mantendo-se o padrão nos demais anos e indicadores. Em financiamento, os indicadores de gasto público total e recursos próprios comportam-se de forma constante, com um pequeno crescimento no período analisado.

Posteriormente, na dimensão de recursos humanos, observa-se uma evolução constante dos indicadores de médicos e enfermeiros a cada 1.000 habitantes, com destaque para a transição do ano de 2013 a 2014. Em relação à infraestrutura, nota-se uma pequena elevação no número de equipamentos de ultrassonografia, enquanto os indicadores de leitos mantêm-se constantes, com pequenas curvas.

Em relação à dimensão serviços SUS, o indicador de taxa de internação hospitalar cai drasticamente entre os anos de 2014 e 2016, acompanhado pelas internações clínicas e cirúrgicas dentro da região, ao passo que as internações fora das regiões de saúde estão em constante crescimento. Quanto à qualidade do SUS, os indicadores mortalidade infantil e internações por condições sensíveis têm um movimento de queda, com exceção do ano de 2015 para 2016, e o indicador de mortalidade materna eleva-se até o ano de 2014, com queda nos próximos anos.

Figura 14 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Norte)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Passando para os gráficos de desvio-padrão da região Norte (FIGURA 14), os indicadores de cobertura apresentam uma constância em seu desempenho, com exceção do indicador de imunização, que sofre um processo contínuo de crescimento, ou seja, maior desigualdade na imunização entre as regiões. Em financiamento, após o ano de 2013, os dois indicadores apresentam pequeno crescimento no desvio-padrão das regiões de saúde do Norte.

No gráfico de indicadores de recursos humanos, fica clara a estabilização da distribuição dos médicos nas regiões de saúde, enquanto, a partir de 2013, há um grande aumento na desigualdade de enfermeiros. Em infraestrutura, observa-se uma estabilização nos indicadores de leitos e equipamentos entre as regiões de saúde.

Nos serviços prestados nas regiões de saúde, o desvio-padrão da taxa de internação hospitalar sofre uma queda entre os anos de 2014 e 2015, e todos os demais indicadores de internações dentro e fora das regiões de saúde apresentam crescimento a partir de 2013. Por fim, dentro da dimensão de qualidade do SUS, observa-se um aumento do desvio-padrão na mortalidade materna, nos anos 2013, 2014 e 2016, ao passo que a mortalidade infantil caiu em 2015 e sobe em 2016.

Figura 15 – Gráficos de média: análise temporal (Nordeste)



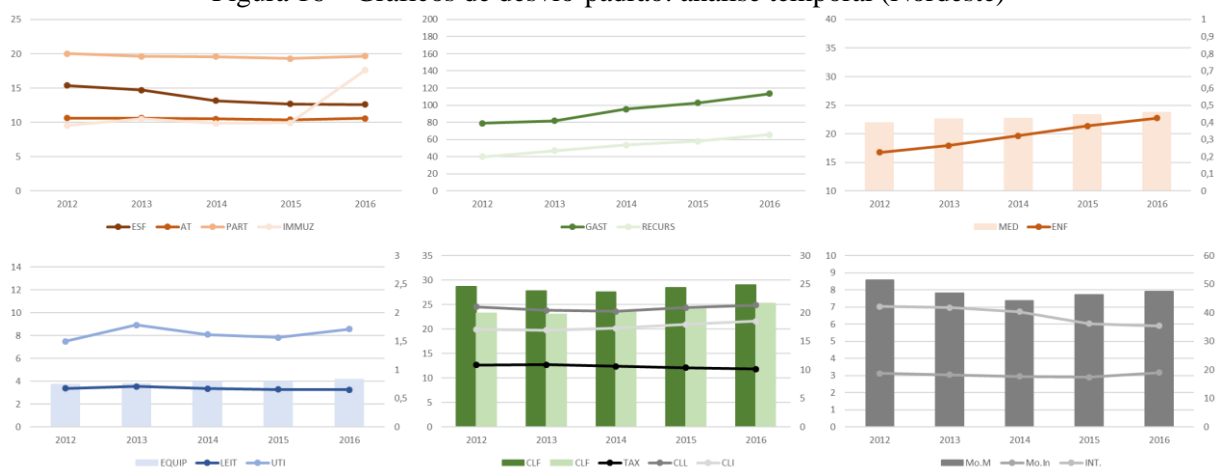
Fonte: Elaborado pelos autores.

No caso da região Nordeste (FIGURA 15), destaca-se, na dimensão de cobertura da saúde, que há um movimento de inversão entre a expansão da ESF e a imunização de menores de um ano por tetra ou pentavalente. No financiamento, os indicadores acompanham a média geral das demais macrorregiões, com um movimento de pequeno crescimento dos recursos investidos.

Em recursos humanos, observa-se um constante crescimento do número de enfermeiros e médicos a cada 1.000 habitantes nas regiões de saúde situadas no Nordeste. Já em infraestrutura, há uma pequena queda nos leitos totais, e uma pequena evolução nos leitos de UTI/Neonatal e equipamentos de ultrassonografia.

Na dimensão serviços SUS, os indicadores de internações fora da região de saúde têm um comportamento contínuo de pequeno crescimento, enquanto os demais indicadores apresentam um movimento de pequena queda. Ao final, na qualidade do SUS, o indicador de mortalidade materna, a partir de 2013, está em queda, acompanhado dos demais indicadores, com exceção do ano de 2016, em que se estabilizam os demais.

Figura 16 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Nordeste)



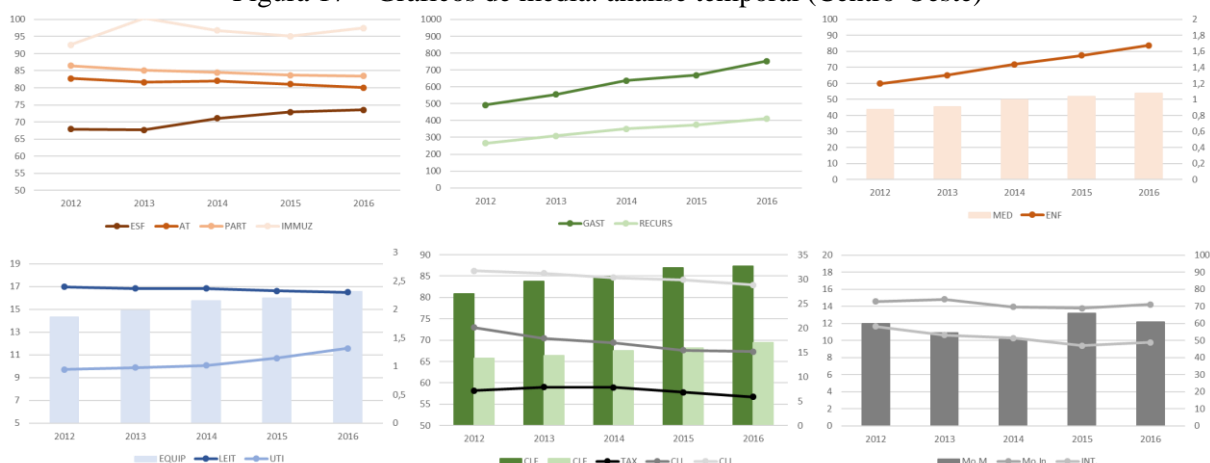
Fonte: Elaborado pelos autores.

Nos gráficos de desvio-padrão do Nordeste (FIGURA 16), iniciando com a dimensão de cobertura, os indicadores apresentam uma constância ao longo dos anos, com exceção do indicador de ESF, com queda no ano de 2014, e do grande aumento da desigualdade entre as regiões de saúde do Nordeste quanto à imunização, em 2016. Em financiamento, o comportamento de constante crescimento do desvio-padrão de seus indicadores acompanha a média geral brasileira.

Já na dimensão de recursos humanos, há um crescimento da desigualdade entre as regiões de saúde do Nordeste quanto ao número de médicos e enfermeiros nesse período. Nos indicadores de infraestrutura, há uma constância ao longo dos anos, com exceção do aumento no número de leitos de UTI/Neonatal em 2013, posterior queda e novo crescimento em 2016.

Nos indicadores que compõem a dimensão de serviços SUS, há um movimento constante no desvio-padrão ao longo dos anos para todos. Por fim, no último gráfico, há uma curva no indicador de mortalidade infantil, com queda entre 2012 e 2014, e crescimento nos próximos dois anos, ao passo que a mortalidade infantil se mantém constante, e as internações por condições sensíveis caem a partir de 2014.

Figura 17 – Gráficos de média: análise temporal (Centro-Oeste)



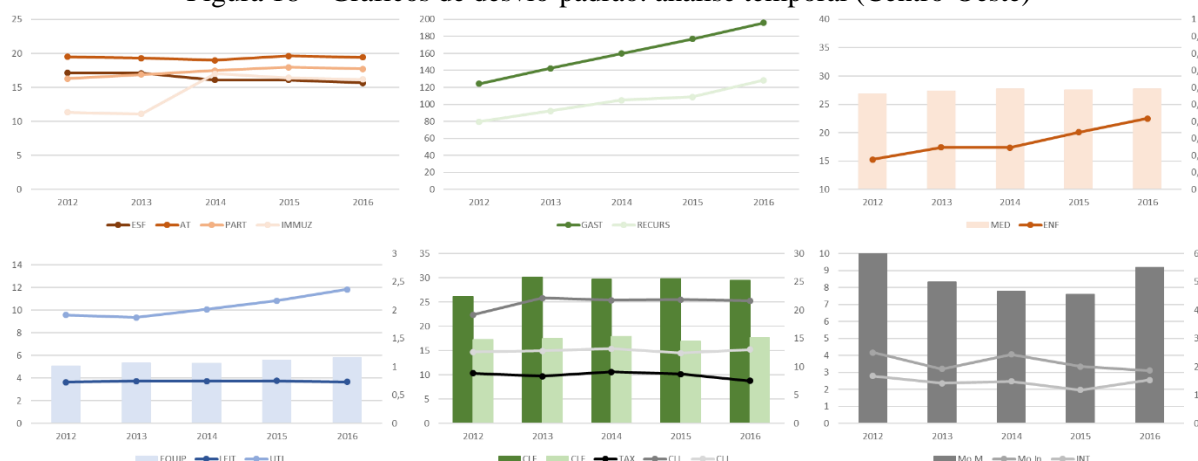
Fonte: Elaborado pelos autores.

Na macrorregião Centro-Oeste (FIGURA 17), observa-se, na dimensão de cobertura, que os indicadores de atenção básica e partos hospitalares estão em pequena queda durante os cinco anos, enquanto os indicadores de ESF e imunização apresentam comportamento contrário entre 2013 e 2015, o primeiro crescendo, e o segundo diminuindo. Na dimensão de financiamento, os indicadores mantêm as trajetórias das macrorregiões anteriores, com pequeno crescimento durante os anos.

Em recursos humanos, ambos os indicadores (enfermeiros e médicos) crescem entre os anos de 2012 e 2016 na macrorregião Centro-Oeste. Isso também se aplica à infraestrutura, com pequeno crescimento em seus indicadores, com exceção dos leitos de UTI/Neonatal, que se mantêm constantes e sofrem uma pequena queda após 2014.

Na dimensão serviços SUS, o comportamento das macrorregiões anteriores mantém-se, com aumento das internações fora das regiões de saúde e queda nas internações dentro das regiões de saúde, com destaque para a taxa de internação hospitalar, que inicia um processo de queda em 2014. Nos indicadores de qualidade do SUS, a mortalidade materna cai até o ano de 2014 e inicia um grande aumento em 2015, ao passo que a mortalidade infantil e as internações por condições sensíveis caem até 2015, com pequena elevação em 2016.

Figura 18 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Centro-Oeste)



Fonte: Elaborado pelos autores.

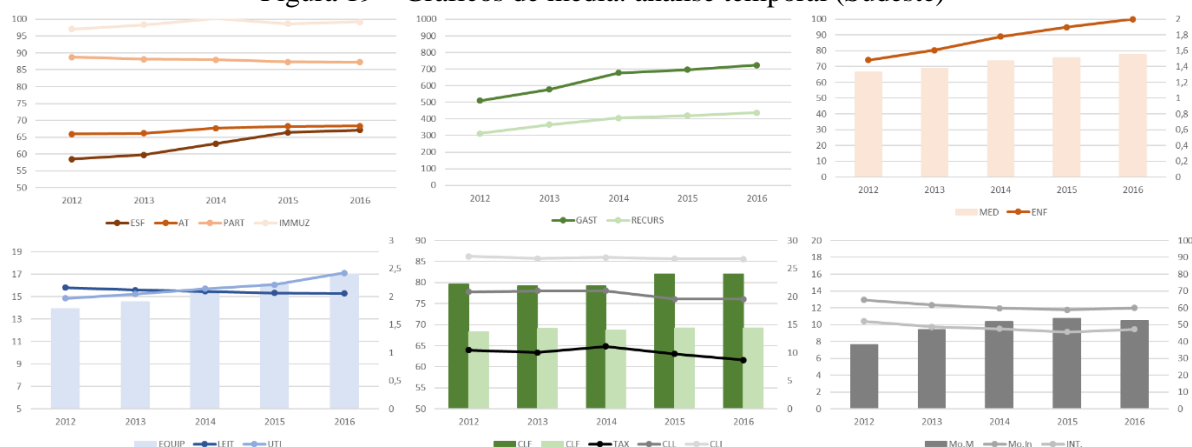
Quanto a análise de desvio-padrão das regiões de saúde do Centro-Oeste brasileiro (FIGURA 18), todos os indicadores da dimensão de cobertura mantêm-se constantes, com exceção da imunização, que sofre um grande aumento em 2014. Nos indicadores de financiamento, ocorre o mesmo comportamento das macrorregiões anteriores, porém com maior intensidade, demonstrando o aumento da desigualdade entre as regiões de saúde quanto ao financiamento no Centro-Oeste.

Nos indicadores de médicos e enfermeiros, nota-se que o primeiro apresenta uma constância ao longo dos anos e o segundo inicia um processo de crescimento do desvio-padrão a partir de 2014. Já em infraestrutura, os indicadores de equipamentos e leitos totais apresentam um desvio-padrão sem grandes mudanças, mas o indicador de leitos UTI/Neonatal apresenta um aumento de seu desvio-padrão a partir de 2013.

Na dimensão de serviços SUS, todos os indicadores tiveram um comportamento constante ao longo dos anos, exceto pelo aumento, em 2013, das internações clínicas dentro e fora da região. Ao final, o indicador de mortalidade materna repete o padrão da macrorregião Nordeste, com diminuição da desigualdade até 2015 e aumento em 2016, ao passo que os outros dois indicadores tiveram um desempenho variável a cada ano, sem um padrão similar.



Figura 19 – Gráficos de média: análise temporal (Sudeste)



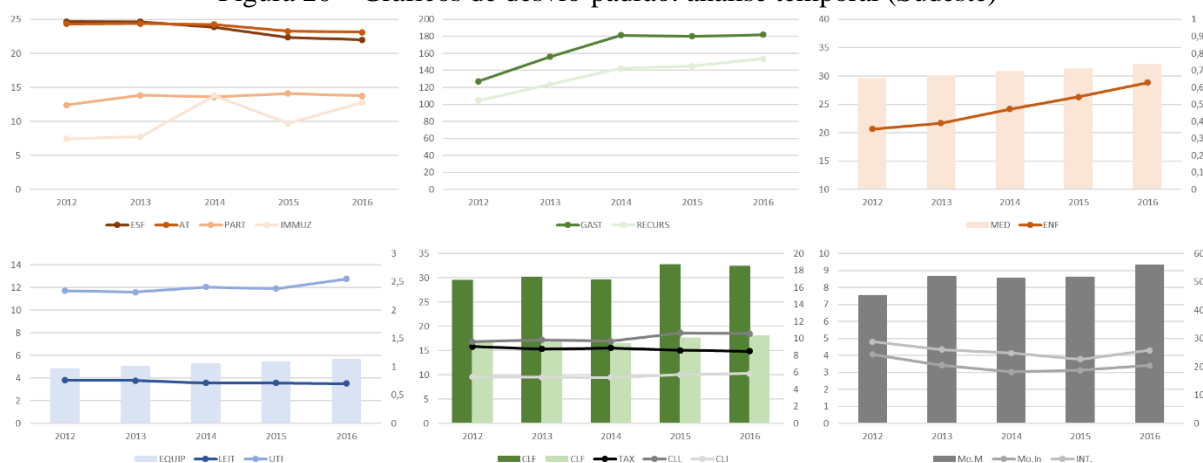
Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Figura 19, a macrorregião Sudeste, na dimensão cobertura, apresenta indicadores em constância, com exceção da ESF e da imunização, que, em 2015, comportam-se de forma distinta, estando o primeiro em crescimento, e o segundo em queda. Na dimensão financiamento, o comportamento das outras macrorregiões é repetido, com constante crescimento anual.

Em recursos humanos, ambos os indicadores (enfermeiros e médicos) crescem de forma constante de 2012 a 2016. Na dimensão infraestrutura, enquanto os equipamentos e leitos para UTI/Neonatal crescem no período, a proporção de leitos totais cai de forma constante.

Passando para a dimensão serviços SUS, a maioria dos indicadores comporta-se de forma linear e constante, com exceção do ano de 2015, em que há um aumento das internações clínicas fora das regiões de saúde e uma queda nas internações clínicas dentro das regiões de saúde, acompanhada da taxa de internação hospitalar. Em qualidade do SUS, há um movimento inverso, em que, de 2012 a 2015, há um crescimento da mortalidade materna e uma queda da mortalidade infantil e de internações por condições sensíveis.

Figura 20 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Sudeste)



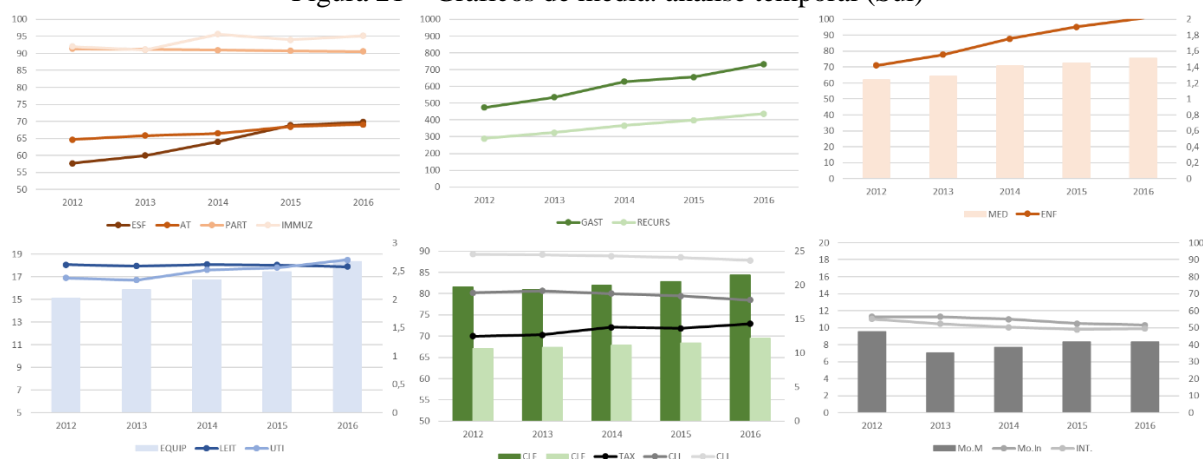
Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme os gráficos de desvio-padrão da macrorregião Sudeste (FIGURA 20), na dimensão cobertura, há uma variação ao longo dos anos, com um aumento final no indicador de imunização e um decréscimo nos indicadores ESF e atenção básica em 2015. Nos indicadores de financiamento, há um grande aumento da desigualdade entre as regiões de saúde até 2014, com uma posterior estabilização.

Em recursos humanos, nota-se um pequeno crescente e uma constante na desigualdade de distribuição entre as regiões de saúde do Sudeste quanto ao número de médicos e enfermeiros disponíveis. Já na dimensão de infraestrutura, todos os indicadores têm um comportamento constante ao longo dos anos, com pequenas quedas ou aumentos nos valores de desvio-padrão.

Passando para a dimensão serviços SUS, todos os indicadores têm um comportamento de estabilização entre os anos, com pequenas oscilações para um desvio-padrão menor ou maior. Em qualidade do SUS, os indicadores de mortalidade infantil e internações por condições sensíveis diminuem a desigualdade nas regiões de saúde até 2015 e voltam a crescer em 2016, enquanto a mortalidade materna cresce em 2013 e 2016 e cai em 2014 e 2015.

Figura 21 – Gráficos de média: análise temporal (Sul)



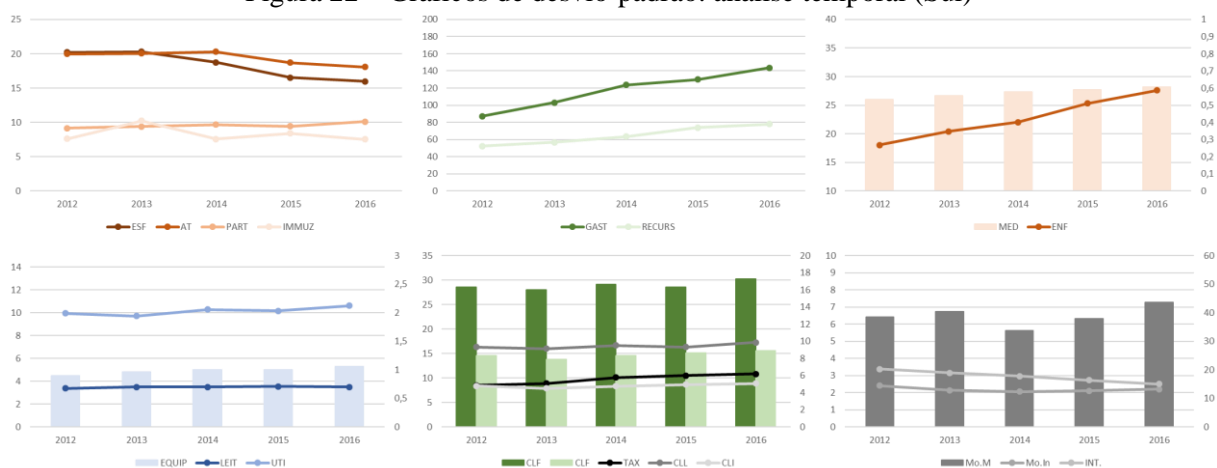
Fonte: Elaborado pelos autores.

Chegando à última macrorregião descrita, o Sul do país (FIGURA 21), há um contínuo aumento nos indicadores de ESF e atenção básica em todo o período, com uma constância dos partos hospitalares e um pequeno aumento com variações do indicador de imunização. Quanto ao financiamento, o mesmo comportamento observado anteriormente em todas as macrorregiões se mantém, com um crescimento anual.

Quanto aos recursos humanos, há um grande aumento no número de enfermeiros e um pequeno aumento no número de médicos na macrorregião Sul. Em infraestrutura, enquanto o indicador de leitos totais é constante, os indicadores de equipamentos hospitalares e leitos UTI/Neonatal crescem, principalmente após 2013.

Na dimensão serviços SUS, todos os indicadores têm um comportamento linear, com pequenas variações ao longo dos anos. Por fim, enquanto os indicadores de mortalidade infantil e internações por condições sensíveis sofrem pequenas quedas após 2013, o indicador de mortalidade materna cresce de forma moderada após esse ano.

Figura 22 – Gráficos de desvio-padrão: análise temporal (Sul)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na última análise, de desvio-padrão da macrorregião Sul (FIGURA 22), a dimensão cobertura indica claramente uma diminuição da desigualdade após o ano de 2014 nos indicadores de ESF e atenção básica, e um comportamento com variações anuais no indicador de imunização. Como nas macrorregiões anteriores, há um aumento anual e gradativo na desigualdade de distribuição de recursos financeiros entre as regiões de saúde no Sul do país.

O mesmo pode ser observado nos indicadores de recursos humanos, com um grande aumento no desvio-padrão dos enfermeiros e um pequeno aumento do número de médicos. Em infraestrutura, os indicadores não sofrem grandes aumentos ou decréscimos ao longo dos anos analisados.

Na dimensão serviços SUS, o comportamento da dimensão infraestrutura é repetido, com pequenas variações a cada ano. Por fim, em qualidade do SUS, o indicador de internações por condições sensíveis sofre pequenas quedas em todo o período, ao passo que a mortalidade infantil, apesar da leve baixa até o ano de 2014, apresenta pequeno aumento em 2016, e a mortalidade materna cresce em 2013, 2015 e 2016 e cai em 2014.

### 7.1.3 Estatísticas descritivas: destaques

Este tópico tem o objetivo de demonstrar os principais achados desta pesquisa alcançados com as estatísticas descritivas:

- as regiões de saúde que compõem as macrorregiões Sul e Sudeste são as que têm melhor desempenho quanto aos condicionantes estruturais, mas também são as mais desiguais quanto ao IDH e à Renda *per capita* (VIANA *et al.*, 2015; TELES; COELHO; FERREIRA, 2016; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018);

- nos indicadores de cobertura, a ESF e a atenção básica têm melhor desempenho nas macrorregiões Nordeste e Norte, mas também são as mais desiguais, enquanto no desempenho em Partos hospitalares e Imunização, o Sul e o Sudeste destacam-se, também com maior desigualdade entre as regiões de saúde (MALTA *et al.*, 2016; TOMASI *et al.*, 2017). Outrossim, no período analisado, há um movimento inverso recorrente entre a expansão e a diminuição da desigualdade dos indicadores de ESF e atenção básica, com a diminuição e o aumento da desigualdade no indicador imunização nas macrorregiões brasileiras (ANDRADE *et al.*, 2015; MALTA *et al.*, 2016; FERREIRA *et al.*, 2018; VIACAVA *et al.*, 2019);
- apesar de as regiões de saúde das macrorregiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste terem maiores capacidades de financiamento, recursos humanos e infraestrutura, elas também são as mais desiguais nessas três dimensões (SANTOS NETO, 2017; CARVALHO *et al.*, 2018; FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018; FERREIRA *et al.*, 2018). Além disso, ao mesmo tempo em que há um crescimento do financiamento e de recursos humanos nas regiões de saúde ao longo dos anos, também há um aumento da desigualdade na distribuição de recursos (GIRARDI *et al.*, 2016; SANTOS NETO, 2017). Em infraestrutura, esse comportamento de crescimento contínuo pode ser observado em todas as macrorregiões apenas para equipamentos de ultrassonografia (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018);
- na prestação de serviços como internações clínicas e cirúrgicas, o maior valor de média está concentrado nas macrorregiões Sul e Sudeste (XAVIER *et al.*, 2016), ao passo que a maior desigualdade entre as regiões de saúde está presente nas macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (VASCONCELOS *et al.*, 2017). Vale ressaltar também que, nas macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, houve um aumento contínuo e anual das internações clínicas e cirúrgicas realizadas fora das regiões de saúde de residência e uma diminuição das realizadas dentro das regiões de saúde de residência, com pequeno aumento da desigualdade (MAGALHÃES; MORAIS NETO, 2017; VASCONCELOS *et al.*, 2017); e
- nos indicadores de qualidade do SUS, o melhor desempenho concentrou-se nas macrorregiões Sul e Sudeste; porém, o Sudeste também teve os maiores valores de desvio-padrão entre as regiões de saúde que o compõem para mortalidade infantil, materna e internações sensíveis (CARVALHO *et al.*, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2016; MARTINS *et al.*, 2017; OLIVEIRA *et al.*, 2017;

PASCHOALOTTO *et al.*, 2018). Entre os anos analisados, pode-se observar um comportamento inverso entre a mortalidade infantil e as internações por condições sensíveis. Ainda, a mortalidade materna teve uma pequena queda nos primeiros anos e um aumento nos últimos, tanto para desempenho quanto para desigualdade (RODRIGUES *et al.*, 2016; FRANÇA *et al.*, 2017).

## **7.2 Análise de correlação**

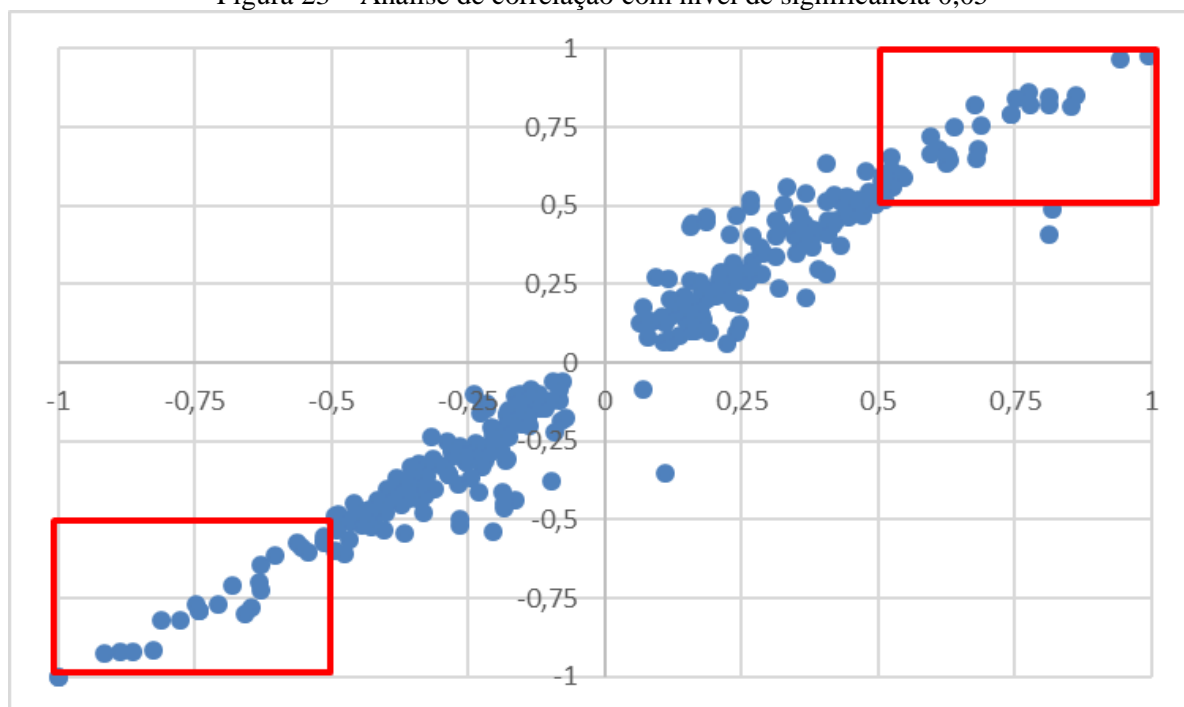
Foram aplicadas as técnicas de análise de correlação de Pearson e Spearman, totalizando 392 correlações de Pearson e 392 correlações de Spearman. Desse total de 784 correlações, 682 obtiveram correlação com significância de 0,05, e 12, com significância de 0,01.

### *7.2.1 Análise de correlação (com significância de 0,05)*

Como forma de obter as correlações mais fortes e com nível de significância de 0,05, foi elaborado o gráfico abaixo (FIGURA 23) para destacar as correlações acima de 0,500 e abaixo de -0,500. Vale ressaltar que a análise de correlação com significância de 0,01 obteve só um resultado entre as observações; portanto, optou-se por não a analisar de forma profunda.

Inicialmente, observa-se que a maioria das correlações obteve valores entre -0,500 e 0,500. Essa afirmação pode ser comprovada com a contagem das correlações dos extremos, em que 50 correlações estiveram abaixo de -0,500 e 74 correlações acima de 0,500.

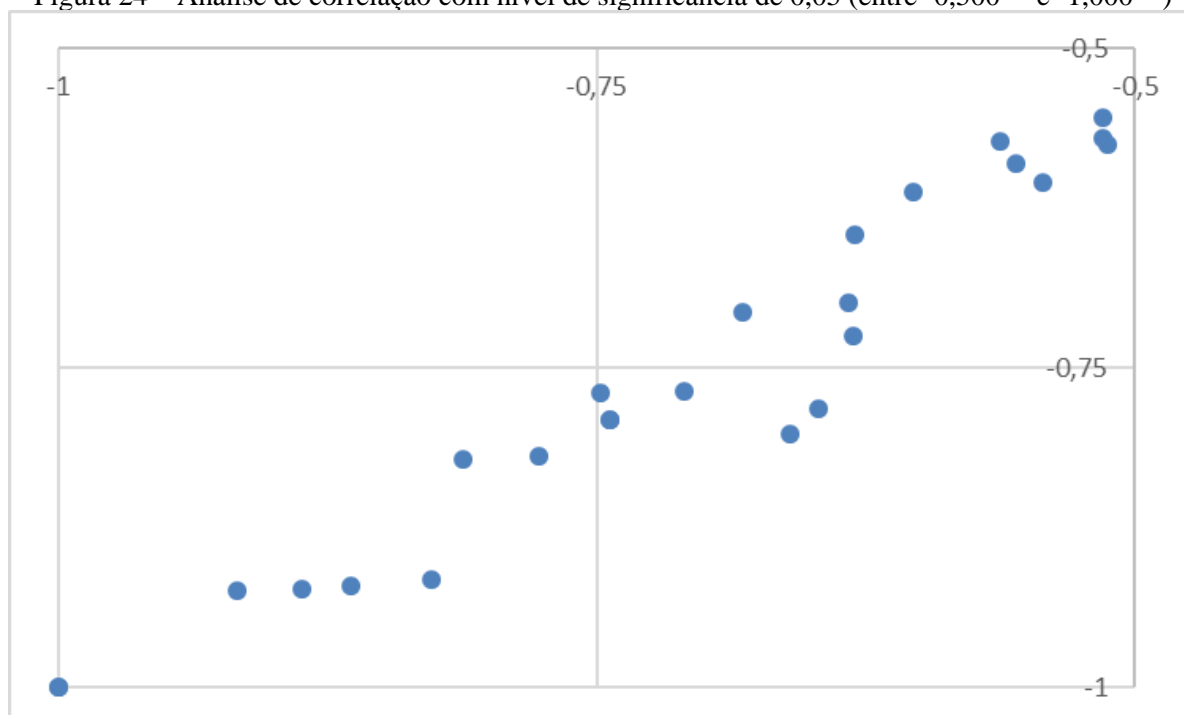
Figura 23 – Análise de correlação com nível de significância 0,05



Fonte: Elaborado pelos autores.

Iniciando com as análises de correlação negativa entre os indicadores abaixo de -0,500, observa-se que há uma distribuição quase igualitária entre os dois quartis selecionados: 22 correlações abaixo de -0,750 e 28 correlações entre -0,500 e 0,750 (FIGURA 24).

Figura 24 – Análise de correlação com nível de significância de 0,05 (entre -0,500\*\* e -1,000\*\*)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Para realização da análise qualitativa das fortes correlações negativas (abaixo de -0,500) e com nível de significância de 0,05, conforme a Tabela 11, foram destacadas as correlações entre indicadores de diferentes dimensões:

- condicionantes estruturais x cobertura: as correlações RendaAT (-0,748 e -0,77), IDHAT (-0,709 e -0,768) e RendaESF (-0,603 e -0,613) demonstram que há uma forte correlação negativa, ou seja, uma relação inversamente proporcional entre condições socioeconômicas e a cobertura dos serviços de saúde básicos prestados, apontando um possível foco das políticas de saúde básicas para regiões vulneráveis (PIERANTONI *et al.*, 2019);
- cobertura x recursos humanos: a correlação ATMED (-0,682 e -0,707) aponta que há uma relação inversa entre a cobertura da atenção básica e o número de médicos a cada 1.000 habitantes nas regiões de saúde (FERREIRA *et al.*, 2018);
- condicionantes estruturais x recursos humanos: as correlações Rz.Dep.MED (-0,66 e -0,802) e AnalfMED (-0,647 e -0,782) delimitam que as condições socioeconômicas e o número de médicos a cada 1.000 habitantes têm trajetórias diretamente proporcionais (SILVA, A. *et al.*, 2017);
- condicionantes estruturais x financiamento: as correlações AnalfRecurs (-0,633 e -0,699), Rz.Dep.Recurs (-0,631 e -0,725) e Rz.Dep.Gast (-0,543 e -0,605) apontam que os comportamentos entre a melhoria das condições socioeconômicas e o financiamento nas regiões de saúde são diretamente proporcionais (VIANA; LIMA; FERREIRA, 2010; TELES; COELHO; FERREIRA, 2016; GARNELO; SOUSA; SILVA, 2017);
- condicionantes estruturais x infraestrutura: as correlações Rz.Dep.Equip (-0,63 e -0,646) e AnalfEquip (-0,563 e -0,573) demonstram a relação diretamente proporcional entre a melhoria nas condições socioeconômicas das regiões de saúde e a proporção de equipamentos de ultrassonografia disponíveis (GARNELO; SOUSA; SILVA, 2017; TOMAZELLI; SILVA, 2017);
- condicionantes estruturais x qualidade: a correlação IDHMo.In (-0,515 e -0,554) demonstra que as condições socioeconômicas das regiões de saúde têm padrões contrários ao da mortalidade infantil, indicador de qualidade (CARVALHO *et al.*, 2015; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018); e
- recursos humanos x serviços SUS: a correlação MEDCLF (-0,513 e -0,575) aponta que há um possível comportamento inverso entre a proporção de médicos nas



regiões de saúde e o número de internações clínicas ou cirúrgicas realizadas fora dessa mesma região (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

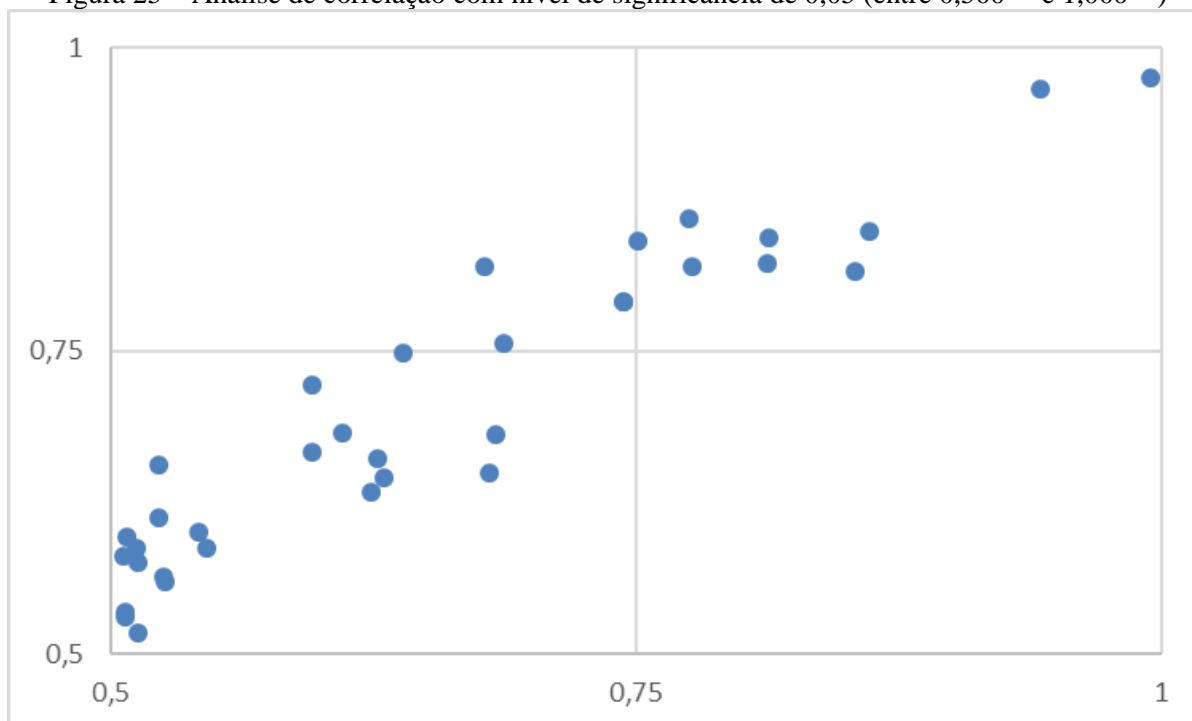
Tabela 11 – Análise de correlação a nível de significância 0,05 (entre -0,500\*\* e -1,000\*\*)

	Pearson	Spearman		Pearson	Spearman		Pearson	Spearman
CLFCLL	-1	-1	CLFCLI	-0,744	-0,791	RendaESF	-0,603	-0,613
CLFCLI	-1	-1	CLLCLF	-0,744	-0,791	AnalfEQUI	-0,563	-0,573
AnalfIDH	-0,917	-0,924	IDHAT	-0,709	-0,768	IDHESF	-0,555	-0,59
IDHRz.Dep	-0,887	-0,923	ATMED	-0,682	-0,707	Rz.Dep.GA	-0,543	-0,605
AnalfRend	-0,864	-0,921	Rz.Dep.ME	-0,66	-0,802	IDHRz.Ren	-0,515	-0,571
Rz.Dep.Rei	-0,827	-0,915	AnalfMED	-0,647	-0,782	IDHMo.In	-0,515	-0,554
PARTCLF	-0,812	-0,822	AnalfRECU	-0,633	-0,699	MEDCLF	-0,513	-0,575
PARTCLF	-0,777	-0,819	Rz.Dep.REU	-0,631	-0,725			
RendaAT	-0,748	-0,77	Rz.Dep.EQ	-0,63	-0,646			

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto às análises de correlação positiva e localizadas nos últimos dois quartis (acima de 0,500), nota-se que 25 das correlações estão acima de 0,750, e 49 correlações estão entre 0,500 e 0,750, ou seja, a maioria das correlações está localizada no 3º quartil (FIGURA 25).

Figura 25 – Análise de correlação com nível de significância de 0,05 (entre 0,500\*\* e 1,000\*\*)



Fonte: Elaborado pelos autores.

No caso das fortes correlações positivas e com significância de 0,05, localizadas nos 3º e 4º quartis e acima de 0,500, pode-se observar o seguinte (TABELA 12):

- condicionantes estruturais x recursos humanos: as correlações RendaMED (0,813 e 0,844), IDHMED (0,752 e 0,841), RendaENF (0,513 e 0,517) e IDHENF (0,507 e 0,530) demonstram uma correlação positiva entre as condições socioeconômicas das regiões de saúde e a disponibilidade de médicos e enfermeiros para prestação dos serviços (SILVA, C. et al., 2017; VIANA *et al.*, 2017);
- cobertura x serviços SUS: as correlações PARTCLI (0,812 e 0,822) e PARTCLL (0,777 e 0,819) ressaltam que as trajetórias entre os partos hospitalares realizados e o número de internações clínicas ou cirúrgicas dentro da região são diretamente proporcionais (SILVA, A. *et al.*, 2017);
- condicionantes estruturais x financiamento: as correlações IDHRECURS (0,687 e 0,756), RendaRECURS (0,639 e 0,748), IDHGAST (0,542 e 0,600) e RendaGAST (0,508 e 0,597) apontam a relação direta entre os comportamentos das condições socioeconômicas das regiões de saúde e suas capacidades de financiamento (VIANA; LIMA; FERREIRA, 2010; TELES; COELHO; FERREIRA, 2016; GARNELO; SOUSA; SILVA, 2017);
- condicionantes estruturais x cobertura: as correlações AnalfAT (0,678 e 0,820), AnalfESF (0,610 e 0,682) e Rz.Dep.AT (0,596 e 0,722) descrevem que há uma relação inversa entre a melhoria nas condições socioeconômicas e a cobertura dos serviços de saúde básicos (PIERANTONI *et al.*, 2019);
- recursos humanos x infraestrutura: as correlações MEDUTI (0,63 e 0,646), MEDEQUIP (0,596 e 0,666) e ENFEQUIP (0,507 e 0,534) pontuam que há uma relação diretamente proporcional entre o número de médicos e leitos e os equipamentos de ultrassonografia disponíveis, neste último caso também de enfermeiros e equipamentos (SOARES NETO; MACHADO; ALVES, 2016);
- financiamento x infraestrutura: as correlações GASTEQUIP (0,546 e 0,587) e RECURSEQUIP (0,512 e 0,587) confirmam a relação direta entre a capacidade de financiamento das regiões de saúde e o número de equipamentos de ultrassonografia disponíveis (AMORIM; PINTO JÚNIOR; SHIMIZU, 2015);
- condicionantes estruturais x infraestrutura: as correlações RendaEQUIP (0,627 e 0,661) e RendaUTI (0,526 e 0,559) demonstram um comportamento similar quanto às condições econômicas das regiões de saúde e o número de leitos de UTI e equipamentos de ultrassonografia disponíveis (GARNELO; SOUSA; SILVA, 2017; TOMAZELLI; SILVA, 2017);

- condicionantes estruturais x qualidade: a correlação Rz.Dep.Mo.In (0,525 e 0,564) aponta que há uma relação diretamente proporcional entre a dependência econômica das regiões e a mortalidade infantil (CARVALHO *et al.*, 2015; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018);
- financiamento x recursos humanos: as correlações GASTMED (0,523 e 0,613), RECURSMED (0,523 e 0,656) e GASTENF (0,506 e 0,581) ressaltam que as trajetórias entre a capacidade de financiamento das regiões de saúde e o número de médicos e enfermeiros são próximas e positivas (FERREIRA *et al.*, 2018);
- recursos humanos x serviços SUS: a correlação MEDCLL (0,513 e 0,575) descreve uma forte relação direta entre o número de médicos nas regiões de saúde e o número de internações clínicas realizadas no interior da região (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

Tabela 12 – Análise de correlação a nível de significância 0,05 (entre 0,500\*\* e 1,000\*\*)

	Pearson	Spearman		Pearson	Spearman		Pearson	Spearman
Nasc.V.Poç	0,995	0,976	IDHRECU	0,687	0,756	RendaUTI	0,526	0,559
IDHRenda	0,942	0,966	MEDENF	0,683	0,681	Rz.Dep.Mo	0,525	0,564
GASTRECI	0,861	0,849	Rz.Dep.Rz.	0,68	0,649	GASTMED	0,523	0,613
ESFAT	0,854	0,815	AnalfAT	0,678	0,82	RECURSM	0,523	0,656
Dens.Pop.	0,819	0,487	RendaRECI	0,639	0,748	RendaENF	0,513	0,517
Dens.Nasc.	0,814	0,409	MEDUTI	0,63	0,646	MEDCLL	0,513	0,575
RendaMEL	0,813	0,844	RendaEQU	0,627	0,661	RECURSEI	0,512	0,587
PARTCLI	0,812	0,822	IDHEQUIP	0,624	0,633	RendaGAS	0,508	0,597
PARTCLL	0,777	0,819	AnalfESF	0,61	0,682	IDHENF	0,507	0,53
AnalfRz.De	0,775	0,859	Rz.Dep.AT	0,596	0,722	ENFEQUIF	0,507	0,534
IDHMED	0,751	0,841	MEDEQUI	0,596	0,666	GASTENF	0,506	0,581
CLFCLF	0,744	0,791	GASTEQU	0,546	0,587			
CLLCLI	0,744	0,791	IDHGAST	0,542	0,6			

Fonte: Elaborado pelos autores.

### 7.2.2 Análise de correlação: destaques

Após as análises de correlações positivas e negativas realizadas anteriormente, destacam-se como principais pontos em concordância os seguintes:

- as condições socioeconômicas têm relação diretamente proporcional com as dimensões de financiamento, recursos humanos, infraestrutura e parte da qualidade do SUS, vinculada à mortalidade infantil (VIANA; LIMA; FERREIRA, 2010; CARVALHO *et al.*, 2015; TELES; COELHO; FERREIRA, 2016; GARNELO; SOUSA; SILVA, 2017; VIANA *et al.*, 2017; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018);

- as condições socioeconômicas têm relação inversamente proporcional com os indicadores de cobertura da saúde básica, como ESF e atenção básica (PIERANTONI *et al.*, 2019);
- a capacidade de financiamento das regiões de saúde do Brasil tem relação diretamente proporcional com as dimensões de recursos humanos e infraestrutura (AMORIM; PINTO JÚNIOR; SHIMIZU, 2015; FERREIRA *et al.*, 2018);
- a dimensão de recursos humanos das regiões de saúde tem relação diretamente proporcional com as dimensões de infraestrutura e serviços SUS (SOARES NETO; MACHADO; ALVES, 2016; VASCONCELOS *et al.*, 2017), mas inversamente proporcional com o número de médicos e com o indicador de atenção básica da cobertura (FERREIRA *et al.*, 2018).

### **7.3 ISRS Brasil**

Após a aplicação da técnica de ACP e criação do ISRS, junto com suas dimensões, chegou-se aos dados de média e desvio-padrão para cada uma das macrorregiões brasileiras por ano indicados na Tabela 13.

Tabela 13 – Média e desvio-padrão por macrorregiões e ano (ISRS e dimensões)

GERAL								CENTRO-OESTE							
MÉDIA	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS	MÉDIA	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
2012	3,000	2,133	2,995	2,957	2,993	3,007	2,860	2012	3,154	3,274	2,894	3,343	3,003	2,788	3,065
2013	3,000	2,994	2,995	2,950	2,993	3,001	2,989	2013	3,076	3,327	2,797	3,339	3,055	2,776	3,038
2014	3,000	2,997	2,994	2,946	2,994	2,998	2,988	2014	3,053	3,220	2,866	3,321	2,997	2,862	3,040
2015	3,000	2,997	2,995	2,945	2,994	3,006	2,989	2015	2,984	3,398	2,824	3,227	3,044	2,861	3,034
2016	3,000	2,997	2,994	2,942	2,994	3,009	2,989	2016	3,054	3,357	2,835	3,243	3,002	2,820	3,034
DESV.P	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS	DESV.P	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
2012	0,751	0,773	0,810	0,780	0,287	0,550	0,318	2012	0,613	0,797	0,606	0,862	0,256	0,559	0,304
2013	0,770	0,807	0,819	0,782	0,316	0,559	0,355	2013	0,677	0,763	0,782	0,862	0,286	0,418	0,307
2014	0,777	0,797	0,809	0,781	0,320	0,573	0,354	2014	0,651	0,771	0,651	0,914	0,304	0,584	0,321
2015	0,774	0,796	0,816	0,777	0,309	0,568	0,354	2015	0,695	0,681	0,643	0,914	0,254	0,568	0,297
2016	0,754	0,769	0,830	0,766	0,303	0,585	0,369	2016	0,639	0,688	0,700	0,832	0,315	0,522	0,320
NORTE								SUDESTE							
MÉDIA	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS	MÉDIA	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
2012	3,158	2,427	2,484	2,474	2,972	2,800	2,679	2012	2,687	1,646	3,369	3,106	2,986	3,028	2,863
2013	3,047	2,490	2,563	2,471	2,987	2,586	2,663	2013	2,683	3,402	3,329	3,106	2,987	3,098	3,131
2014	3,142	2,535	2,551	2,441	2,965	2,774	2,701	2014	2,681	3,340	3,320	3,111	2,974	3,019	3,107
2015	3,027	2,426	2,656	2,444	3,043	2,737	2,699	2015	2,710	3,328	3,342	3,116	2,980	3,039	3,119
2016	2,935	2,428	2,640	2,444	2,955	2,726	2,669	2016	2,762	3,321	3,311	3,077	2,988	3,082	3,119
DESV.P	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS	DESV.P	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
2012	0,425	0,517	0,692	0,676	0,248	0,553	0,296	2012	0,800	0,527	0,864	0,752	0,278	0,542	0,340
2013	0,582	0,525	0,706	0,688	0,271	0,466	0,317	2013	0,842	0,884	0,825	0,730	0,293	0,521	0,334
2014	0,528	0,480	0,755	0,631	0,338	0,582	0,326	2014	0,846	0,865	0,839	0,699	0,328	0,582	0,346
2015	0,683	0,532	0,725	0,615	0,197	0,499	0,331	2015	0,833	0,860	0,873	0,707	0,302	0,570	0,349
2016	0,687	0,495	0,790	0,600	0,326	0,641	0,369	2016	0,794	0,803	0,871	0,688	0,281	0,536	0,345
NORDESTE								SUL							
MÉDIA	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS	MÉDIA	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
2012	3,475	2,532	2,619	2,599	3,034	3,016	2,840	2012	2,589	1,612	3,281	3,403	2,941	3,199	2,888
2013	3,483	2,524	2,625	2,569	3,011	2,930	2,821	2013	2,703	3,113	3,366	3,415	2,939	3,330	3,179
2014	3,471	2,572	2,657	2,546	3,038	2,990	2,843	2014	2,683	3,223	3,286	3,445	2,972	3,190	3,160
2015	3,464	2,539	2,644	2,550	2,990	2,962	2,825	2015	2,745	3,297	3,219	3,472	2,978	3,284	3,181
2016	3,407	2,569	2,617	2,568	3,030	2,963	2,821	2016	2,762	3,259	3,345	3,512	2,967	3,225	3,209
DESV.P	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS	DESV.P	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
2012	0,531	0,526	0,556	0,600	0,307	0,547	0,272	2012	0,668	0,465	0,746	0,685	0,299	0,478	0,296
2013	0,492	0,493	0,631	0,632	0,364	0,549	0,274	2013	0,699	0,648	0,720	0,657	0,302	0,531	0,296
2014	0,521	0,494	0,592	0,636	0,330	0,599	0,278	2014	0,735	0,773	0,799	0,672	0,263	0,379	0,316
2015	0,550	0,463	0,583	0,640	0,370	0,586	0,265	2015	0,664	0,697	0,814	0,633	0,278	0,425	0,298
2016	0,559	0,516	0,575	0,633	0,324	0,618	0,279	2016	0,753	0,674	0,815	0,663	0,282	0,501	0,312

Fonte: Elaborado pelos autores.

Por meio da análise da tabela acima, pontuam-se, como já visto nas estatísticas descritivas anteriores ao processo de criação do ISRS, as seguintes observações:

- estabilização da cobertura nas regiões de saúde, com pequeno decréscimo nas macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e acréscimo no Sudeste e no Sul (MALTA *et al.*, 2016; TOMASI *et al.*, 2017). Quanto à desigualdade na cobertura das regiões de saúde, as macrorregiões tiveram comportamentos similares, com aumento até 2014 e posterior queda nos anos de 2015 e 2016 (ANDRADE *et al.*, 2015; MALTA *et al.*, 2016; FERREIRA *et al.*, 2018; VIACAVA *et al.*, 2019);
- estabilização no financiamento das regiões de saúde, principalmente após os anos de 2013 e 2014, com exceção das macrorregiões Centro-Oeste e Sul (SANTOS NETO, 2017; CARVALHO *et al.*, 2018; FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018; FERREIRA *et al.*, 2018). Apesar disso, há uma redução na desigualdade entre as regiões de saúde de todo o país quanto à distribuição de recursos após 2013, com

destaque para as macrorregiões Centro-Oeste e Norte e exceção das macrorregiões Sul e Sudeste (GIRARDI *et al.*, 2016; SANTOS NETO, 2017);

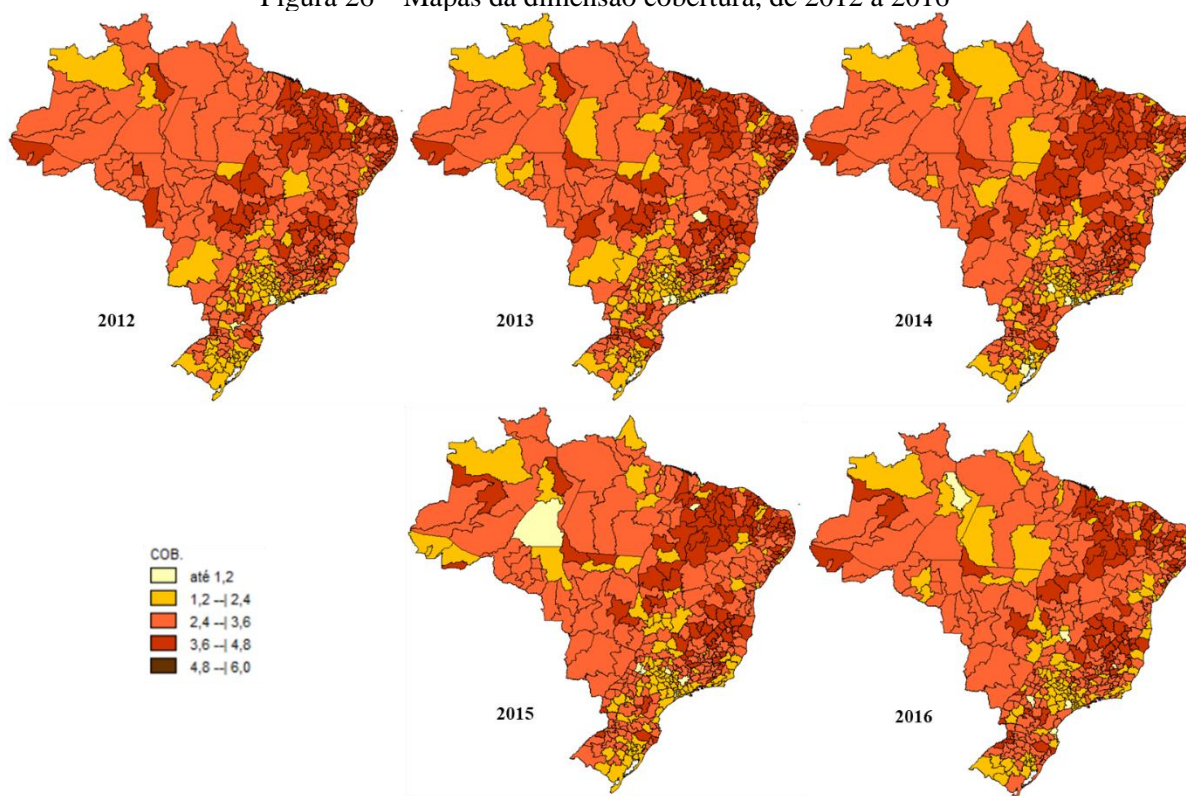
- estabilização nos recursos humanos das regiões de saúde em geral, com as macrorregiões Norte, Centro-Oeste e Sul crescendo seus indicadores, e as macrorregiões Nordeste e Sudeste decrescendo (GIRARDI *et al.*, 2016; SANTOS NETO, 2017). A desigualdade na distribuição dos recursos humanos aumentou levemente no país em geral, com aumento nas macrorregiões Norte, Centro-Oeste e Sul e estabilização no Nordeste e no Centro-Oeste (SANTOS NETO, 2017);
- pequena piora na infraestrutura das regiões de saúde no Brasil como um todo, com manutenção na macrorregião Norte, crescimento no Sul e queda nas demais macrorregiões (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018). No comportamento do desvio-padrão da infraestrutura, há uma queda geral, com redução da desigualdade nas macrorregiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul e aumento na macrorregião Nordeste (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018);
- estabilização nos serviços prestados nas regiões de saúde do Brasil, acarretando pequenas variações em todas as macrorregiões do país (MAGALHÃES; MORAIS NETO, 2017; VASCONCELOS *et al.*, 2017). Em relação à desigualdade entre as regiões de saúde, o comportamento geral é de pequeno aumento; as macrorregiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste aumentaram, o Sudeste manteve-se constante, e o Sul reduziu o comportamento (XAVIER *et al.*, 2016; VASCONCELOS *et al.*, 2017);
- estabilização na dimensão qualidade do SUS, com queda no desempenho das macrorregiões Norte e Nordeste e melhora no Centro-Oeste, Sudeste e Sul (RODRIGUES *et al.*, 2016; MARTINS *et al.*, 2017; OLIVEIRA *et al.*, 2017). Entretanto, a desigualdade na qualidade do SUS sofreu um pequeno aumento, ao passo que as macrorregiões Norte, Nordeste e Sul tiveram um crescimento, e o Centro-Oeste e o Sudeste tiveram queda (CARVALHO *et al.*, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2016; MARTINS *et al.*, 2017; OLIVEIRA *et al.*, 2017; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018); e
- melhora no desempenho das regiões de saúde considerando todo o país, potencializado pelo crescimento das macrorregiões Sudeste e Sul, e pequena queda no Norte, no Nordeste e no Centro-Oeste (VIANA *et al.*, 2018; ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Em relação à desigualdade no desempenho, também um houve

aumento nesse período em todo o país, sustentado pelo crescimento em todas as macrorregiões do Brasil (VIANA *et al.*, 2018; ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).

#### 7.4 Mapeamento geográfico

O mapeamento geográfico foi realizado no *software* Tabwin v.4.1.5, com a utilização das dimensões e do índice sintético criado. Dessa forma, o mapeamento geográfico está dividido em cobertura, financiamento, recursos humanos, infraestrutura, serviços SUS, qualidade do SUS e ISRS.

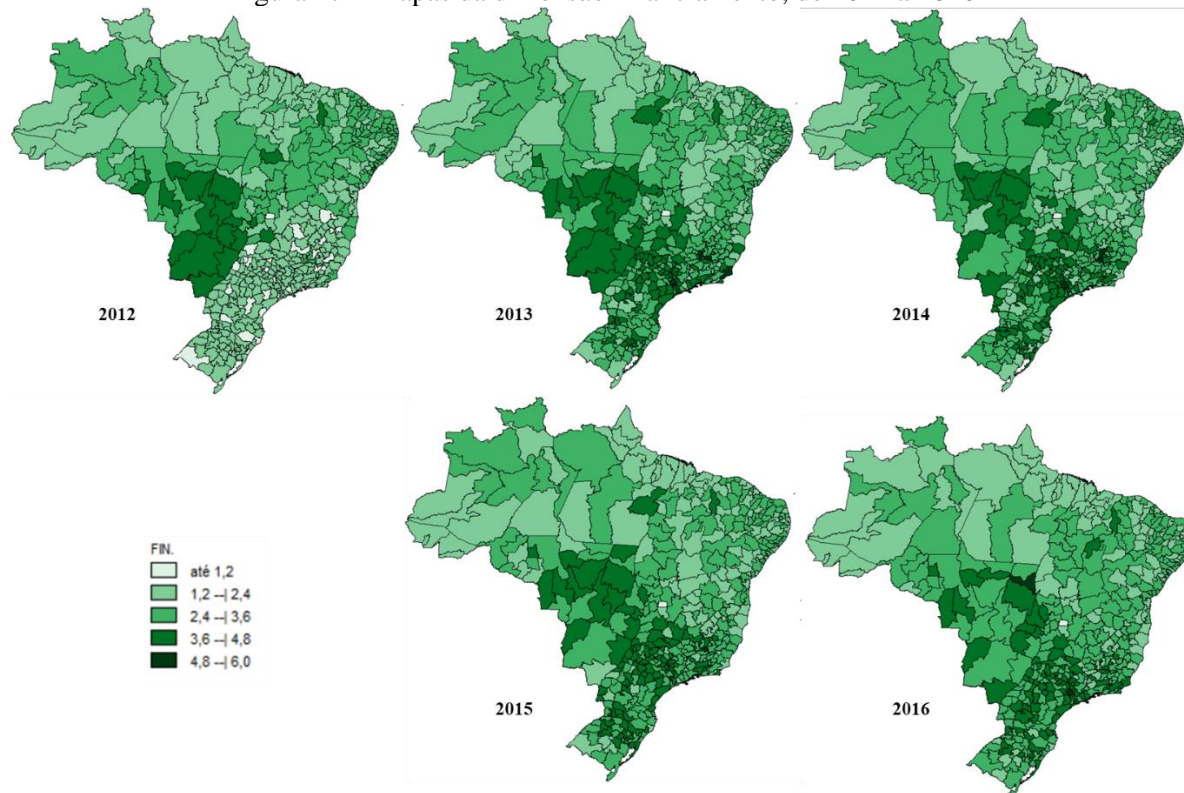
Figura 26 – Mapas da dimensão cobertura, de 2012 a 2016



Fonte: Elaborado pelos autores.

Como pode ser observado na Figura 26, entre os anos de 2012 a 2016, a dimensão de cobertura das regiões de saúde no Brasil sofreu uma queda de desempenho na macrorregião Norte, com aumento das faixas até 1,2 e 1,2 --| 2,4 (MALTA *et al.*, 2016; TOMASI *et al.*, 2017). Destaca-se também a macrorregião Nordeste, que até o ano de 2015 vinha melhorando o desempenho, com predominância da faixa 3,6 --| 4,8, e, no ano de 2016, algumas regiões de saúde sofrem uma queda para a faixa 2,4 --| 3,6 (FERREIRA *et al.*, 2018; VIACAVA *et al.*, 2019).

Figura 27 – Mapas da dimensão financiamento, de 2012 a 2016

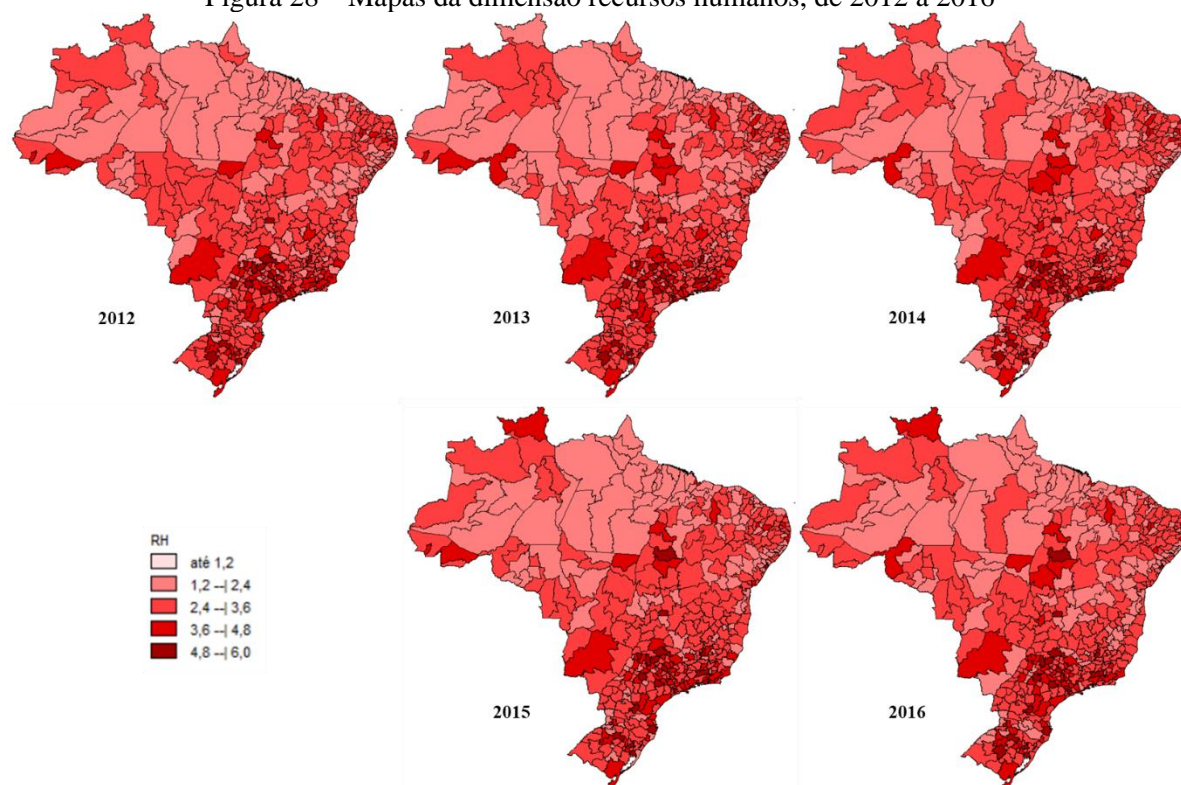


Fonte: Elaborado pelos autores.

Os mapas da Figura 27 representam o desempenho da dimensão financiamento nas regiões de saúde, de 2012 a 2016. Eles apontam uma melhoria nas macrorregiões Norte e Nordeste até 2014, com predominância da faixa 2,4 --| 3,6 e redução da faixa 1,2 --| 2,4 (SANTOS NETO, 2017; CARVALHO *et al.*, 2018). Apesar disso, após 2014, algumas regiões de saúde da macrorregião Norte sofrem uma queda novamente para a faixa 1,2 --| 2,4. Outro ponto de destaque está na macrorregião Centro-Oeste, onde parte das regiões de saúde sofreu um constante decréscimo, de 3,6 --| 4,8 para 2,4 --| 3,6 (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018; FERREIRA *et al.*, 2018).



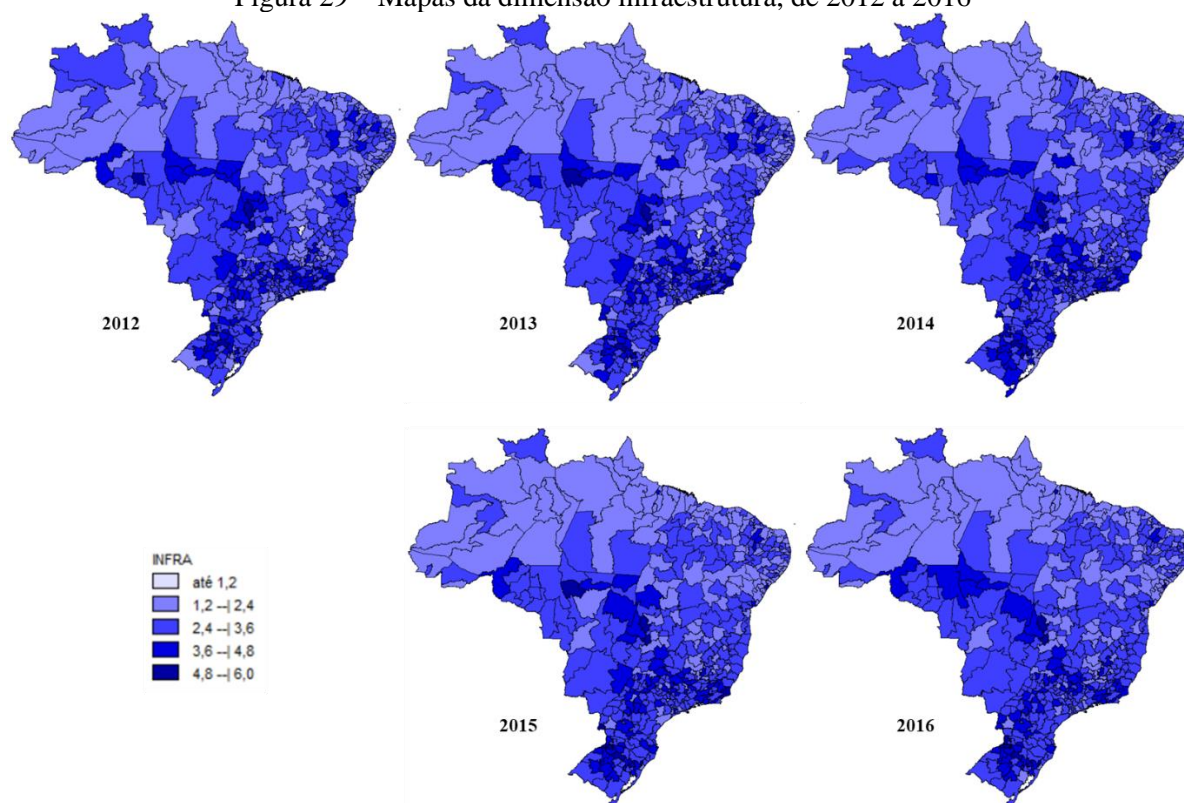
Figura 28 – Mapas da dimensão recursos humanos, de 2012 a 2016



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os mapas da Figura 28 são representações das regiões de saúde quanto à dimensão de recursos humanos, dos anos de 2012 a 2016. Nota-se uma constância no desempenho em geral das regiões de saúde, sem grandes trocas de faixa entre os anos, de forma que as macrorregiões Norte, Nordeste e parte da Centro-Oeste continuam com baixa capacidade de recursos humanos, enquanto as macrorregiões Sul e Sudeste melhoram seu desempenho (GIRARDI *et al.*, 2016; SANTOS NETO, 2017).

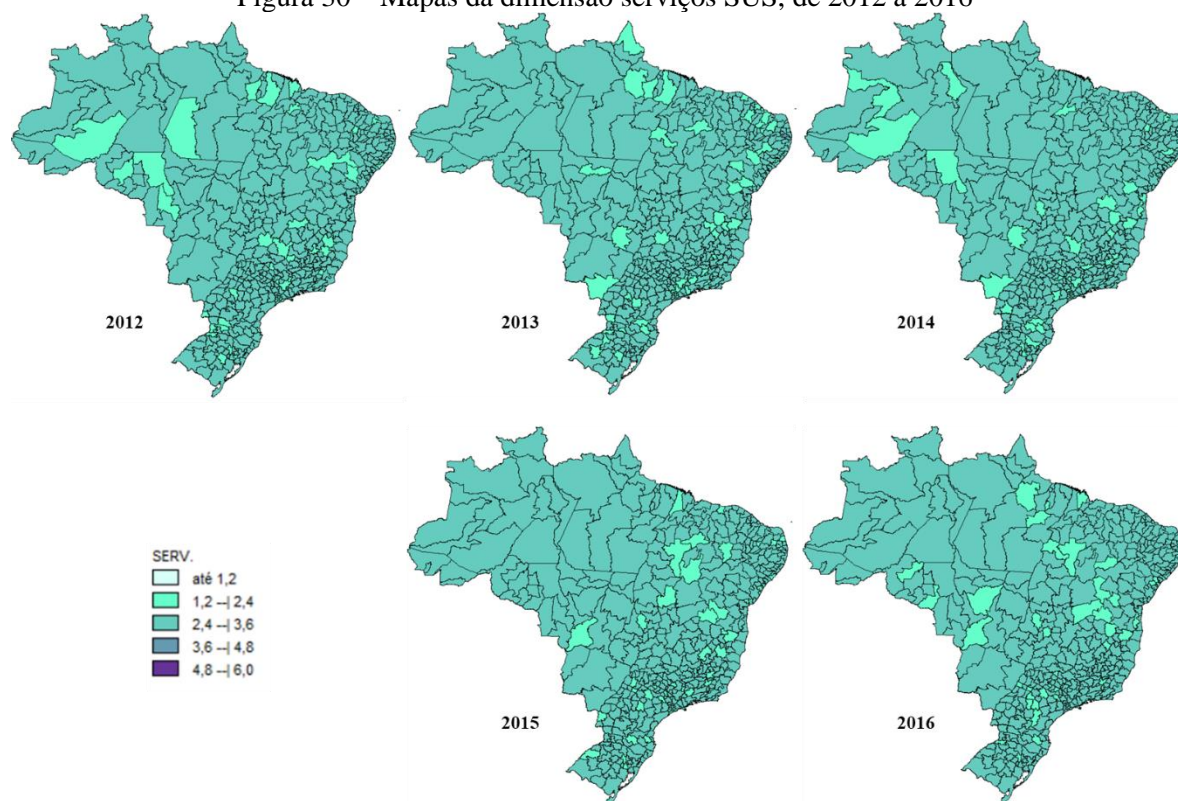
Figura 29 – Mapas da dimensão infraestrutura, de 2012 a 2016



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação à dimensão infraestrutura, conforme apontado pelos mapas da Figura 29, entre os anos de 2012 a 2016, o comportamento das regiões de saúde é similar ao da dimensão recursos humanos, com pouca variação entre os anos nas macrorregiões, de forma que as macrorregiões Norte e Nordeste continuam sendo as mais precárias quanto à infraestrutura de atendimento de serviços de saúde (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018).

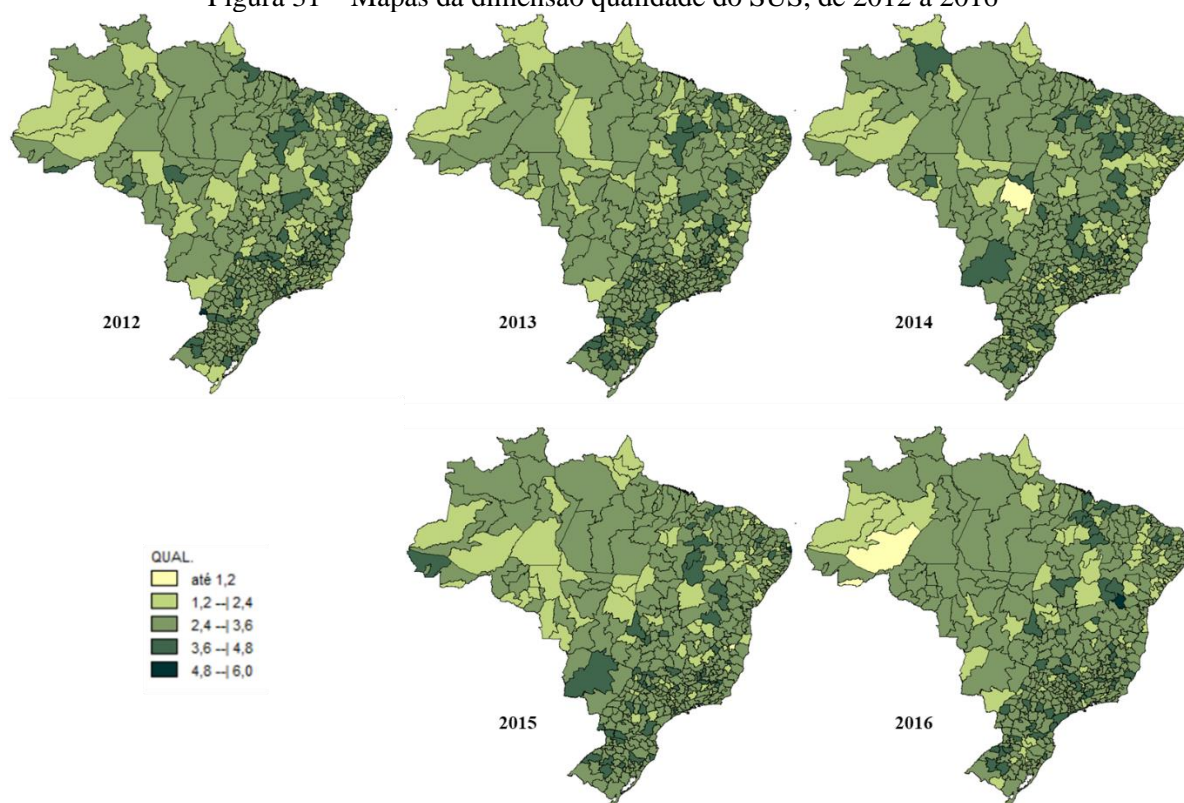
Figura 30 – Mapas da dimensão serviços SUS, de 2012 a 2016



Fonte: Elaborado pelos autores.

Já a dimensão serviços SUS, representada pelos mapas da Figura 30, de 2012 a 2016, demonstra uma melhora geral no número de serviços prestados nas regiões de saúde do Brasil, incluindo todas as macrorregiões, com a passagem de parte das regiões de saúde da faixa 1,2 - 2,4 para 2,4 - 3,6, deixando uma margem para crescimento nas demais faixas de desempenho estabelecidas (MAGALHÃES; MORAIS NETO, 2017; VASCONCELOS *et al.*, 2017).

Figura 31 – Mapas da dimensão qualidade do SUS, de 2012 a 2016

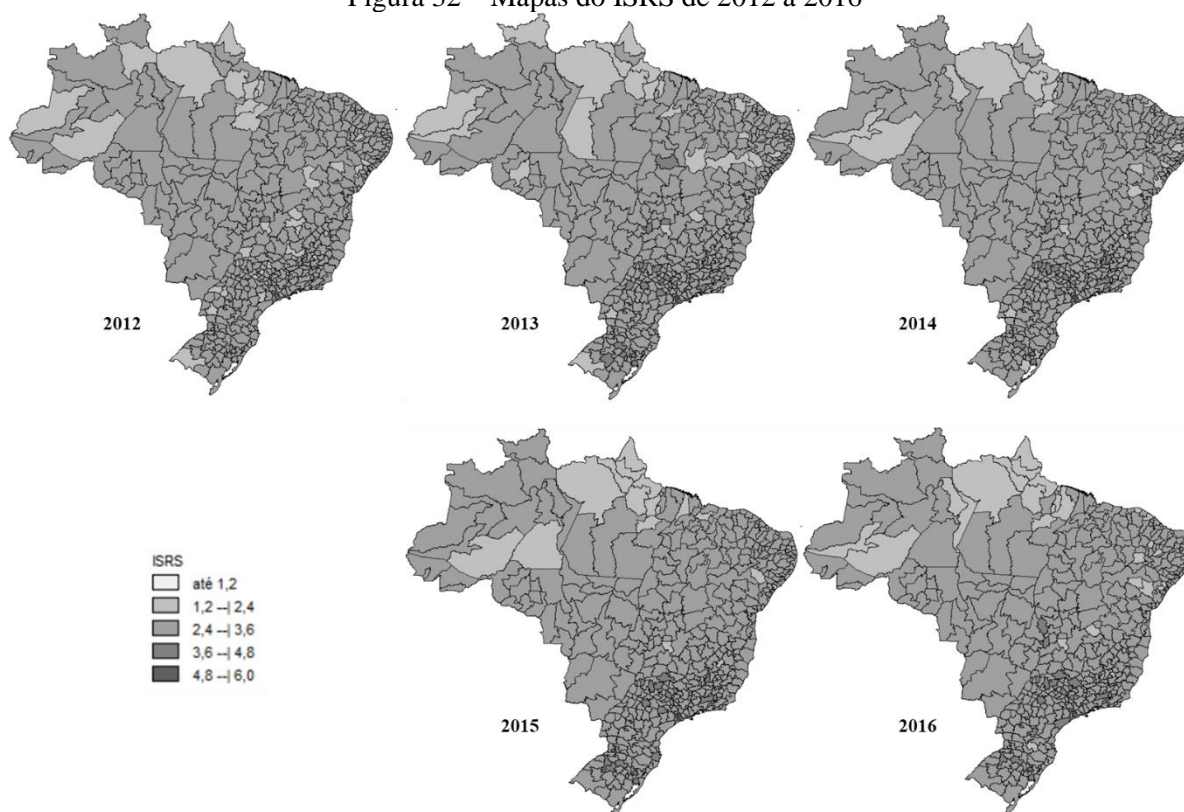


Fonte: Elaborado pelos autores.

Por fim, os mapas da última dimensão que compõe o ISRS no período de 2012 a 2016, qualidade do SUS, são apresentados na Figura 31 e demonstram uma grande variação das regiões de saúde de todas as macrorregiões do Brasil. As regiões de saúde das macrorregiões Norte e Nordeste melhoram parcialmente seu desempenho, mas pioram com o tempo (RODRIGUES *et al.*, 2016; MARTINS *et al.*, 2017). Além disso, nota-se a manutenção das macrorregiões Sul e Sudeste como as que melhor desempenham quanto à qualidade do SUS no país (OLIVEIRA *et al.*, 2017).



Figura 32 – Mapas do ISRS de 2012 a 2016



Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto ao desempenho final das regiões de saúde com relação ao ISRS, os mapas de 2012 a 2016, na Figura 32, apresentam uma melhora no panorama geral das regiões de saúde do Brasil, principalmente impulsionada pela troca de faixa de algumas das regiões de saúde do Sul e do Sudeste para a faixa 3,6 --| 4,8 e do Norte e do Nordeste para a faixa 2,4 --| 3,6 (VIANA *et al.*, 2018; ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).

### 7.5 Análise de *clusters*

Este tópico apresenta as duas análises de *clusters* realizadas com o objetivo de demonstrar o desempenho das regiões de saúde do país de acordo com suas homogeneidades (FÁVERO; BELFIORE, 2017). A primeira análise utilizou os três principais indicadores (VIANA *et al.*, 2015) que compõem os condicionantes estruturais das regiões de saúde, enquanto a segunda utilizou as seis dimensões formuladas para o ISRS.

Conforme pode ser observado na Tabela 14 e na Figura 33, o *cluster* 1 é o segundo com mais regiões de saúde em todo o país, principalmente nas macrorregiões Norte e Nordeste, com a maior taxa de analfabetismo, a segunda menor densidade demográfica, a menor renda *per capita* e os piores desempenhos nas dimensões financiamento, recursos humanos,

infraestrutura, qualidade do SUS e ISRS (LIMA *et al.*, 2012; VIANA *et al.*, 2015; ALBUQUERQUE; MARTINS, 2017; SOUZA *et al.*, 2018; ALBUQUERQUE *et al.*, 2019; VIACAVA *et al.*, 2019; VIANA *et al.*, 2019). Apesar disso, esse *cluster* tem o melhor desempenho na dimensão cobertura das regiões de saúde (FERREIRA *et al.*, 2018; VIACAVA *et al.*, 2019).

O *cluster 2* engloba o maior número de regiões de saúde do país, com quase 50% da macrorregião Norte, uma pequena parcela do Nordeste e a maior parte do Centro-Oeste, do Sudeste e do Sul. Seus indicadores socioeconômicos apresentam a segunda maior taxa de analfabetismo, a menor densidade demográfica e a segunda menor renda *per capita*. Seu desempenho nas dimensões destaca-se com a segunda maior cobertura, os segundos piores valores para financiamento e recursos humanos e uma qualidade muito próxima à do *cluster 1* (LIMA *et al.*, 2012; ALBUQUERQUE; MARTINS, 2017; VIANA *et al.*, 2019).

O *cluster 3* é composto por regiões de saúde de todas as macrorregiões do país, sem grande representatividade e com desempenho mediano em todos os indicadores e dimensões utilizados para análise. Já o *cluster 4*, composto majoritariamente por regiões de saúde do Centro-Oeste, do Sudeste e do Sul, apresenta comportamento médio na maioria dos indicadores e dimensões, com exceção da dimensão serviços SUS, em que demonstra o pior desempenho, e da qualidade do SUS, com o melhor desempenho entre os *clusters* (OLIVEIRA *et al.*, 2017; PASCHOALOTTO *et al.* 2018; ALBUQUERQUE *et al.*, 2019).

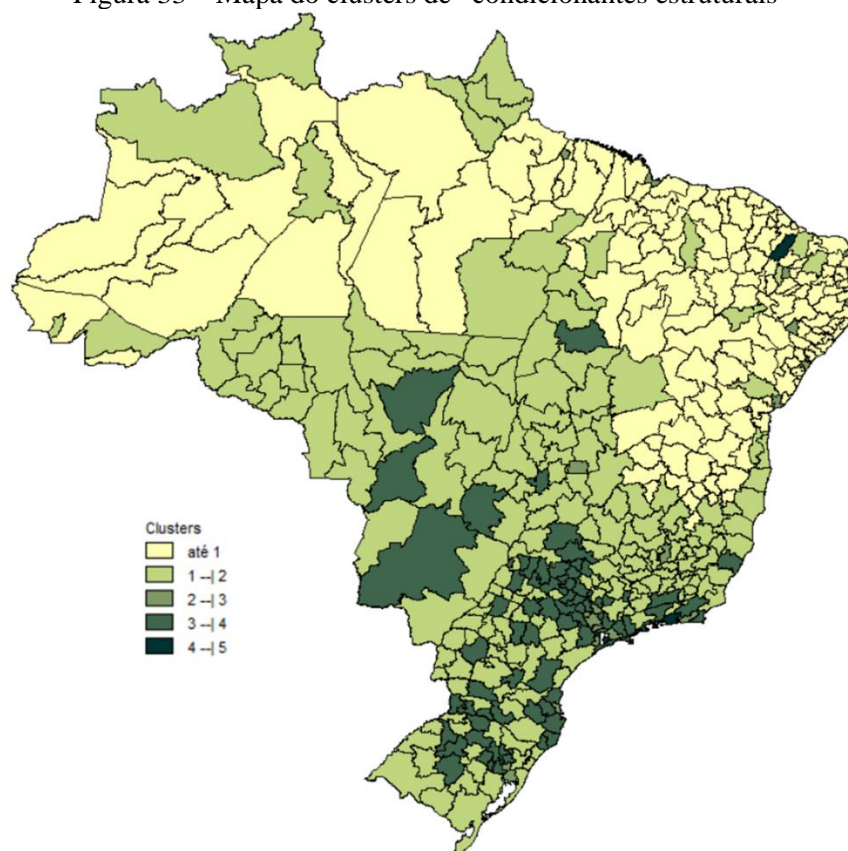
Por fim, os *clusters 5* e *6* têm as mesmas características em suas regiões de saúde: grandes cidades, menores taxas de analfabetismo e maiores de renda *per capita*, além do desempenho acima da média brasileira, ou o melhor desempenho, em todas as dimensões, com exceção da cobertura, em que o *cluster 5* tem o pior desempenho (ALBUQUERQUE; MARTINS, 2017; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018).

Tabela 14 – Análise de *clusters* dos condicionantes estruturais

MÉDIA	Analf	Dens.	Renda	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS	
1	23,90	39,35	284,18	3,50	2,44	2,45	2,39	3,01	2,96	2,74	
2	9,32	33,27	600,00	2,99	2,94	2,97	3,16	3,01	2,97	3,00	
3	5,49	734,24	893,72	2,04	3,03	3,97	3,32	2,94	2,97	3,16	
4	4,95	100,35	870,67	2,41	3,21	3,78	3,43	2,93	3,19	3,24	
5	4,44	2933,87	889,29	1,86	3,05	3,70	3,08	3,06	3,08	3,05	
6	3,10	7809,58	1365,43	1,87	3,53	5,55	3,71	2,99	3,18	3,73	
DESV.P.	Analf	Dens.	Renda	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS	
1	5,45	43,61	45,47	0,49	0,49	0,44	0,54	0,36	0,64	0,26	
2	3,70	29,71	105,55	0,67	0,88	0,59	0,72	0,28	0,56	0,30	
3	3,08	249,53	245,25	0,67	0,94	0,87	0,74	0,22	0,39	0,40	
4	1,28	68,41	101,58	0,69	1,03	0,89	0,65	0,28	0,44	0,35	
5	1,58	285,36	147,62	0,50	1,08	0,78	0,86	0,21	0,37	0,32	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
REGIÕES DE SAÚDE				CLUSTER	NORTE	NORDESTE	CENTRO-OESTE	SUDESTE	SUL	TOTAL	%
				1	110	565	0	75	0	750	34,2%
				2	105	60	165	405	190	925	42,2%
				3	5	35	5	45	15	105	4,8%
				4	5	0	25	215	135	380	17,4%
				5	0	5	0	20	0	25	1,1%
				6	0	0	0	5	0	5	0,2%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 33 – Mapa do clusters de “condicionantes estruturais”



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na segunda análise de *cluster* realizada (TABELA 15, FIGURA 34), considerando as dimensões do ISRS, observa-se que o *cluster* 1 é formado, em sua maioria, por regiões de saúde do Nordeste e outras das demais macrorregiões. Ele tem o segundo e o melhor desempenho nas dimensões cobertura e serviços SUS, respectivamente, ao passo que, nas dimensões recursos humanos, infraestrutura, qualidade do SUS e no ISRS, tem o pior desempenho (LIMA *et al.*, 2012; ALBUQUERQUE *et al.*, 2019).

O *cluster* 2 tem o maior número de regiões de saúde, sendo também formado, em sua maioria, por regiões de saúde do Nordeste e uma grande parte do Sudeste. Seu melhor desempenho está nas dimensões cobertura e qualidade do SUS, mas tem desempenho mediano nas demais dimensões (VIACAVA *et al.*, 2019; VIANA *et al.*, 2019).

O *cluster* 3, que é formado por regiões de saúde, em sua maioria, do Norte e do Sudeste do Brasil, tem os piores desempenhos quanto às dimensões financiamento e serviços SUS e apresenta um desempenho médio nas demais (LIMA *et al.*, 2012; VIANA *et al.*, 2015). Já o *cluster* 4, formado em sua grande parte por regiões de saúde do Sudeste e do Sul, apresenta o melhor desempenho na dimensão recursos humanos e comportamento mediano nas outras (GIRARDI *et al.*, 2016; SANTOS NETO, 2017).

O *cluster* 5 tem a menor representatividade de regiões de saúde comparado aos demais *clusters* e está localizado, em sua maioria, no Sudeste e no Sul. Tem desempenho médio na maioria das dimensões, com exceção da infraestrutura e do ISRS, apresentando o melhor desempenho nestes entre os *clusters* (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018).

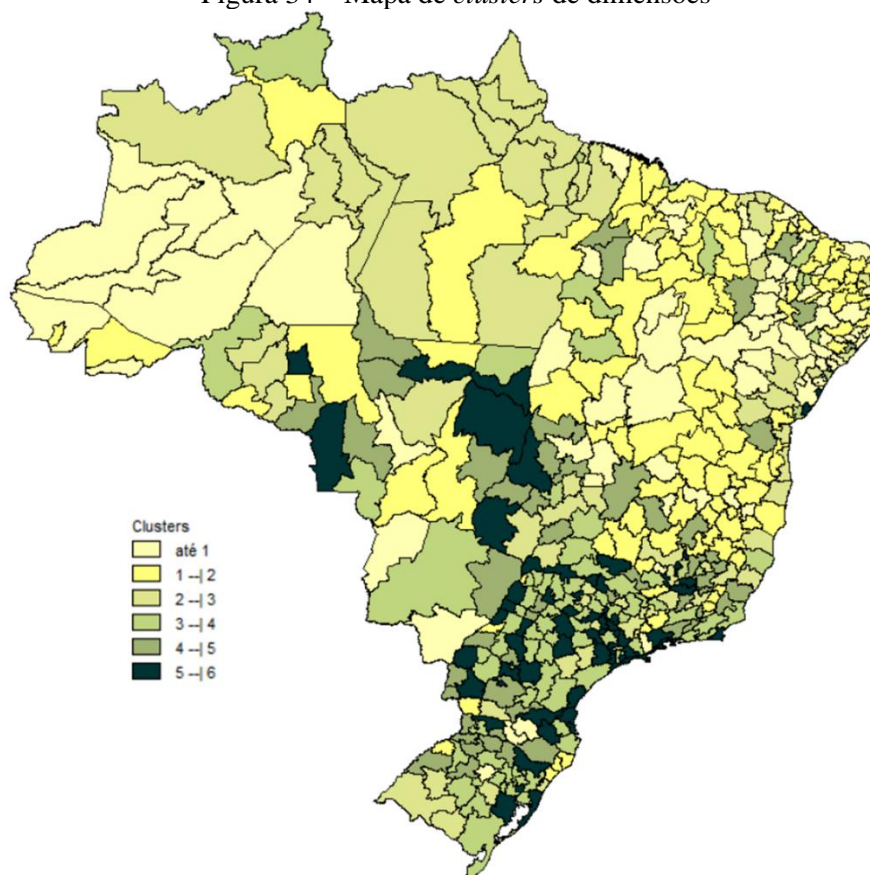
Por fim, o *cluster* 6 constitui-se, em sua maioria, de regiões de saúde do Sudeste. Apesar de ter o pior desempenho para a dimensão cobertura, atingiu os melhores desempenhos em financiamento e qualidade do SUS (FERREIRA *et al.*, 2018; VIACAVA *et al.*, 2019).



Tabela 15 – Análise de *clusters* das dimensões

MÉDIA	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
1	3,38	2,57	2,49	2,24	3,05	2,68	2,69
2	3,60	2,57	2,70	2,76	3,00	3,13	2,92
3	2,69	2,51	2,68	2,58	2,96	2,97	2,71
4	2,42	3,09	3,97	3,64	2,98	3,05	3,29
5	3,28	3,05	2,90	3,66	3,00	2,99	3,13
6	2,39	3,35	3,14	2,89	2,97	3,13	2,99
DESV.P.	COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
1	0,49	0,58	0,42	0,52	0,33	0,58	0,22
2	0,38	0,61	0,55	0,58	0,34	0,64	0,26
3	0,66	0,76	0,58	0,61	0,33	0,50	0,30
4	0,62	0,91	0,90	0,60	0,20	0,45	0,34
5	0,56	0,83	0,58	0,69	0,29	0,52	0,27
6	0,79	1,14	0,56	0,52	0,33	0,49	0,28
CLUSTER	NORTE	NORDESTE	CENTRO-OESTE	SUDESTE	SUL	TOTAL	%
1	60	205	25	40	15	345	15,8%
2	45	300	30	150	25	550	25,2%
3	90	70	25	100	30	315	14,4%
4	25	50	25	200	120	420	19,2%
5	5	35	55	90	75	260	11,9%
6	0	5	30	185	75	295	13,5%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 34 – Mapa de *clusters* de dimensões

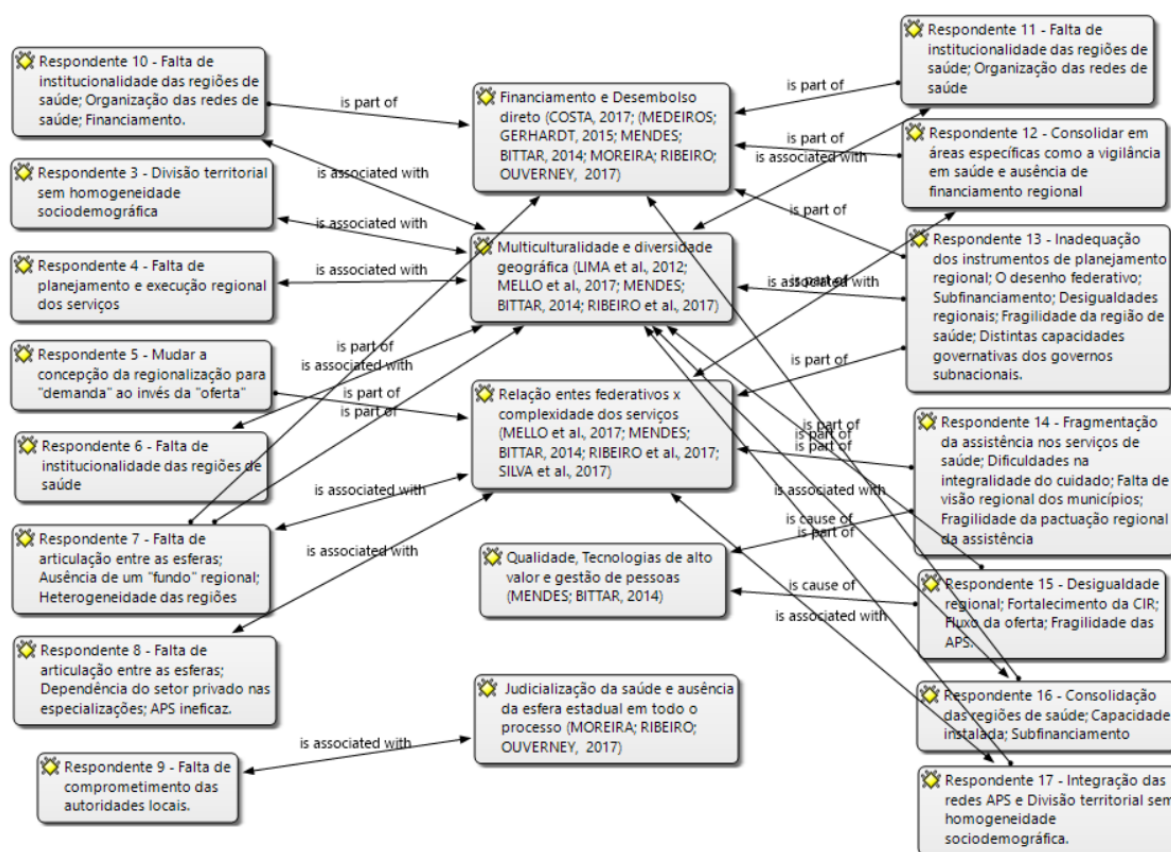
Fonte: Elaborado pelos autores.

## 7.6 Desafios, avanços e perspectivas futuras

Após a realização das análises quantitativas, e com base nas perguntas abertas do questionário, pode-se formular redes de relação entre os principais desafios da regionalização da saúde no Brasil (questão 9), os principais avanços da regionalização da saúde no Brasil (questão 10) e as perspectivas futuras para o processo de regionalização da saúde no Brasil (questão 11).

A Figura 35 demonstra as conexões (entre os principais desafios apontados pela teoria e suas relações com as respostas coletadas).

Figura 35 – Desafios da regionalização da saúde no Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores.

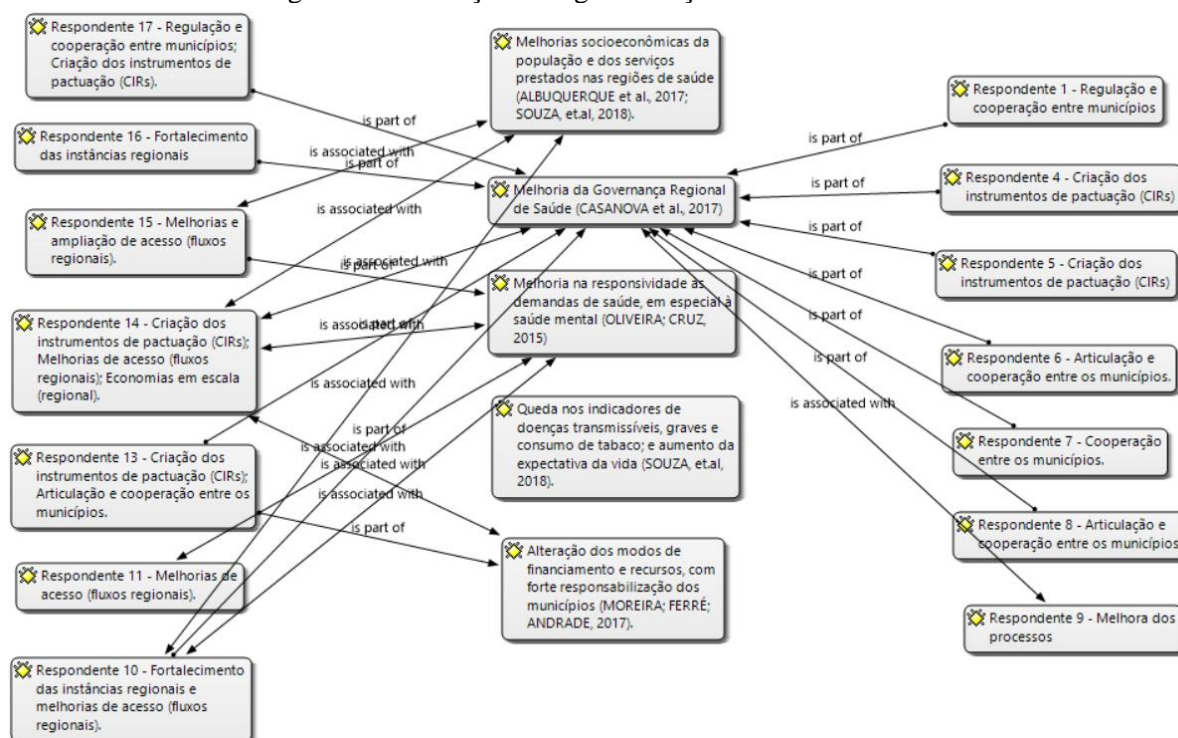
Como pode ser observado, o principal fator que é associado com ou surge nos comentários feitos pelos respondentes é a multiculturalidade e a diversidade geográfica das regiões de saúde em todo o Brasil (LIMA *et al.*, 2012; MELLO *et al.*, 2017; MENDES; BITTAR, 2014; RIBEIRO *et al.*, 2017). Em seguida, dois fatores destacam-se, sendo associados ou tidos como consequência das opiniões dos respondentes: o financiamento e/ou

desembolso direto no SUS (COSTA, 2017; MEDEIROS; GERHARDT, 2015; MENDES; BITTAR, 2014; MOREIRA; RIBEIRO; OUVENERY, 2017) e a relação entre os entes federativos e a prestação dos serviços de saúde por nível de complexidade (MELLO *et al.*, 2017; MENDES; BITTAR, 2014; RIBEIRO *et al.*, 2017; SILVA, C. *et al.*, 2017).

Por fim, outros dois pontos destacados pela literatura foram descritos, mas com menor participação do que os anteriores: (i) a qualidade dos serviços prestados, as tecnologias de alto valor e a forma de realizar a gestão de pessoas (MENDES; BITTAR, 2014) (ii) e a judicialização da saúde e a ausência da esfera estadual em todo o processo (MOREIRA; RIBEIRO; OUVENERY, 2017), sendo esta citada por apenas um respondente.

Por outro lado, a questão 10 abordou os principais avanços conseguidos com a regionalização do SUS no Brasil, sendo demonstrada na Figura 36.

Figura 36 – Avanços da regionalização da saúde no Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observando-se a Figura 36, nota-se que o principal fator apontado é a melhoria na governança regional da saúde no país, ou seja, um desenvolvimento na comunicação e na gestão entre as diferentes esferas de governo que compõem as regiões de saúde (CASANOVA *et al.*, 2017). Além disso, destacam-se como avanços outros três pontos: as melhorias nas condições socioeconômicas da população e dos serviços prestados nas regiões de saúde (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017; SOUZA et al, 2018); a melhoria na responsividade às



(SANTOS; GIOVANELLA, 2015). Outrossim é a capacidade de universalização do sistema por meio da regionalização, com opiniões diferentes entre os respondentes (MENDES, 2018).

Por fim, os pontos que menos foram discutidos pelos respondentes, mas que tiveram algum apontamento, foram: a possibilidade da regionalização de facilitar a cooperação médica e de recursos entre os entes federativos (SANCHO *et al.*, 2017), a ampliação do setor privado sobre a estrutura pública (SANTOS, 2011) e a falta de recursos humanos no processo estratégico (FERREIRA *et al.*, 2018).

\*\*\*\*\*

O capítulo 7 proporcionou demonstrar os principais achados desta pesquisa, assim como discuti-los frente ao arcabouço teórico construído pela academia nos últimos anos. Para finalizar a pesquisa, o capítulo 8 traz uma perspectiva dos avanços e das limitações deste estudo.



## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde brasileira, nos últimos anos, tem passado por grandes desafios quanto à alocação de recursos e contingenciamento de gastos, o que aumenta ainda mais a pressão por um SUS mais eficiente, eficaz e efetivo (MENDES; BITTAR, 2014; BAHIA, 2018; VIANA *et al.*, 2019). Entre as estratégias para se atingirem os pontos estabelecidos anteriormente, está a regionalização da saúde, que, após 2011, acabou por se desenvolver na criação das regiões de saúde em todo o país (LIMA *et al.*, 2012; ALBUQUERQUE *et al.*, 2017; RIBEIRO *et al.*, 2017; VIANA *et al.*, 2019).

As regiões de saúde no Brasil comportam-se de modos distintos, mas um de seus principais objetivos é a redução da desigualdade entre as macrorregiões do país (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017; CASANOVA *et al.*, 2017). Apesar de alguns estudos apontarem uma redução na desigualdade entre as regiões de saúde em todo o país (MOREIRA; FERRÉ; ANDRADE, 2017; ALBUQUERQUE *et al.*, 2019; VIACAVA *et al.*, 2019), os dados de 2012 a 2016 aqui demonstrados apontam que isso não aconteceu de forma uniforme entre as dimensões (FERREIRA *et al.*, 2018; VIANA *et al.*, 2018).

Os resultados quantitativos e o mapeamento das regiões de saúde aqui desenvolvidos apontaram que (a) apesar de a desigualdade entre as macrorregiões Norte e Nordeste em relação ao Sul e ao Sudeste ter diminuído, a diminuição da desigualdade ainda ocorre de modo fragmentado e lento (ALBUQUERQUE *et al.*, 2019; VIACAVA *et al.*, 2019; VIANA *et al.*, 2019); (b) as condições socioeconômicas ainda estão intimamente correlacionados ao desempenho de indicadores e dimensões nas regiões de saúde, com exceção dos indicadores de cobertura, de forma a impulsionar estudos sobre intersetorialidade (VIANA; LIMA; FERREIRA, 2010; CARVALHO *et al.*, 2015; GARNELO; SOUSA; SILVA, 2017; VIANA *et al.*, 2017; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018); (c) a capacidade econômico-financeira das regiões de saúde influencia diretamente seus recursos humanos e materiais, mas não os serviços prestados e sua qualidade (AMORIM; PINTO JÚNIOR; SHIMIZU, 2015; FERREIRA *et al.*, 2018; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018); (d) existem regiões de saúde com comportamento similares em condições socioeconômicas e desempenho na saúde, mas estão em macrorregiões diferentes do país (VIACAVA *et al.*, 2019; VIANA *et al.*, 2019); e (e) uma possível diminuição do financiamento nas regiões de saúde pode acarretar em um impacto negativo na qualidade dos serviços de saúde pública prestados (VIANA *et al.*, 2017; FERREIRA *et al.*, 2018).

Já os resultados qualitativos apresentados discutem principalmente que (a) os principais desafios para a regionalização da saúde são a multiculturalidade, o financiamento e a complexidade nos serviços prestados por cada órgão (COSTA, 2017; (MEDEIROS; GERHARDT, 2015; MENDES; BITTAR, 2014; MOREIRA; RIBEIRO; OUVENEY, 2017); (b) os principais avanços para a regionalização da saúde foram a melhora na comunicação entre as esferas federativas, a governança regional e os seus aspectos, e a melhoria nas condições de saúde e socioeconômicas (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017; CASANOVA *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2018); e (c) as perspectivas futuras são negativas e ligadas à piora na capacidade de financiamento das regiões de saúde e nas condições socioeconômicas da população (MENDES, 2018; VIEIRA *et al.*, 2018).

### 8.1 Alcance dos objetivos

Para melhor demonstrar a relação entre os objetivos estabelecidos, os métodos utilizados e os resultados encontrados e discutidos, criou-se o Quadro 11 (COOPER; SCHINDLER, 2011).

Quadro 11 – Objetivos x métodos x resultados e discussões

<b>Objetivos</b>	<b>Métodos</b>	<b>Resultados e discussões</b>
Avaliar o desempenho das regiões de saúde no Brasil entre os anos de 2012 a 2016	Tópico 6.7.	Tópicos 7.1, 7.3, 7.4 e 7.7.
Propor e aplicar um índice sintético de avaliação de desempenho das regiões de saúde em todo o Brasil, entre os anos de 2012 a 2016	Tópicos 6.4, 6.5 e 6.6.	Tópico 7.3.
Analisar a correlação entre as variáveis de saúde, que compõem o índice sintético, das regiões de saúde do Brasil	Tópico 6.6.	Tópico 7.2
Mapear as regiões de saúde do Brasil com base no índice sintético criado	Tópico 6.7	Tópico 7.4.
Descrever os padrões de desempenho das regiões de saúde no Brasil por meio da análise de <i>clusters</i>	Tópicos 6.6.	Tópico 7.5.
Discutir os principais desafios, avanços e perspectivas futuras da regionalização da saúde no Brasil.	Tópico 6.4.	Tópico 7.6.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Como pode ser observado, em cada um dos objetivos delimitados para esta pesquisa, utilizou-se um método ou a junção de métodos para alcançá-los. Com os objetivos definidos e os métodos apontados, os resultados e as discussões apresentaram, em cada um dos tópicos, ou de forma cruzada entre eles, as propostas desejadas desta pesquisa, resultando em uma uniformidade em todo o trabalho.

## 8.2 Contribuições do estudo

A pesquisa aqui desenvolvida apresentou contribuições para a academia científica e para a administração pública brasileira, principalmente no que tange à administração do processo de regionalização da saúde no Brasil. Com essa perspectiva, este estudo contribuiu com

- a elaboração de uma metodologia de fácil compreensão e desenvolvimento para avaliação das regiões de saúde no Brasil, de forma participativa e com especialistas da academia na área, como pode ser observado na aplicação da *survey* e na definição dos indicadores e dimensões (JANNUZZI, 2012; TANAKA; TAMAKI, 2012; BRASIL, 2015);
- a avaliação da política pública de regionalização da saúde no Brasil pós-decreto de 2011 (BRASIL, 2011a), que consolidou as regiões de saúde no país, de forma a dar um panorama do desempenho das regiões de saúde divididas em macrorregiões (VIANA et al., 2015; RIBEIRO et al., 2017; PASCHOALOTTO et al., 2018);
- o mapeamento do desempenho descrito acima por meio de *software* livre, de forma a proporcionar uma possível utilização dessa metodologia pela administração pública para mapeamento futuro das regiões de saúde (PASCHOALOTTO et al., 2018);
- o aprofundamento dos estudos de métodos mistos sobre a regionalização da saúde no país, com uma perspectiva mais recente e de forma cruzada com dados quantitativos e qualitativos (RIBEIRO et al., 2017; VIANA et al., 2019);
- o apontamento das relações entre melhoria das condições socioeconômicas e qualidade dos serviços de saúde prestados; da ausência e mal adequado padrão de financiamento nas regiões de saúde (ALBUQUERQUE et al., 2017; COSTA, 2017).
- a discussão dos principais avanços, desafios e perspectivas futuras da regionalização da saúde no Brasil, com base nas respostas de especialistas da área, com publicações em nível A1 ou A2 ou livro de referência (LIMA et al., 2012); e



- o auxílio na tomada de decisão por parte dos administradores públicos ligados à regionalização da saúde no que tange à aplicação de recursos, infraestrutura, serviços e qualidade do sistema, ou seja, eficiência, eficácia e efetividade da estratégia do SUS (JANNUZZI, 2012; HOWLETT; RAMESH; PERL, 2013; PASCHOALOTTO *et al.*, 2018).

### 8.3 Limitações da pesquisa

Apesar de o trabalho desenvolvido ter colaborado com a academia e com a administração pública brasileira, durante sua elaboração foram encontrados alguns limitantes, que precisam ser destacados e corrigidos em pesquisas futuras, como

- a utilização dos dados secundários para criação do ISRS, que pode enviesar o desenvolvimento do trabalho e prejudicá-lo devido à não confiabilidade dos dados;
- a falta de periodicidade dos dados após o ano de 2011, que compromete uma avaliação entre o período pré-2011 e pós-2011, inviabilizando uma análise comparativa de evolução;
- a baixa participação dos pesquisadores na criação do ISRS, visto que apenas 15,45% responderam ao questionário, resultando em uma amostra pequena para um potencial maior de especialistas da área. Além disso, não se utilizou de especialistas que fazem parte do governo, apenas acadêmicos que podem ou não ter contribuído com alguns dos governos anteriores em algum momento;
- o método *survey* e as questões fechadas, que limitaram os próximos passos da pesquisa no desenvolvimento de um consenso entre os especialistas;
- o uso da ACP para criação das dimensões e do ISRS, que faz com que os indicadores puros percam informação e representatividade;
- os dados secundários faltantes provindos da administração pública, prejudicando uma análise mais apurada e profunda;
- o possível enviesamento das análises na definição dos principais avanços, desafios e perspectivas futuras da regionalização da saúde, em virtude do uso da mesma amostra pequena de especialistas; e
- a consideração apenas da atuação da administração pública dentro das regiões de saúde, deixando de lado a análise da saúde suplementar e dos demais órgãos que influenciam esse processo.

#### 8.4 Propostas de estudos futuros

Além dos objetivos alcançados, das contribuições do estudo e de suas limitações, esta pesquisa também abre espaço para estudos futuros, com as seguintes sugestões de trabalho:

- aumento da amostra de especialistas respondentes na *survey* para definição dos indicadores e dimensões, com a inclusão de membros do governo em períodos passados e no atual ligados ao processo de regionalização da saúde no Brasil;
- utilização do *Delphi method*, em vez da metodologia *survey*, de forma a criar um consenso com rodadas sucessivas entre os especialistas participantes do processo de criação do ISRS;
- aplicação da regressão linear múltipla entre as dimensões e os indicadores estabelecidos na análise, com o objetivo de determinar a relação de causalidade entre aplicação de recursos, número e qualidade dos serviços realizados nas regiões de saúde;
- ampliação das análises entre os indicadores de saúde e os condicionantes estruturais das regiões de saúde no Brasil, com uma possível inclusão de novas variáveis de controle;
- aumento da linha temporal dos dados coletados, de forma a ficar cinco anos à frente (2012 a 2016, foco do meu estudo) e cinco anos para trás (2007 a 2011). Com essa linha temporal, poderia também aplicar-se a metodologia *diff-and-diff* entre os períodos, para comparar a possível redução de desigualdade entre as regiões e a melhora no desempenho;
- comparação entre os setores privado e público nessas regiões de saúde e suas consequências, com a inclusão dos dados da saúde suplementar; e
- acréscimo de novas questões abertas no questionário aplicado aos especialistas, com o objetivo de aprofundar as razões que colaboraram para os desafios, avanços e perspectivas futuras da regionalização da saúde no Brasil.

\*\*\*\*\*

Portanto, com a finalização deste estudo, espera-se ter contribuído, de forma exemplar e profunda, com estudos acadêmicos sobre a regionalização da saúde no país entre os anos de 2012 e 2016, assim como poder auxiliar os tomadores de decisão quanto à alocação de recursos e ao aumento da eficiência, da eficácia e da efetividade dos serviços públicos nas regiões de saúde.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Zenaide Neto. **SUS: Sistema Único de Saúde – antecedentes, percurso, perspectivas e desafios**. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2015.
- AKERMAN, M. et al. Intersetorialidade? Intersetorialidades. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p. 4291-4300, 2014.
- ALBUQUERQUE, A. C. de *et al.* Avaliação de desempenho da regionalização da vigilância em saúde em seis Regiões de Saúde brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, 2019. Supl. 2.
- ALBUQUERQUE, M. V. de *et al.* Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1055-1064, 2017.
- ALBUQUERQUE, M. V. de *et al.* Governança regional do sistema de saúde no Brasil: configurações de atores e papel das Comissões Intergovernamentais. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 10, p. 3151-3161, 2018.
- ALBUQUERQUE, M. V. de; MARTINS, M. Indicadores de desempenho no Sistema Único de Saúde: uma avaliação dos avanços e lacunas. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. especial, p. 118-137, 2017.
- ALMEIDA, H. J. A unidade funcional de saúde – impacto nos barômetros do sistema de saúde português. *In*: ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA. **XXVI Curso de Administração Hospitalar**. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública, 1999. p. 10-56.
- AMORIM, A. S.; PINTO JÚNIOR, V. L.; SHIMIZU, H. E. O desafio da gestão de equipamentos médico-hospitalares no Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 5, p. 350-362, 2015.
- ANDRADE, L. O. M. de; BARRETO, I. C. de H. C. **SUS passo a passo: história, regulamentação, financiamento, políticas sociais**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Hucitec, 2007.
- ANDRADE, M. V. *et al.* A equidade na cobertura da Estratégia Saúde da Família em Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 6, p. 1175-1187, 2015.
- ARAKAWA, T. *et al.* Programa de controle da tuberculose no contexto municipal: avaliação de desempenho. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, n. 23, p. 1-9, 2017.
- ARANTES, L. J.; SHIMIZU, H. E.; HAMANN, E. M. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 5, maio 2016.
- ARRETCHE, Marta (org.). **Trajatória das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos 50 anos**. São Paulo: Editora UNESP; CEM, 2015.
- ATTANASIO, O. P. Evidence on public policy: methodological issues, political issues and examples. **Scandinavian Journal of Public Health**, v. 42, n. 13, p. 28-40, 2014. Supl. 1

BACH, Laurent. The frontiers of evaluation: some considerations on the European case. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 11, p. 67-84, 2012.

BAGANHA, M. J.; RIBEIRO, J. S.; PIRES, S. O sector da saúde em Portugal: funcionamento do sistema e caracterização sócio-profissional. **Oficinas do CES**, Lisboa, n. 182, 2002.

BAHIA, Ligia. Trinta anos de Sistema Único de Saúde (SUS): uma transição necessária, mas insuficiente. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 7, 2018.

BANCO MUNDIAL. **Propostas de reformas do Sistema Único Brasileiro**. Banco Mundial: Genebra, 2018.

BARATA, L. R. B.; MENDES, J. D. V.; BITTAR, O. J. N. V. Hospitais de ensino e o sistema Único de saúde. **RAS**, São Paulo, v. 12, n. 46, 2010.

BARBOSA, D. V. S.; BARBOSA, N. B.; NAJBERG, E. Regulação em saúde: desafios à governança do SUS. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 49-54, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, D. M.; LIMA, L. D. de. Orçamento público, região e financiamento em saúde: rendas do petróleo e desigualdades entre municípios. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 10, p. 2973-2984, 2015.

BATISTA, A. A. *et al.* A contribuição da pesquisa avaliação para o processo de implementação do controle social no SUS. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 784-793, 2010.

BAUER, Ruben. **Gestão da mudança: caos e complexidade nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1999.

BERTOLLI FILHO, Claudio. **História da saúde pública no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2000.

BIASOTO JÚNIOR, G.; SILVA, P. L. de B.; DAIN, S. (org.). **Regulação do setor saúde nas Américas: as relações entre o público e o privado numa abordagem sistêmica**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2006.

BILELLA, Pablo D. Rodriguez *et al.* **Diretrizes para avaliação para a América Latina e o Caribe**. Buenos Aires: Akian Grafica Editora, 2016.

BLANCHET, Didier *et al.* Public Policy Evaluation, ex post and ex ante: the microsimulation approach. **Revue économique**, Paris, v. 67, n. 4, p. 685-696, 2016

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. **Dizionario di Política: nuova edizione aggiornata**. Torino: UTET S.p.A, 2014.

BORGES, Z. da S. *et al.* Exame clínico das mamas e mamografia: desigualdades nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 1-13, 2016.

BORGONOVI, E. Linee evolutive nei trent'anni di servizio sanitario nazionale. **Mecosan**, Milão, n. 68, 2008.

BOUSQUAT, A. *et al.* Atenção primária à saúde e coordenação do cuidado nas regiões de saúde: perspectiva de gestores e usuários. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1141-1154, 2017.

BRANCO, A. G.; RAMOS, V. Cuidados de saúde primários em Portugal. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Lisboa, v. 19, p. 5-12, 2001.

BRASIL. [Constituição [1988]]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da Saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1990a. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei8080.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2016.

BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1990b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm). Acesso em: 27 fev. 2016.

BRASIL. Portaria MS nº 545, de 20 de maio de 1993. Aprova a Norma Operacional Básica – NOB SUS 01/93, que regulamenta o processo de descentralização da gestão dos serviços e ações no âmbito do Sistema Único de Saúde e estabelece os mecanismos de financiamento das ações de saúde, em particular da assistência hospitalar e ambulatorial e aponta diretrizes para o investimento no setor. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, p. 6961-5, 24 maio 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 692, de 25 de março de 1994. Dispõe sobre a implementação dos programas de agentes comunitários e saúde da família: PACS/PSF. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1994. Disponível em: [http://sna.saude.gov.br/legisla/legisla/prog\\_pacs\\_psf/GM\\_P692\\_94prog\\_pacs\\_psf.doc](http://sna.saude.gov.br/legisla/legisla/prog_pacs_psf/GM_P692_94prog_pacs_psf.doc). Acesso em: 10 abr. 2018.

BRASIL. Lei nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm). Acesso em: 27 fev. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Regionalização da assistência à saúde**: aprofundando a descentralização com equidade no acesso Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/01 (Portaria MS/GM n.º 95, de 26 de janeiro de 2001, e regulamentação complementar). Brasília: Ministério da Saúde, 2001. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 116).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria MS/GM nº 373, de 28 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre a Norma Operacional da Assistência à Saúde: NOAS-SUS 01/02. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, 28 de fevereiro de 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pactos pela vida, em defesa do SUS e de gestão – diretrizes operacionais**. Brasília: Departamento de Apoio à Descentralização; Secretaria Executiva, 2006. (Pactos pela Saúde 2006, v. 1).

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A gestão do SUS**. Brasília: CONASS, 2011a. (Coleção Para Entender a Gestão do SUS, v.1).

BRASIL. Ministério da Saúde. IDSUS: Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. **Ministério da Saúde**, 2011b. Disponível em: [http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/IDSUS\\_06-03-12.pdf](http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/IDSUS_06-03-12.pdf). Acesso em: 26 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Resoluções CIT: acesse a íntegra das resoluções da Comissão Intergestores Tripartite (CIT). **Conass**, Brasília, 24 maio 2019. Disponível em: <https://www.conass.org.br/resolucoes-cit/>. Acesso em: 27 maio 2019.

BRETAS JÚNIOR, N.; SHIMIZU, H. E. Reflexões teóricas sobre governança nas regiões de saúde. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1085-1095, 2017.

CABRAL, K. F. D.; FERREIRA, M. A. M. Investigação dos níveis de eficiência na alocação dos recursos públicos após o Pacto pela Saúde. **RAHIS**, Belo Horizonte, v. 11 n. 1, 2014.

CALDAS, A. D. R. *et al.* Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 7, 2017.

CALVO, M. C. M. *et al.* Estratificação de municípios brasileiros para avaliação de desempenho em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n. 4, p. 767-776, 2016.

CAMPOS, G. W. S. *et al.* **Tratado de Saúde Coletiva**. 2. ed. rev. aum. São Paulo: Hucitec, 2012.

CAMPOS, G. W. S. A defesa do SUS depende do avanço da reforma sanitária. **Interface**, Botucatu, v. 22, n. 64, p. 5-8, 2018.

CARDOSO, M. de O.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M. Avaliação da cobertura da atenção básica à saúde em Salvador, Bahia, Brasil (2000 a 2007). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n.7, p.1273-1284, 2012.

CARNEIRO, T. S. G. et al. O Pacto pela Saúde na prática cotidiana da Atenção Primária à Saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 102, p. 429-439, jul.-set., 2014.

CARVALHO, A. L. B. de; JESUS, W. L. A. de; SENRA, I. M. V. B. Regionalização no SUS: processo de implementação, desafios e perspectivas na visão crítica de gestores do sistema. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1155-1164, 2017.

CARVALHO, A. L. B. de; SHIMIZU, H. E. A institucionalização das práticas de monitoramento e avaliação: desafios e perspectivas na visão dos gestores estaduais do Sistema Único de Saúde (SUS). **Interface**, Botucatu, v. 21, n. 60, jan.-mar., 2017.

CARVALHO, M. N. de *et al.* Necessidade e dinâmica da força de trabalho na Atenção Básica de Saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 295-302, 2018.

CARVALHO, R. A. da S. *et al.* Desigualdades em saúde: condições de vida e mortalidade infantil em região do nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n. 5, 2015.

CASANOVA, A. O. et al. A implementação de redes de atenção e os desafios da governança regional em saúde na Amazônia Legal: uma análise do Projeto QualiSUS-Rede. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1209-1224, 2017.

CIANCIARULLO, T. I.; SILVA, G. T. R. da; CUNHA, I. C. K. O. **Uma nova estratégia em foco**: o programa de saúde da família – identificando as suas características no cenário do SUS. São Paulo: Ícone, 2005.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em Administração**. 10. ed. Bookman, 2011.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada**: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas. 2007.

COSTA, J. S. D. da *et al.* Tendência das internações por condição sensível à atenção primária e fatores associados em Porto Alegre, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1289-1296, 2016.

COSTA, Nilson do Rosário. Austeridade, predominância privada e falha de governo na saúde. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1065-1074, 2017.

COVRE, E. R. *et al.* Tendência de internações e mortalidade por causas cirúrgicas no Brasil, 2008 a 2016. **Revista do Colégio Brasileiro de cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1, 2019.

CRESWELL, J. W. **Qualitative inquiry and research design**: choosing among five approaches. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2007.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Designing and conducting mixed methods research**. 3. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2017.

DANTAS, M. K. et al. Cross-sectoral assessment of public policies in health and the environment: Scenario of the municipalities in the state of Sao Paulo. **Evaluation and Program Planning**, v. 65, p. 30-39, 2017.

DEL VECCHIO, M. Assetti istituzionali, corporate governance e aziende sanitarie pubbliche. **Mecosan**, Milão, n. 67, 2008.

DEL VECCHIO, M.; LONGO, Francesco. Gli aspetti rilevanti nell'applicazione del D. L. 502/92. **Mecosan**, Milão, n. 6, 1993.

DENSKUS, Tobias. Challenging the international peacebuilding evaluation discourse with qualitative methodologies. **Evaluation and Program Planning**, v. 35, n. 1, p. 148-153, 2012.

DERLIEN, Hans-Ulrich. Una comparación internacional en la evaluación de las políticas públicas. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 52, n. 1, p. 105-124, 2001.

DILLMAN, Don A.; JOLENE, D. Smyth; LEAH, Christian. **Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method**. 4. ed. Hoboken: Wiley, 2014.

DOMINGUES, R. M. S. M. *et al.* Adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 37, n. 3, p. 140-147, 2015.

DUARTE, C. M. R. *et al.* Regionalização e desenvolvimento humano: uma proposta de tipologia de Regiões de Saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 6, p. 1163-1174, 2015.

DUARTE, L. S.; MENDES, A. N.; LOUVISON, M. C. P. O processo de regionalização do SUS e a autonomia municipal no uso dos recursos financeiros: uma análise do estado de São Paulo (2009-2014). **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 25-37, 2018.

DUBOIS, A.; ST-PIERRE, L.; VERAS, M. A scoping review of definitions and frameworks of intersectoral action. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 10, p. 2933-2942, 2015.

ECO, Umberto. **Come si fa una tesi di laurea: le materie umanistiche**. 3. ed. Milão: Tascabili Bompiani, 1977.

FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; DILÉLIO, A. S. Qualidade da atenção primária à saúde no Brasil: avanços, desafios e perspectivas. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. esp. 1, p. 208-223, 2018.

FÁVERO, L.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2017.  
FERREIRA, J. *et al.* Planejamento regional dos serviços de saúde: o que dizem os gestores?. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 69-79, 2018.



FERREIRA, V. L. de R. Avaliação de coberturas vacinais de crianças em uma cidade de médio porte (Brasil) utilizando registro informatizado de imunização. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, p. 9, 2018.

FINKELMAN, J. (org.). **Caminhos da saúde pública no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.

FINOCCHI GHERSI, R.; TARDIOLA, A. Il federalismo istituzionale e fiscale e l'assetto di governance del SSN. *In*: D'ANGELOSANTE, Melania. **Strumenti di controllo della spesa e concorrenza nell'organizzazione del servizio sanitario in Italia**. Santarcangelo di Romagna: Maggioli, 2012.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. Proadess: Programa de Avaliação do Desempenho do Sistema Único de Saúde. **Fiocruz**, 2011. Disponível em: <https://www.proadess.icict.fiocruz.br>. Acesso em: 10 jan. 2018.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: Fiocruz; Ipea; Ministério da Saúde; Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2012.

FLEURY, S.; OLIVEIRA, J. A. **(Im)Previdência Social: 60 anos de história da Previdência no Brasil**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva; Vozes, 1985.

FLEURY, S.; OUVÉRY, A. M. O sistema único de saúde brasileira: desafios da gestão em rede. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, Rio de Janeiro, 2006. Edição especial de 10 anos.

FLEURY, S.; OUVÉRY, A. M. Política de Saúde: uma política social. *In*: GIOVANELLA, L. (org). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

FONTINELE JÚNIOR, Klinger. **Programa Saúde da Família (PSF) comentado**. 2. ed rev. e ampl. Goiânia: AB, 2008.

FOWLER, F. J. **Survey research methods**. 5. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2014.

FRANÇA, E. B. *et al.* Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, p. 46-60, 2017. Supl. 1.

FREIRE, A.; BAUM, M. A. Partidos políticos, movimentos de cidadãos e referendos em Portugal: os casos do aborto e da regionalização. **Análise Social**, Lisboa, v. 36, n. 158/159, p. 9-41, 2001.

FURTADO, E. Z. L.; GOMES, K. R. O.; GAMA, S. G. N. da. Acesso à assistência ao parto de adolescentes e jovens na região Nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, n. 23, 2016.

GALDINO, S. V. et al. Ferramentas de qualidade na gestão dos serviços de saúde: revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, Brasília, v.7, 2016. Supl. 1.

- GARNELO, L.; SOUSA, A. B. L.; SILVA, C. de O. da. Regionalização em saúde no Amazonas: avanços e desafios. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1225-1234, 2017.
- GARNELO, L. *et al.* Acesso e cobertura da Atenção Primária à Saúde para populações rurais e urbanas na região norte do Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. especial 1, p. 81-99, 2018.
- GARUZI, M. *et al.* Acolhimento na Estratégia Saúde da Família: revisão integrativa. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 35, n. 2, 2014.
- GERALDES, Paulo César. **A saúde coletiva de todos nós**. Tijuca: Revinter, 1992.
- GIRARDI, S. N. *et al.* Impacto do Programa Mais Médicos na redução da escassez de médicos em Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2675-2684, 2016.
- GOTTEMS, L. B. D. *et al.* Contratualização regionalizada de serviços públicos de saúde no Distrito Federal. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 282-308, 2016.
- GOYA, N. *et al.* Percepções de gestores estaduais da saúde sobre o Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde no Ceará, Brasil. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1235-1244, 2017.
- GRIN, John; LOEBER, Anne. Theories of policy learning: agency, structure and change. *In*: FISCHER, Frank; MILLER, Gerald D.; SIDNEY, Mara S. (org.). **Handbook of public policy analysis**. Londres: Taylor & Francis, 2007. p. 201-219.
- GUENDEL, Ludwig. Evaluation, public policies, and human rights. **New Directions for Evaluation**, Los Angeles; Claremont, v. 2012, n. 134, p. 29-37, 2012.
- GUIMARÃES, Raul Borges. Regiões de saúde e escalas geográficas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1017-1025, jul.-ago. 2005.
- GUIMARÃES, W. S. G. *et al.* Acesso e qualidade da atenção pré-natal na Estratégia Saúde da Família: infraestrutura, cuidado e gestão. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 5, 2018.
- HAIR JÚNIOR, J. F. *et al.* **Multivariate Data Analysis**. 7. ed. Pearson, 2009.
- HEIMANN, L. S. *et al.* **Gestão regional do SUS – São Paulo**: rumo ao pacto de gestão. São Paulo: Instituto de Saúde, 2007.
- HOLLINGSWORTH, Bruce. The measurement of efficiency and productivity of health care delivery. **Health Economics**, v. 17, n. 10, p. 1107-1128, 2008.
- HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Política pública**: seus ciclos e subsistemas – uma abordagem integradora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

INGRAN, H. M; MANN, D. E. Policy failure: an issue deserving analysis. *In*: INGRAN, H. M; MANN, D. L. (org.). **Why policies succeed or fail**. Beverly Hills, Calif: Sage, 1980.

ITÁLIA. Legge n° 833, del 23 dicembre 1978. Istituzione del servizio sanitario nazionale. **Gazzetta Ufficiale**, n. 360, 28 dicembre 1978. Disponível em: [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_normativa\\_231\\_allegato.txt](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_normativa_231_allegato.txt). Acesso em: 12 fev. 2018.

ITÁLIA. Decreto Legislativo n° 68, del 6 maggio 2011. Disposizioni in materia di autonomia di entrata delle regioni a statuto ordinario e delle province, nonche' di determinazione dei costi e dei fabbisogni standard nel settore sanitario. **Gazzetta Ufficiale**, n. 109, 12 maggio 2011. Disponível em: <http://www.normattiva.it/urires/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2011;068>. Acesso em: 13 fev. 2018.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no Brasil**. 5. ed. Campinas, SP: Alínea, 2012.

JANNUZZI, Paulo de Martino; GRACIOSO, Luciana de Souza. Produção e disseminação da informação estatística: agências estaduais no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, 2002.

JAPIASSU, H. F. **Introdução ao pensamento epistemológico**. 6. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

KEHRIG, R. T.; SOUZA, E. S. de; SCATENA, J. H. G. Institucionalidade e governança da regionalização da saúde: o caso da região Sul Mato-Grossense à luz das atas do colegiado de gestão. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 107, p. 948-961, 2015.

KHANNA, N. Measuring environmental quality: an index of pollution. **Ecological Economics**, Amsterdã, v. 35, n. 2, p. 191-202, nov. 2000.

KONDER, L. **O que é dialética**. 21. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 12. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

LATTIN, J.; CARROL, J. D.; GREEN, P. E. **Análise de dados multivariados**. Boston: Cengage Learning, 2011.

LIMA, L. D. de et al. Regionalização da saúde no Brasil. *In*: GIOVANELLA, Lígia (org.). **Política e sistema de saúde no Brasil**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

MACHADO, C. V. O SUS e a privatização: tensões e possibilidades para a universalidade e o direito à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 7, 2018.

MACHADO, C. V.; LIMA, L. D. de; BAPTISTA, T. W. da F. Políticas de saúde no Brasil em tempos contraditórios: caminhos e tropeços na construção de um sistema universal. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, 2017. Supl. 2.

- MACHADO, J. P.; MARTINS, A. C. M.; MARTINS, M. S. Avaliação da qualidade do cuidado hospitalar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. 1063-1082, 2013.
- MAGALHÃES, A. L. A.; MORAIS NETO, O. L. de. Desigualdades intraurbanas de taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária na região central do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 2049-2062, 2017.
- MALTA, D. C. *et al.* A cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 327-338, 2016.
- MARCHILDON, G. P.; BOSSERT, T. J. (ed.). **Federalism and decentralization in health care: a decision space approach**. Toronto: University of Toronto Press, 2018.
- MARQUES, J. B. *et al.* Contribuições da equipe multiprofissional de saúde no Programa Saúde da Família (PSF): uma atualização da literatura. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 31, n. 2, jul.-dez. 2007.
- MARTINELLI, N. L.; VIANA, A. L. d'Ávila; SCATENA, J. H. G. O Pacto pela Saúde e o processo de regionalização no estado de Mato Grosso. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. especial, p. 76-90, dez. 2015.
- MARTINS, E. F. *et al.* Causas múltiplas de mortalidade materna relacionada ao aborto no estado de Minas Gerais, Brasil, 2000-2011. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 1, 2017.
- MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- MEDEIROS, C. R. G.; GERHARDT, T. E. Avaliação da Rede de Atenção à Saúde de pequenos municípios na ótica das equipes gestoras. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. especial, p. 160-170, 2015.
- MEDICI, André Cezar. **Economia e financiamento do setor de saúde no Brasil: balanços e perspectivas do processo de descentralização**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; USP, 1994.
- MELLO, G. A. *et al.* O processo de regionalização do SUS: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p.1291-1310, 2017.
- MENDES, A. N. A saúde pública brasileira num universo "sem mundo": a austeridade da Proposta de Emenda Constitucional 241/2016. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 12, 2016.
- MENDES, A.; WEILLER, J. A. B. Renúncia fiscal (gasto tributário) em saúde: repercussões sobre o financiamento do SUS. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, 2015.

- MENDES, A. *et al.* O processo de construção da gestão regional da saúde no estado de São Paulo: subsídios para a análise. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 423-437, 2015.
- MENDES, J. D. V.; BITTAR, O. J. N. V. Perspectivas e desafios da gestão pública no SUS. **Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba**, Sorocaba, v.16, n. 1, p. 35-39, 2014.
- MENEGUZZO, M. Recentralização das regiões e autonomia das organizações de saúde: tendências na era do federalismo sanitário. *In*: MEZZOMO, K. T.; ETSUKO, da Costa R. T., MENEGUZZO, M. **Inovação e cooperação intergovernamental**. São Paulo: Annablume, 2007.
- MENICUCCI, T. M. G.; COSTA, L. A.; MACHADO, J. A. Pacto pela Saúde: aproximações e colisões na arena federativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 29-40, 2018.
- MENICUCCI, T. M. G.; MARQUES, A. M. F.; SILVEIRA, G. A. O desempenho dos municípios no Pacto pela Saúde no âmbito das relações federativas do Sistema Único de Saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 348-366, 2017.
- MITCHELL, G. Problems and fundamentals of sustainable development indicators. **Sustainable Development**, v. 4, n. 1, p. 1-11, 1996.
- MOIMAZ, S. A. S. et al. Satisfação e percepção do usuário do SUS sobre o serviço público de saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1419-1440, 2010.
- MORAIS, M. S. de *et al.* Retrato de uma região: impacto da indústria sucroalcooleira, indicadores de saúde e a percepção dos gestores. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 922-928, 2018.
- MOREIRA, L. M. C.; FERRÉ, F.; ANDRADE, E. I. G. Financiamento, descentralização e regionalização: transferências federais e as redes de atenção em Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1245-1256, 2017.
- MOREIRA, M. R.; RIBEIRO, J. M.; OUVENEY, A. M. Obstáculos políticos à regionalização do SUS: percepções dos secretários municipais de Saúde com assento nas Comissões Intergestores Bipartites. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1097-1108, 2017.
- MORICI, M. C.; BARBOSA, A. C. Q. A gestão de recursos humanos em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) e sua relação ao modelo de assistência: um estudo em hospitais de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 205-225, 2013.
- MUELLER, C.; TORRES, M.; MORAIS, M. **Referencial básico para a construção de um sistema de indicadores urbanos**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 1997.
- MUTZ, Diana C. **Population-based survey experiments**. Princeton: Princeton University Press, 2011.

NACHMIAS, David. **Public policy evaluation**: approaches and methods. Nova York: St Martin's Press, 1979.

NUNES, D. M. *et al.* Inquérito da cobertura vacinal de tríplice bacteriana e tríplice viral e fatores associados à não vacinação em Santa Maria, Distrito Federal, Brasil, 2012. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 9, n. 1, p. 9-17, 2018.

OLIVEIRA, C. M. de; CRUZ, M. M. Sistema de Vigilância em Saúde no Brasil: avanços e desafios. **Revista Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 104, jan.-mar., 2015.

OLIVEIRA, Francisco de. **Crítica à razão dualista**: o ornitorrinco. São Paulo: Boitempo, 2013.

OLIVEIRA, J. A. A.; TEIXEIRA, S. M. F. **Im(previdência) social**: sessenta anos de história da previdência social no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes-Abrasco, 1989.

OLIVEIRA, M. J. C. *et al.* Contextualização da diarreia infantil no Brasil: revisão de literatura. **ReonFacema**, Maranhão, v. 3, n. 2, p. 506-512, 2017.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Relatório 30 anos de SUS, que SUS para 2030?** Brasília: Opas, 2018.

OUVERNEY, A. M.; RIBEIRO, J. M.; MOREIRA, M. R. O COAP e a Regionalização do SUS: os diversos padrões de implementação nos estados brasileiros. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1193-1207, 2017.

PADILHA, A. R. S. *et al.* Fragilidade na governança regional durante implementação da Rede de Urgência e Emergência em Região Metropolitana. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 118, p. 579-593, 2018.

PAIM, J. Silva. **O que é o SUS**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

PAIM, J. S. Modelos de atenção à saúde no Brasil. *In*: GIOVANELLA, Lígia (org.). **Política e sistema de saúde no Brasil**. 2. ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

PAIM, J. S. O futuro do SUS. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p. 612-613, 2012.

PASCHOALOTTO, M. A. C *et al.* A regionalização do SUS: proposta de avaliação de desempenho dos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 80-93, 2018.

PAULA, A. P. P. **Por uma nova gestão pública**: limites e potencialidades da experiência contemporânea. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

PEDUZZI, Marina. O SUS é interprofissional. **Interface**, Botucatu, v. 20, n. 56, 2016.

PEREIRA JÚNIOR, N.; CAMPOS, G. W. de S. O apoio institucional no Sistema Único de Saúde (SUS): os dilemas da integração interfederativa e da cogestão. **Interface**, Botucatu, v. 18, 2014. Supl. 1.

PESSÔA, L. R. *et al.* Realocar a oferta do SUS para atender problemas do futuro: o caso do trauma no Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 110, p. 9-19, 2016.

PESTANA, M; MENDES E. V. **Pacto de gestão**: da municipalização autárquica à regionalização cooperativa. Belo Horizonte: Secretaria do Estado de Minas Gerais, 2004.

PICCIOTTO, Robert. Democratic evaluation for the 21st century. **Evaluation**, v. 21, n. 2, p. 150-166, 2015.

PIERANTONI, C. R. *et al.* Graduação em saúde: oferta e estratégias para o fortalecimento da regionalização do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, 2019. Supl. 2.

PINTO JÚNIOR, E. P. *et al.* Efeito da Estratégia Saúde da Família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de um ano na Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, 2018.

PIOLA, S. F.; VIANNA, S. N (org.). **Saúde no Brasil**: algumas questões sobre o Sistema Único de Saúde (SUS). Santiago: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, 2009.

POÇAS, K. C.; FREITAS, L. R. S. de; DUARTE, E. C. Censo de estrutura da atenção primária à saúde no Brasil (2012): estimativas de coberturas potenciais. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 275-284, 2017.

POLI, Paola. **Movimento dei cittadini**: come si è giunti alla terza riforma sanitaria. Conferenza, Marina Romea (RA), 10-12 set. 1999.

POPPER, K. A. **A lógica da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.

RAMOS, M. C. de A. *et al.* Avaliação de desempenho de hospitais que prestam atendimento pelo sistema público de saúde, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n. 43, 2015.

RATTNER, D.; MOURA, E. C. de. Nascimentos no Brasil: associação do tipo de parto com variáveis temporais e sociodemográficas. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 16, n. 1, p. 39-47, 2016.

REGIÃO e REDES. Políticas, planejamento e a gestão das regiões e redes de atenção à saúde no Brasil. **Região e Redes**, 2018. Disponível em: <http://www.resbr.net.br/apresentacao/>. Acesso em: 20 fev. 2018.

REIS, V. P. dos; FALCÃO, Eva. Hospital público português: da crise à renovação?. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Lisboa, v. 21, n. 2, p. 5-14, 2003.

REIS, A. A. C. dos et al. Reflexões para a construção de uma regionalização viva. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p.1045-1054, 2017.

RIBEIRO JÚNIOR, J. **O que é positivismo**. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1982.

RIBEIRO, J. M. et al. Políticas de saúde e lacunas federativas no Brasil: uma análise da capacidade regional de provisão de serviços. **Revista de Ciência e Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1031-1044, 2017.

RIBEIRO, P. T.; TANAKA; O. Y.; DENIS, Jean-Louis. Governança regional no Sistema Único de Saúde: um ensaio conceitual. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p.1075-1084, 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ROCHA, Paulo de Medeiros; SÁ, Armando Brito de. Reforma da Saúde Familiar em Portugal: avaliação da implantação. **Ciência e Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, p. 2853-2863, 2011.

RODRIGUES, N. C. P. *et al.* Evolução temporal e espacial das taxas de mortalidade materna e neonatal no Brasil, 1997-2012. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 92, n. 6, p. 567-573, 2016.

ROSEN, George. **Uma história da saúde pública**. São Paulo; Rio de Janeiro: Hucitec; Editora Unesp; Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva, 1994.

ROSSI, Peter H.; WRIGHT, James D. Evaluation research: An assessment. **Annual review of Sociology**, Palo Alto, v. 10, p. 331-352, 1984.

RUFINO, R. *et al.* Surtos de diarreia na região Nordeste do Brasil em 2013, segundo a mídia e sistemas de informação de saúde: vigilância de situações climáticas de risco e emergências em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 777-788, 2016.

SANCHO, L. G. et al. O processo de regionalização da saúde sob a ótica da teoria dos custos de transação. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1121-1130, 2017.

SANDERSON, Ian. Complexity, practical rationality and evidence-based policy making. **Policy and Politics**, Bristol, v. 34, 1, p. 115-132, 2006.

SANTOS, A. M. dos; GIOVANELLA, L. Governança regional: estratégias e disputas para gestão em saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 622-631, 2014.

SANTOS, A. O.; DELDUQUE, M. C.; ALVES, S. M. C. Os três poderes do Estado e o financiamento do SUS: o ano de 2015. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, 2016.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e político na pós-modernidade**. 6. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1997.

SANTOS, F. A. S. *et al.* A regionalização e financiamento da saúde: um estudo de caso. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 402-408, 2015.



SANTOS, I. S. Evidência sobre o mix público-privado em países com cobertura duplicada: agravamento das iniquidades e da segmentação em sistemas nacionais de saúde. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, p. 2743-2752, 2011.

SANTOS, I. S.; UGÁ, M. A. D.; PORTO, S. M. O mix público-privado no Sistema de Saúde Brasileiro: financiamento, oferta e utilização de serviços de saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 5, p. 1431-1440, 2008.

SANTOS, M. de F. O. et al. Avaliação da qualidade da assistência prestada na estratégia saúde da família: satisfação dos usuários. **ReonFacema**, Maranhão, v. 3, n. 1, p. 353-360, 2017.

SANTOS, N. S. dos. SUS, política pública de Estado: seu desenvolvimento instituído e instituinte e a busca de saídas. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 273-280, 2013.

SANTOS NETO, J. A. dos *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. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1269-1280, 2017.

SÃO PAULO. Secretaria Estadual da Saúde. Decreto nº 25.519, de 17 de julho de 1986. Define a organização básica, a nível regional dos serviços de assistência à saúde, e cria 57 Escritórios Regionais de Saúde e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 1986a.

SÃO PAULO. Secretaria Estadual da Saúde. Decreto nº 25.608, de 30 de julho de 1986. Cria Escritórios Regionais de Saúde e dá nova redação à ementa e ao artigo 6º do Decreto nº 25.519. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 1986b.

SÃO PAULO. Secretaria Estadual da Saúde. Decreto nº 51.433, de 28 de dezembro de 2006. Cria unidade na Coordenadoria de Regiões de Saúde, da Secretaria da Saúde, altera a denominação e dispõe sobre a reorganização das Direções Regionais de Saúde. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 2006.

SÃO PAULO. Comissão Intergestores Bipartite. Deliberação nº 153, de 20 de setembro de 2007. Referenda o reconhecimento das regiões de saúde, com respectivos Colegiados de Gestão Regional. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 2007.

SHIELDS, D.; SOLAR, S.; MARTIN, W. The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability. **Ecological Indicator**, v. 2, n. 1-2, p. 149-160, nov. 2002.

SHIMIZU, N. B. et al. O protagonismo dos Conselhos de Secretários Municipais no processo de governança regional. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1131-1140, 2017.

SICHE, Raúl *et al.* Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. X, n. 2, p. 137-148, 2007.

SILVA, A. C. A. da *et al.* A qualidade do atendimento ao parto na rede pública hospitalar em uma capital brasileira: a satisfação das gestantes. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 12, 2017.

SILVA, B. G. C. da *et al.* Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 484-493, 2016.

SILVA, C. R. et al. Dificuldade de acesso a serviços de média complexidade em municípios de pequeno porte: um estudo de caso. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1109-1120, 2017.

SILVA, E. C. da; GOMES, M. H. de A. Regionalização da saúde na região do Grande ABC: os interesses em disputa. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 1383-1396, 2014.

SILVA, G. S. da *et al.* Redes de atenção às urgências e emergências: pré-avaliação das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) em uma região metropolitana do Brasil. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 12 n. 4, 2012.

SILVA, J. P. T. Análise da eficiência de hospitais regionais em um estado do Nordeste. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 84-97, 2019.

SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos *et al.* Políticas Públicas: Monitorar e avaliar para quê? *In*: FERREIRA, M. A. M; ABRANTES, L. A. (org). **Políticas Públicas, Gestão e Sociedade**. Viçosa: Triunfal Gráfica e Editora, 2013. p. 301-327.

SILVEIRA FILHO, R. M. *et al.* Ações da Comissão Intergestores Regional para gestão compartilhada de serviços especializados no Sistema Único de Saúde. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 853-878, 2016.

SOARES NETO, J. J.; MACHADO, M. H.; ALVES, C. B. O Programa Mais Médicos, a infraestrutura das unidades básicas de saúde e o índice de desenvolvimento humano municipal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2709-2718, 2016.

SOUSA, A. I. A. de; PINTO JÚNIOR, V. L. Análise espacial e temporal dos casos de aids no Brasil em 1996-2011: áreas de risco aumentado ao longo do tempo. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 467-476, 2016.

SOUSA, I. M. C. de et al. Práticas integrativas e complementares: oferta e produção de atendimentos no SUS e em municípios selecionados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 11, p. 2143-2154, 2012.

SOUSA, Paulino Artur Ferreira de. O sistema de saúde em Portugal: realizações e desafios. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, p. 884-94, 2009.

SOUZA, M. de F. M. et al. Transição da saúde e da doença no Brasil e nas Unidades Federadas durante os 30 anos do Sistema Único de Saúde. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1737-1750, 2018.

SOUZA, Jessé. **A tolice da inteligência brasileira**: ou como o país se deixa manipular pela elite. São Paulo: Leya, 2015.

SPIEGELBERG, Herbert. The essentials of the phenomenological method.

*In*: SPIEGELBERG, Herbert. **The phenomenological movement**. Netherlands: Springer, 1971. p. 653-701.

TANAKA, O. Y.; TAMAKI, E. M. O papel da avaliação para a tomada de decisão na gestão de serviços de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 821-828, 2012.

TANESE, A. L'innovazione organizzativa nelle aziende sanitarie. **Management in sanità**, Aracne, Roma, 2001.

TELES, A. S.; COELHO, T. C. B.; FERREIRA, M. P. da S. Sob o prisma da equidade: financiamento federal do Sistema Único de Saúde no estado da Bahia. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 786-799, 2016.

TOMASI, E. *et al.* Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, 2017.

TOMAZELLI, J. G.; SILVA, G. A. Rastreamento do câncer de mama no Brasil: uma avaliação da oferta e utilização da rede assistencial do Sistema Único de Saúde no período 2010-2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 4, p. 713-724, 2017.

TRAGTENBERG, Maurício. **Burocracia e ideologia**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Unesp, 2006.

TREVISAN, A. P.; VAN BELLEN, H. M. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 529-550, 2008.

UCHIMURA, L. Y. T.; SILVA, A. T. C. da; VIANA, A. L. D. Integration between Primary Health Care and Emergency Services in Brazil: Barriers and Facilitators. **International Journal of Integrated Care**, v. 18, n. 4, p. 1-10, 2018.

UGÁ, Maria Alicia *et al.* Descentralização e alocação de recursos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 417-37, 2003.

VARELA, P. S; PACHECO, R. S. V. M. Federalismo e Gastos em Saúde: competição e cooperação nos municípios da Região Metropolitana de São Paulo. **R. Cont. Fin. – USP**, São Paulo, v. 23, n. 59, p. 116-127, maio-jun.-jul.-ago. 2012.

VARGAS, I. *et al.* Regional-based Integrated Healthcare Network policy in Brazil: from formulation to practice. **Health Policy Plan**, v. 30, n. 6, p. 705-717. 2015.

VASCONCELOS, M. C. *et al.* Análise da eficiência do atendimento do sistema único de saúde nos municípios paranaenses. **Revista de Globalização, Competitividade e Governabilidade**, v. 11, n. 2, p. 42-61, 2017.

VEDUNG, Evert. **Public policy and program evaluation**. New Jersey: Transaction Publishers, 2009.

VEDUNG, Evert. Four waves of evaluation diffusion. **Evaluation**, v. 16, n. 3, p. 263-277, 2010.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

VIACAVA, F. *et al.* Desigualdades regionais e sociais em saúde segundo inquéritos domiciliares (Brasil, 1998-2013). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 2745-2760, 2019.

VIANA, A. L. D.; LIMA, L. D. de (org.). **Regionalização e relações federativas na política de saúde do Brasil**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2011.

VIANA, A. L. D.; LIMA, L. D. de; FERREIRA, M. P. Condicionantes estruturais da regionalização na saúde: tipologia dos Colegiados de Gestão Regional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2317-2326, 2010.

VIANA, A. L. D. *et al.* Tipologia das regiões de saúde: condicionantes estruturais para a regionalização no Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 413-422, 2015.

VIANA, A. L. D. *et al.* Região e Redes: abordagem multidimensional e multinível para análise do processo de regionalização da saúde no Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 17, p. S17-S26, 2017. Supl. 1.

VIANA, A. L. D. *et al.* Regionalização e Redes de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1791-1798, 2018.

VIANA, A. L. D. *et al.* Contribuições para o debate sobre regionalização e saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, 2019. Supl. 2.

VIEIRA, F. S. *et al.* **Políticas sociais e austeridade fiscal**: como as políticas sociais são afetadas pelo austericídio da agenda neoliberal no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Cebes, 2018.

VOLPATO, Gilson Luiz. **Método lógico para redação científica**. Botucatu: Best Writing, 2017.

XAVIER, D. R. *et al.* Cobertura de mamografias, alocação e uso de equipamentos nas Regiões de Saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 110, p. 20-35, 2016.

XAVIER, D. R. *et al.* As regiões de saúde no Brasil segundo internações: método para apoio na regionalização de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, 2019. Supl. 2.

WAGNER, Gastão. Estratégias para consolidação do SUS e do direito à saúde. **Revista Ensaios & Diálogos em Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 36-40, 2016.

WEISS, Carol H. The interface between evaluation and public policy. **Evaluation**, v. 5, n. 4, p. 468-486, 1999.

ZANCHI, Marco Túlio; ZUGNO, Paulo Luiz. **Sociologia da saúde**. 2. ed. rev. e ampl. Caxias do Sul, RS: Educs, 2010.

## APÊNDICE A – Formulário para construção do ISRS

11/09/2018

REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE - Construção do Índice Sintético Regional de Saúde (ISRS) de forma colaborativa

### REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE - Construção do Índice Sintético Regional de Saúde (ISRS) de forma colaborativa

Bom dia, tarde e noite a todos.

Meu nome é Marco Antonio Catussi Paschoalotto, atualmente sou doutorando em Administração de Organizações pela FEA-RP/USP, pesquisador do GPublic (Centro de Estudos em Gestão e Políticas Públicas Contemporâneas) e com orientação do Prof. João Luiz Passador. Desde o mestrado venho desenvolvendo estudos sobre a regionalização da saúde, como pode ser visto no artigo publicado: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v27n1/1984-0470-sausoc-27-01-80.pdf>

O título provisório da tese é: "Avaliação da regionalização da saúde no Brasil: Proposta e aplicação de Índice Sintético para avaliação das regiões de saúde em todo Brasil".

No artigo acima, criei um índice sintético para as regiões de saúde no Estado de São Paulo. Agora no doutorado a minha proposta, e que já vem sendo desenvolvida, é melhorar esse índice e ampliar o escopo para todo o Brasil. Mas o grande diferencial dessa formulação, além das estatísticas a serem utilizadas, será a sua formulação de forma colaborativa (foco deste questionário).

Especialistas da área da regionalização da saúde (como você) estão sendo convidados para responder ao questionário que possui um preenchimento médio de 4 minutos. Esse tipo de método é chamado de "Método Delphi", em que estamos coletando as informações de especialistas da área para compor uma teoria ou até mesmo criar um índice, como nesse caso.

Como vocês puderam ver no artigo acima, o índice sintético é composto por áreas temáticas (dimensões), e essas são construídas por meio de indicadores disponíveis (dados secundários). Vale citar o IDSUS (Índice de Desempenho do SUS) que tivemos no passado. Nesse trabalho, serão utilizados indicadores do PROADESS, Programa de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde da Fiocruz, que já estão distribuídos em regiões.

Assim, é de suma importância compreender que apenas os indicadores mais representativos devem fazer parte das dimensões a serem construídas: Cobertura; Financiamento; Recursos Humanos; Infraestrutura; Serviços SUS e Qualidade do SUS. Ou seja, no momento de escolher os indicadores de cada dimensão a compor o índice sintético, por favor analisar aqueles que mais as representam.

Dessa forma, agradeceríamos muito a sua colaboração nessa pesquisa, de forma a assinalar os indicadores que devem compor cada dimensão do índice sintético. Ao final, pede-se também que responda à questões abertas de forma a compreender melhor os principais desafios enfrentados pela regionalização da saúde até o momento.

AGRADECEMOS MUITO O APOIO E EM BREVE OS RESULTADOS ESTARÃO DISPONÍVEIS.

**\*Obrigatório**

01) Você é um tomador de decisão e gostaria que um índice sintético retratasse o desempenho das regiões de saúde no Brasil. Com essa perspectiva, assinale abaixo as dimensões que comporiam o índice citado: \*

Lembrando que você pode selecionar o número de dimensões que julgar necessária.

- Cobertura
- Financiamento
- Recursos Humanos
- Infraestrutura
- Serviços SUS
- Qualidade do SUS

02) Na dimensão COBERTURA, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la: \*

Lembrando que você deve assinalar apenas os indicadores mais representativos (nesse caso, no máximo 3).

- Cobertura pela Estratégia Saúde da Família
- Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica
- Partos hospitalares
- Partos hospitalares realizados no interior da Região de Saúde de residência
- Imunização de menores de 1 ano por Tetra ou Pentavalente

11/09/2018

REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE - Construção do Índice Sintético Regional de Saúde (ISRS) de forma colaborativa

**03) Na dimensão FINANCIAMENTO, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:**

\*

Lembrando que você deve assinalar apenas os indicadores mais representativos (nesse caso no máximo 2).

- Gasto público total em saúde por habitante
- Recursos próprios destinados à saúde por habitante
- Transferências SUS por habitante

**04) Na dimensão RECURSOS HUMANOS, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:**

\*

Lembrando que você deve assinalar apenas os indicadores mais representativos (nesse caso no máximo 2).

- Proporção de médicos a cada 1000 habitantes
- Proporção de enfermeiros a cada 1000 habitantes

**05) Na dimensão INFRAESTRUTURA, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:**

\*

Lembrando que você deve assinalar apenas os indicadores mais representativos (nesse caso no máximo 3).

- Proporção de leitos totais a cada 1000 habitantes
- Proporção de leitos de UTI/Neonatal a cada 1000 nascidos vivos
- Proporção de leitos de UTI/UCO a cada 100.000 habitantes
- Proporção de equipamentos de ressonância magnética a cada 100.000 habitantes
- Proporção de equipamentos de ultrassonografia a cada 100.000 habitantes



**06) Na dimensão SERVIÇOS SUS, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la: \***

Lembrando que você deve assinalar apenas os indicadores mais representativos (nesse caso no máximo 4).

- Taxa de internação hospitalar a cada 1000 habitantes
- Razão entre o número de procedimentos de mamografia
- Razão entre o número de exames citopatológicos (exame de papanicolau)
- Internações cirúrgicas realizadas fora da Região de Saúde de residência
- Internações cirúrgicas realizadas no interior da Região de Saúde de residência
- Internações clínicas realizadas fora da Região de Saúde de residência
- Internações clínicas realizadas no interior da Região de Saúde de residência

**07) Na dimensão QUALIDADE DO SUS, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:**

\*

Lembrando que você deve assinalar apenas os indicadores mais representativos (nesse caso no máximo 3).

- Mortalidade infantil
- Mortalidade proporcional por doença diarreica aguda em menores de 5 anos
- Mortalidade por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos de idade
- Mortalidade materna (direta)
- Internação por condições sensíveis à atenção primária
- Incidência de Aids
- Incidência de tuberculose

11/09/2018

REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE - Construção do Índice Sintético Regional de Saúde (ISRS) de forma colaborativa

**08) Se julgar necessário, acrescente abaixo uma dimensão ou indicador que você acredite que deva compor o ISRS.**

Procure descrever em itens (numerados se possível) os principais desafios pedidos na pergunta. Fique a vontade no desenvolvimento da resposta.

Sua resposta

**09) Para você, quais foram os principais desafios enfrentados pela regionalização do SUS até o momento? \***

Procure descrever em itens (numerados se possível) os principais desafios pedidos na pergunta. Fique a vontade no desenvolvimento da resposta.

Sua resposta

**10) Para você, quais foram os principais avanços conseguidos pela regionalização do SUS até o momento? \***

Procure descrever em itens (numerados se possível) os principais avanços pedidos na pergunta. Fique a vontade no desenvolvimento da resposta.

Sua resposta

**11) Aponte abaixo as principais perspectivas (positivas e negativas) futuras do processo de regionalização do SUS no Brasil. \***

Procure descrever em itens (numerados se possível) as principais perspectivas pedidas na pergunta. Fique a vontade no desenvolvimento da resposta.

Sua resposta

Página 1 de 1

ENVIAR

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. Denunciar abuso - Termos de Serviço - Termos Adicionais

Google Formulários



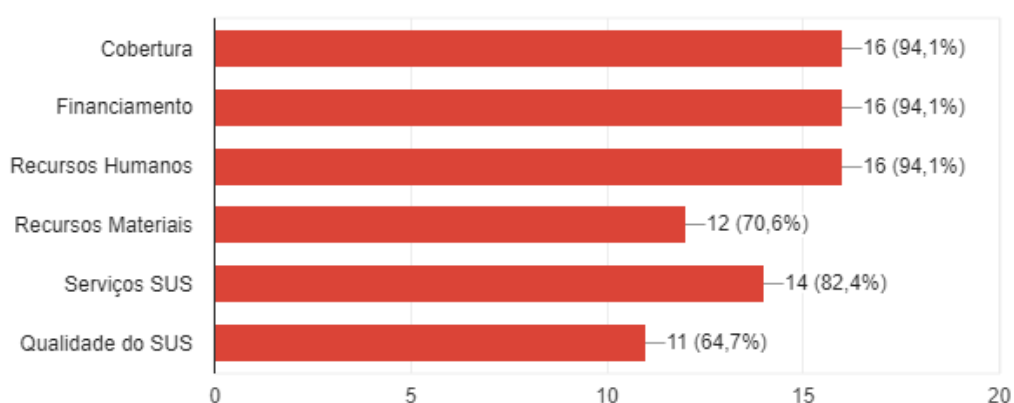
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSet2n94KS\\_qBebzvtQcpJt50ICnN8ILcL-4o93sMxmIXgog/Viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSet2n94KS_qBebzvtQcpJt50ICnN8ILcL-4o93sMxmIXgog/Viewform)

5/5

## APÊNDICE B – Respostas do formulário para construção do ISRS

01) Você é um tomador de decisão e gostaria que um índice sintético retratasse o desempenho das regiões ...nsões que comporiam o índice citado:

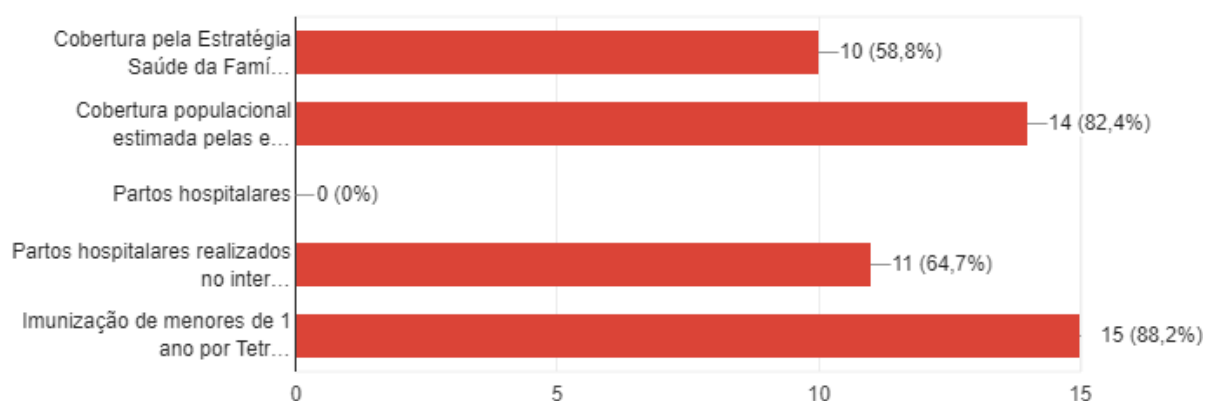
17 respostas



Observação: A dimensão “recursos materiais” foi renomeada para a dimensão “infraestrutura” no processo de feedback dos especialistas.

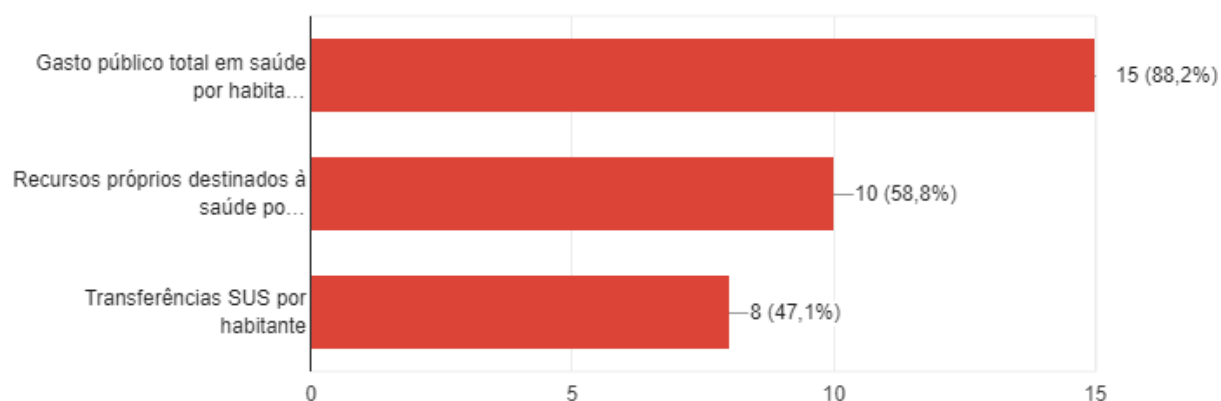
02) Na dimensão COBERTURA, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:

17 respostas



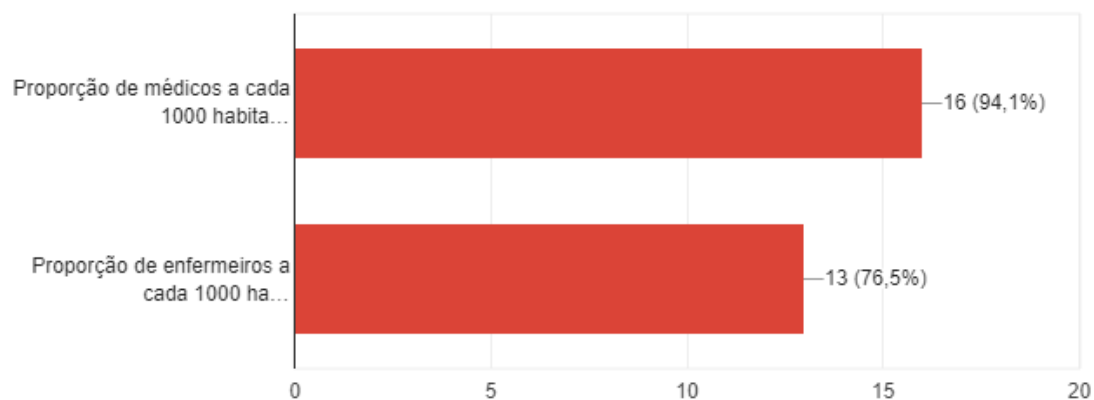
03) Na dimensão FINANCIAMENTO, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:

17 respostas



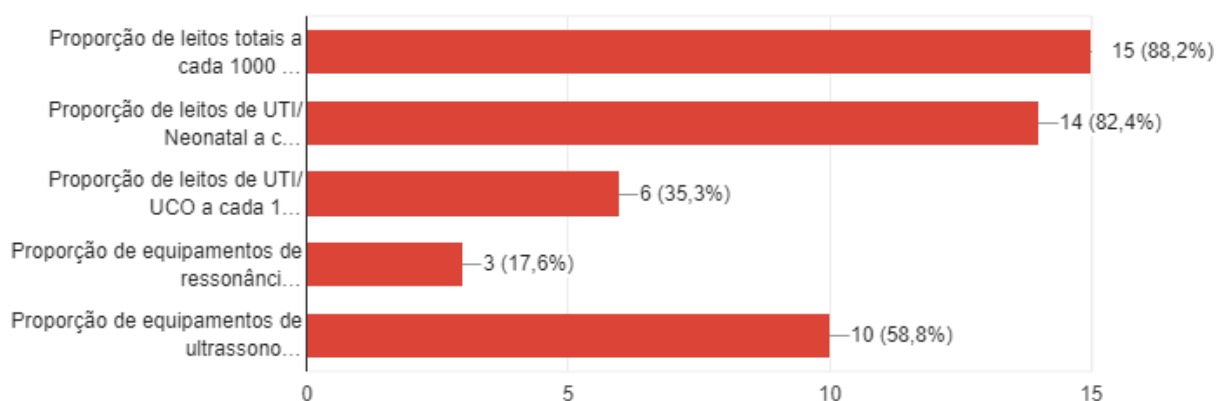
04) Na dimensão RECURSOS HUMANOS, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:

17 respostas



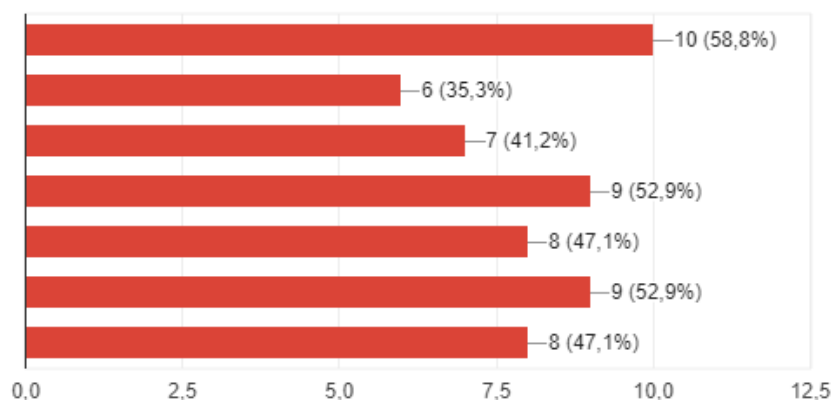
05) Na dimensão INFRAESTRUTURA, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:

17 respostas



06) Na dimensão SERVIÇOS SUS, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:

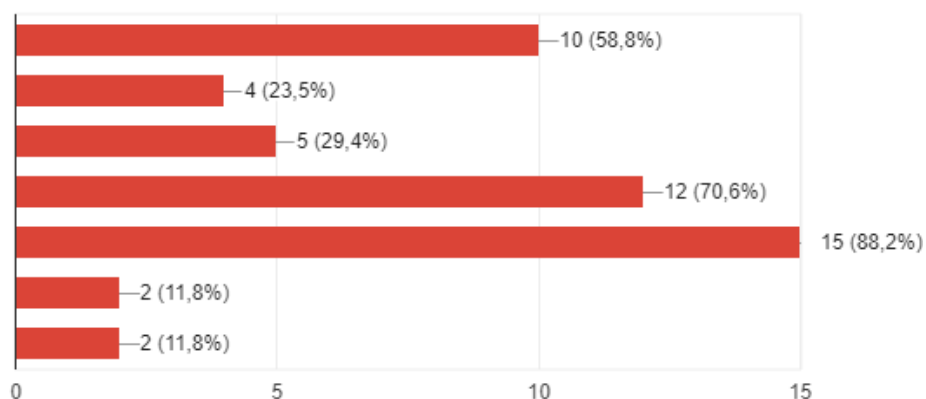
17 respostas



Observação: os itens acima pontuados estão na seguinte ordem - Taxa de internação hospitalar a cada 1000 habitantes; Razão entre o número de procedimentos de mamografia; Razão entre o número de exames citopatológicos (exame de papanicolau); Internações cirúrgicas realizadas fora da Região de Saúde de residência; Internações cirúrgicas realizadas no interior da Região de Saúde de residência; Internações clínicas realizadas fora da Região de Saúde de residência; Internações clínicas realizadas no interior da Região de Saúde de residência.

07) Na dimensão QUALIDADE DO SUS, assinale abaixo os indicadores que são mais representativos e deveriam compô-la:

17 respostas



Observação: os itens acima pontuados estão na seguinte ordem - Mortalidade infantil; Mortalidade proporcional por doença diarreica aguda em menores de 5 anos; Mortalidade por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos de idade; Mortalidade materna (direta); Internação por condições sensíveis à atenção primária; Incidência de Aids; Incidência de tuberculose.

08) Se julgar necessário, acrescente abaixo uma dimensão ou indicador que você acredite que deva compor o ISRS.

1. falta de homogeneidade entre as regiões. 2. regiões não são estimuladas quanto deveriam por parte dos governos estaduais e federal 3. falta de compromisso dos municípios menores com os convênios entre os municípios da região, sobrecarregando os municípios de referência. 4. falta estímulo, talvez financeiro, para o trabalho em rede. 5. grandes desigualdades estruturais e de financiamento entre as regiões do país.
A relação entre TETO FINANCEIRO PACTUADO x TETO FINANCEIRO EXECUTADO, para populações residentes no MUNICÍPIO PÓLO versus população dos MUNICÍPIOS REFERENCIADOS é para mim fundamental. Este é um ponto nevrálgico para pensar o cumprimento das pactuações regionais. Até onde sei, isto só é possível para PROCEDIMENTOS AMBULATORIAIS DE ALTA COMPLEXIDADE e para INTERNAÇÕES HOSPITALARES, em que o dado sobre o município de residência do cidadão está disponível. Mas é do meu ponto de vista absolutamente necessário para qualificar o desempenho das regiões de saúde.
Na dimensão qualidade do SUS, acho que deveria considerar a proporção de óbitos por causas mal definidas.
1) Cobertura de serviço de saúde bucal na APS; 2) Incidência de CCU
Indicadores de processo e não só de resultados.
Na dimensão qualidade sugiro como indicador a taxa de cura de tuberculose e taxa de sífilis congênita. Acredito serem indicadores que retratem melhor a qualidade

Percentual de aplicação de recursos próprios, em relação ao total gastos em saúde Analisar as internações separando a média e alta complexidade
Despesa per capita em saúde Produção ambulatorial SUS por mil habitantes, % do prestador público no total da produção ambulatorial Total das internações do prestador público no total das internações.

09) Para você, quais foram os principais desafios enfrentados pela regionalização do SUS até o momento?

nada a declarar
divisão das regiões de forma administrativas sem considerar as relações nos territorios
Superar a clivagem entre municípios importadores e exportadores de serviços, adotando uma logica efetivamente REGIONAL na alocação e utilização dos recursos, o que inclui do diagnóstico ao planejamento e oferta dos serviços.
O principal desafio é superar uma concepção de divisão regional com base em parâmetros de avaliação da oferta....creio que o índice que você está propondo acaba reforçando essa tendência....O Brasil precisa avançar num processo de regionalização de acordo com a demanda (necessidades da população). Essa regionalização subsidiaria o processo de tomada de decisão a respeito dos investimentos necessários para cada unidade regional. Essas unidades regionais poderiam ser revistas periodicamente para evitar a cristalização dos recortes territoriais propostos.
Inexistência da figura jurídico-administrativa "região" incompatível ao meu ver com o desenho federativo -municípios, estados, DF e União.
1) Dificuldade de coordenação na articulação federativa entre esferas estaduais e municipais 2) Ausência de unidade de financiamento (equivalente a um "fundo regional de saúde") 3) Heterogeneidade nas regiões quanto a capacidade instalada de serviços e a proporção público-privada
1) Desarticulação entre os municípios e disputas por serviços; 2) Dependência do setor privado na provisão de serviços especializados; 3) APS com baixa resolubilidade
a) falta de comprometimento dos administradores locais com a população
Organização da rede de atenção à Saúde, falta de institucionalidade da CIR, financiamento geral do sistema de saúde
A governança das regiões de saude (CIR) dado há existência de vários atores e a inexistência de um órgão regional com mandato para organizar o sistema de saúde da região. Esse papel é frequentemente exercido pela Secretaria de Saúde e em alguns casos pelo Ministério de Saúde
se consolidar em áreas, como a Vigilância em Saúde por exemplo, que ainda funcionam na perspectiva da municipalização
1. Inadequação dos instrumentos de planejamento regional, em especial aqueles relacionados ao financiamento ; 2. O desenho federativo e a cultura competitiva entres os entes subnacionais; 3. Subfinanciamento; 4. Desigualdades regionais ; 5. Fragilidade da CIR; 6. Distintas capacidades governativas dos governos subnacionais.
Fragmentação da assistência nos serviços de saúde Dificuldades na integralidade do cuidado Falta de visão regional dos municípios Fragilidade da pactuação regional da assistência
desigualdade regional; gestão compartilhada e solidária com fortalecimento da CIR - dependência interfederativa fluxo de demanda e estrutura de coberta fragilidades da APS em assumir papel de coordenação do cuidado
Creio que o grande desafio é a consolidação das regiões de saúde e que as mesmas atuem como tal. No meu Estado, assim como em muitos outros a capital e/ou Região Metropolitana os municípios têm dificuldade de se enxergar enquanto região e organizar, especialmente a média complexidade ambulatorial. Nessa situação a capacidade instalada de grande municípios se sobrecarrega e não dá

conta da demanda. Outra situação que atravessa esta questão é o subfinanciamento do Estado e não investimento do mesmo nas regiões de saúde.

Integração dos serviços em redes baseadas na APS; Baixa cultura organizacional para definição de critérios e delimitação das regiões de saúde junto aos governos locais; coordenação do cuidado pela APS, por sua base territorial e populacional.

10) Para você, quais foram os principais avanços conseguidos pela regionalização do SUS até o momento?

1. regulação do atendimento em hospitais 2. colaboração entre os municípios da rede.
nada a declarar
não sei
Desde a Noas 01/2002 para cá creio que os avanços estão muito aquém das expectativas e das necessidades para promover equidade intra e inter regiões de saúde. São avanços pontuais e insuficientes que me levam a acreditar que esta é uma área em que o SUS avançou muito menos que em outras. A criação dos instrumentos de pactuação (PPI) e dos fóruns de pactuação regionalizados é um avanço, mas insuficiente pelos motivos apontados abaixo.
O principal avanço foi a criação dos conselhos regionais tripartite. Esses conselhos regionais têm sido fóruns interessantes de troca de experiências e pactuação de ações e gastos no SUS.
A articulação política e administrativa dos gestores municipais.
Incentivo à criação de uma cultura de cooperação entre os entes (arranjo institucional ainda inicial)
1) Possibilidade de pensar o território sanitário; 2) Apoio entre gestores na CIR
Melhoria dos processos
Alguma melhoria de acesso, definição de fluxos regionais, fortalecimento das instâncias de pactuação regional.
A tentativa de organização dos fluxos regionais para as internações
Ausência de financiamento regional
1. Instituição de um espaço de governança regional; 2. Exposição das desigualdades regionais e o impacto na garantia do direito à saúde; 3. Fomento ao diálogo, negociação e pactuação interfederativa.
Criação das Comissões Intergestores Regionais Economia de escala Ampliação do acesso
evolução da oferta de serviços entre as regiões de saúde Redes de Atenção às Urgências e Emergências
Penso que a regionalização seja a principal política para qualificar a atenção em saúde, em tempo adequado, próximo da residência e qualificando os serviços regionais. Porém, infelizmente, não estou enxergando grandes avanços.
Existência de um marco legal- conceitual para implementação de uma política de regionalização; Estabelecimento de instâncias de cooperação e co-gestão intergovernamental.

11) Aponte abaixo as principais perspectivas (positivas e negativas) futuras do processo de regionalização do SUS no Brasil.

1. acredito que é uma das saídas para os problemas de acesso e qualidade do sus 2. precisa melhorar as formas de avaliar os resultados 3. precisa melhorar a qualidade dos dados (informações) disponíveis
nada a declarar
não sei



<p>- A fragmentação da gestão sobre os serviços de saúde, com a municipalização, fez com o que serviços de média e alta complexidade, via de regra, tenham seu acesso sob o controle do gestor municipal onde se localizam; - Estes serviços, queiram ou não estes gestores, tem vocação regional e deveriam estar disponíveis para cidadãos de outros municípios (típico caso de externalidades positivas); - A municipalização, entretanto, restringe fortemente a atuação dos estados (cuja atribuições foram notoriamente esvaziadas) no sentido de coordenar e implementar as regiões de saúde, faltando algum nível de autoridade regional que também possa cumprir o papel de coordenador com poder decisório suficiente para produzir redistribuição e igualdade de acesso; - Assim, os conflitos entre importadores e exportadores de serviços de maior complexidade dão a tônica da regionalização, sendo os formatos institucionais existentes mais remendos que soluções que efetivamente promovam a equidade e integralidade no acesso.</p>
<p>O aspecto negativo que eu aponto é a transformação das regiões de saúde num quarto nível de poder (além do nível federal, estadual e municipal). Esses níveis de poder podem se transformar em estruturas burocráticas muito rígidas. O aspecto positivo é a necessidade de desenvolver os chamados "mapas da saúde". O processo de regionalização exige melhor conhecimento do território, o que estimula estudos como o que você está desenvolvendo na tese de doutorado.</p>
<p>Perspectivas ruins.</p>
<p>1) Melhora na escala e conseqüentemente na capacidade resolutiva 2) Mais eficiência na alocação de recursos</p>
<p>1) Sem financiamento suficiente, o processo de regionalização tende a fragmentar; 2) Sem apoio do ente estadual a regionalização não avança; 3) Necessidade de um governo/gestor regional; 4) Criação de mecanismo de contratação regional de profissionais de saúde</p>
<p>Estabelecimento de padrões de atendimento</p>
<p>Financiamento adequado para as ações de atenção especializada e hospitalar; fortalecimento da posição da APS na rede; criação de instância decisória regional; fortalecimento da lógica regional para planejamento do SUS.</p>
<p>Atualmente só vejo perspectivas negativas com a PEC do teto dos gastos públicos.</p>
<p>Perspectivas: necessidade de lideranças institucionais a serem exercidas pelos estados; de ambientes organizacionais voltados para cooperação e arranjos de participação e controle social; de estabelecer os limites entre as ações estritamente locais e as que necessitam de articulação regional.</p>
<p>Minha prospecção é a de que o futuro é incerto, dada as indefinições no cenário político nacional. A não aderência ao COAP e a indefinição sobre como institucionalizar.</p>
<p>Desenvolvimento de um processo permanente de Planejamento Regional integrado, identificando as prioridades regionais Pactuação de compromissos regionais: contratualização Estabelecimento de plano de investimentos na região</p>
<p>Positiva: - alcance real dos princípios da universalidade e integralidade da atenção com a implantação das redes de atenção - potencialidade para atingir uma relação direta da descentralização e regionalização com ganho de equidade, qualidade, eficiência para o sistema de saúde. Negativa: o federalismo brasileiro</p>
<p>Negativas: - falta de vontade política dos municípios e Estado; - falta de articulação das Coordenadorias Regionais de Saúde e municípios; - municípios de pequeno porte que insistem em dar conta apenas da Atenção Primária em seu município, entendendo que o Estado deva atender aos demais níveis; - subfinanciamento do SUS, especialmente após EC95/2016; Positivas: - perspectiva de racionalização de recursos e investimento nos serviços regionais, organizando a demanda e a oferta; - saída da crise, eleições????</p>
<p>Redução das desigualdades sócio-espaciais; Aumento da cooperação intergovernamental com melhor definição e alocação de recursos necessários ao atendimento das demandas.</p>

## APÊNDICE C – QUADRO DE INDICADORES (COMPLETO)

Quadro 12 – Indicadores completos utilizados para análise

Dimensões	Indicadores	Sig.
Condicionantes Estruturais	Analfabetismo	A1
	Densidade demográfica	A2
	Desemprego	A3
	Índice de Desenvolvimento Humano das Regiões de Saúde	A4
	Nascidos vivos	A5
	População	A6
	Razão de dependência	A7
	Razão de renda	A8
	Renda média domiciliar per capita	A9
Cobertura	Cobertura pela Estratégia Saúde da Família	B1
	Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica	B2
	Partos hospitalares realizados no interior da Região de Saúde de residência	B3
	Imunização de menores de 1 ano por Tetra ou Pentavalente	B4
Financiamento	Gasto público total em saúde por habitante	C1
	Recursos próprios destinados à saúde por habitante	C2
Recursos humanos	Proporção de médicos a cada 1000 habitantes	D1
	Proporção de enfermeiros a cada 1000 habitantes	D2
Infraestrutura	Proporção de leitos totais a cada 1000 habitantes	E1
	Proporção de leitos de UTI/Neonatal a cada 1000 nascidos vivos	E2
	Proporção de equipamentos de ultrassonografia a cada 100.000 habitantes	E3
Serviços SUS	Taxa de internação hospitalar a cada 1000 habitantes	F1
	Internações cirúrgicas realizadas fora da Região de Saúde de residência	F2
	Internações cirúrgicas realizadas no interior da Região de Saúde de residência	F3
	Internações clínicas realizadas fora da Região de Saúde de residência	F4
	Internações clínicas realizadas no interior da Região de Saúde de residência	F5
Qualidade do SUS	Mortalidade infantil	G1
	Mortalidade materna (direta)	G2
	Internação por condições sensíveis à atenção primária	G3

Fonte: Elaborado pelos autores.

## APÊNDICE D – ISRS 2012

Tabela 16 – ISRS 2012

			COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
Alto Acre	NORTE	AC	3,6	2,0	3,5	1,7	3,3	4,1	3,1
Baixo Acre e Purus	NORTE	AC	2,6	2,4	3,9	2,3	3,0	3,0	2,9
Juruá e Tarauacá/Envira	NORTE	AC	3,8	2,2	2,8	2,2	2,9	3,3	2,8
Área Central	NORTE	AP	2,8	1,8	3,4	2,4	3,0	2,5	2,7
Área Norte	NORTE	AP	3,5	1,9	2,1	2,1	2,9	1,8	2,3
Área Sudoeste	NORTE	AP	3,2	2,1	2,1	2,0	3,2	2,7	2,5
Alto Solimões	NORTE	AM	3,2	1,8	1,5	1,9	3,0	2,0	2,1
Baixo Amazonas	NORTE	AM	3,5	2,1	2,4	2,0	2,9	2,6	2,6
Entorno Manaus e Alto Rio Negro	NORTE	AM	2,1	2,9	3,3	2,6	2,9	2,8	2,8
Médio Amazonas	NORTE	AM	3,7	2,7	1,7	2,1	3,0	2,3	2,5
Regional Juruá	NORTE	AM	3,4	2,4	2,2	2,1	3,1	2,2	2,5
Regional Purus	NORTE	AM	3,0	2,3	2,1	2,0	2,4	2,1	2,3
Rio Madeira	NORTE	AM	3,4	2,1	2,2	2,1	3,0	2,9	2,6
Rio Negro e Solimões	NORTE	AM	3,5	2,8	2,4	1,8	3,0	2,5	2,6
Triângulo	NORTE	AM	3,5	2,7	2,5	2,8	3,0	2,2	2,7
Araguaia	NORTE	PA	3,4	2,5	2,1	2,9	3,0	3,0	2,7
Baixo Amazonas	NORTE	PA	2,8	2,2	2,3	2,2	3,0	2,6	2,4
Carajás	NORTE	PA	2,8	2,4	1,7	1,9	3,0	3,3	2,4
Lago de Tucuruí	NORTE	PA	2,7	2,3	1,4	2,3	3,0	3,1	2,3
Marajó I	NORTE	PA	2,7	2,0	1,8	2,1	3,2	4,0	2,5
Marajó II	NORTE	PA	2,5	2,0	2,0	1,6	3,0	2,5	2,2
Metropolitana I	NORTE	PA	2,2	2,6	3,5	4,1	3,0	2,9	3,1
Metropolitana II	NORTE	PA	3,2	1,5	1,9	2,2	3,1	3,3	2,4
Metropolitana III	NORTE	PA	3,4	2,1	2,0	2,4	2,3	3,1	2,5
Rio Caetés	NORTE	PA	3,6	2,1	2,1	2,6	3,1	3,1	2,7
Tapajós	NORTE	PA	3,2	2,4	2,0	2,9	2,4	2,9	2,6
Tocantins	NORTE	PA	3,0	2,1	1,9	2,0	2,3	3,4	2,4
Xingu	NORTE	PA	3,1	1,8	2,2	2,3	3,0	3,2	2,5
Café	NORTE	RO	2,9	3,1	3,4	4,9	3,0	2,9	3,4
Central	NORTE	RO	3,2	3,0	2,3	3,1	2,3	2,7	2,7
Cone Sul	NORTE	RO	3,0	3,7	2,7	2,9	2,9	2,5	2,9
Madeira-Mamoré	NORTE	RO	2,8	3,1	3,6	3,7	3,0	2,5	3,2
Vale do Guaporé	NORTE	RO	2,9	2,3	2,0	3,2	3,3	2,0	2,5
Vale do Jamari	NORTE	RO	2,6	2,0	2,4	2,0	3,1	3,3	2,5
Zona da Mata	NORTE	RO	3,5	3,4	1,5	3,3	3,2	3,9	2,9
Centro Norte	NORTE	RR	2,8	1,8	3,6	2,8	3,0	2,6	2,9
Sul	NORTE	RR	2,9	2,0	2,4	1,8	3,5	1,4	2,3
Amor Perfeito	NORTE	TO	3,5	3,1	2,1	2,3	3,2	3,2	2,8
Bico do Papagaio	NORTE	TO	3,4	2,2	2,7	1,8	2,9	2,9	2,6
Cantão	NORTE	TO	3,9	3,0	2,9	1,8	2,9	2,4	2,8
Capim Dourado	NORTE	TO	3,5	3,7	2,7	3,4	3,0	3,2	3,2
Cerrado Tocantins Araguaia	NORTE	TO	3,5	3,0	3,2	2,2	2,9	3,5	3,0
Ilha do Bananal	NORTE	TO	3,7	2,1	2,3	3,3	3,1	2,6	2,8
Médio Norte Araguaia	NORTE	TO	3,0	2,2	4,2	3,0	3,0	2,8	3,2
Sudeste	NORTE	TO	3,6	3,0	3,1	2,4	3,3	2,3	3,0
1ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	2,2	2,4	3,5	3,3	3,0	3,0	3,0
2ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,6	2,1	2,3	1,5	3,0	3,0	2,5
3ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,4	2,8	2,4	2,0	3,5	3,0	2,8
4ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,4	2,8	2,5	2,1	2,8	3,3	2,8
5ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,5	2,7	2,4	1,8	3,3	2,7	2,7
6ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,8	3,1	2,7	2,9	2,8	4,1	3,2
7ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,8	2,9	3,1	2,4	2,3	3,1	3,0
8ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,9	2,9	2,4	2,8	3,3	3,1	3,0
9ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	2,8	1,5	2,0	3,0	2,7	2,5
10ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,5	2,9	2,4	2,0	2,6	3,2	2,7
Alagoinhas	NORDESTE	BA	3,4	2,5	2,9	1,7	3,1	2,8	2,7
Barreiras	NORDESTE	BA	1,9	3,4	2,9	2,5	3,0	3,0	2,8
Brumado	NORDESTE	BA	3,7	2,3	1,7	2,8	3,1	2,2	2,5
Camaçari	NORDESTE	BA	2,1	1,4	3,1	2,2	3,3	2,9	2,5
Cruz das Almas	NORDESTE	BA	3,5	2,6	2,8	2,7	3,2	2,1	2,8
Feira de Santana	NORDESTE	BA	3,4	2,7	2,0	2,6	3,0	3,1	2,7
Guanambi	NORDESTE	BA	3,6	2,6	2,7	2,2	3,0	3,6	2,9
Ibotirama	NORDESTE	BA	2,5	2,5	1,6	2,2	3,1	2,2	2,2
Ilhéus	NORDESTE	BA	2,9	2,4	3,4	3,1	3,2	2,9	3,0
Irecê	NORDESTE	BA	3,6	2,7	2,5	3,1	3,1	3,8	3,0
Itaberaba	NORDESTE	BA	3,2	2,2	2,4	2,9	3,1	3,1	2,7
Itabuna	NORDESTE	BA	3,5	2,4	3,4	3,3	3,0	2,5	3,1
Itapetinga	NORDESTE	BA	3,5	2,6	2,4	2,9	3,2	4,6	3,1
Jacobina	NORDESTE	BA	3,3	2,6	2,3	2,8	3,1	3,4	2,8
Jequié	NORDESTE	BA	3,6	2,1	2,9	3,7	3,0	3,5	3,1

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Juazeiro	NORDESTE	BA	3,4	2,7	2,7	2,4	2,3	2,7	2,7
Paulo Afonso	NORDESTE	BA	3,4	3,0	2,8	2,1	2,7	1,8	2,7
Porto Seguro	NORDESTE	BA	3,6	2,5	2,0	3,2	3,0	2,5	2,7
Ribeira do Pombal	NORDESTE	BA	2,1	2,4	2,3	2,1	3,1	2,6	2,4
Salvador	NORDESTE	BA	1,8	2,1	3,2	4,0	2,9	2,8	2,9
Santa Maria da Vitória	NORDESTE	BA	2,5	2,8	2,3	1,9	3,1	3,7	2,6
Santo Antônio de Jesus	NORDESTE	BA	3,7	2,1	2,7	3,4	2,7	3,1	2,9
Seabra	NORDESTE	BA	3,6	1,9	2,4	2,3	3,1	2,2	2,6
Senhor do Bonfim	NORDESTE	BA	3,3	1,7	1,4	2,7	2,6	2,7	2,3
Serrinha	NORDESTE	BA	3,4	1,9	2,3	2,6	2,4	3,4	2,6
Teixeira de Freitas	NORDESTE	BA	3,8	2,9	3,0	2,9	3,0	2,6	3,0
Valença	NORDESTE	BA	3,5	1,7	2,2	2,2	3,1	3,0	2,6
Vitória da Conquista	NORDESTE	BA	3,4	2,7	3,0	3,0	2,9	2,8	3,0
1ª Região Fortaleza	NORDESTE	CE	2,4	3,5	2,8	3,3	3,0	2,6	2,9
2ª Região Caucaia	NORDESTE	CE	2,0	1,8	2,4	1,6	3,4	3,9	2,5
3ª Região Maracanãú	NORDESTE	CE	3,2	1,4	2,4	1,7	3,4	3,9	2,6
4ª Região Baturité	NORDESTE	CE	3,5	3,1	3,0	2,1	3,2	3,2	3,0
5ª Região Canindé	NORDESTE	CE	3,3	2,3	2,4	2,0	3,1	2,3	2,5
6ª Região Itapipoca	NORDESTE	CE	3,1	2,4	2,2	2,0	3,1	2,5	2,5
7ª Região Aracati	NORDESTE	CE	3,1	2,9	2,7	2,0	3,2	1,6	2,6
8ª Região Quixadá	NORDESTE	CE	3,9	1,8	2,7	2,8	1,8	3,2	2,7
9ª Região Russas	NORDESTE	CE	2,2	2,5	2,4	2,7	3,1	2,8	2,6
10ª Região Limoeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,7	3,0	2,5	2,9	3,2	3,4	3,0
11ª Região Sobral	NORDESTE	CE	3,8	3,2	3,0	3,0	3,0	2,6	3,1
12ª Região Acaraú	NORDESTE	CE	3,7	2,6	2,5	1,9	2,7	3,0	2,7
13ª Região Tianguá	NORDESTE	CE	2,1	2,5	2,6	2,2	3,2	3,2	2,6
14ª Região Tauá	NORDESTE	CE	4,0	2,6	2,4	2,2	3,1	2,8	2,8
15ª Região Crateús	NORDESTE	CE	3,7	2,6	2,2	2,2	3,1	3,1	2,7
16ª Região Camocim	NORDESTE	CE	2,5	1,7	1,6	2,0	3,3	3,3	2,2
17ª Região Icó	NORDESTE	CE	3,9	2,7	2,4	2,7	3,1	2,2	2,8
18ª Região Iguatú	NORDESTE	CE	3,9	2,6	2,5	2,5	2,9	2,7	2,8
19ª Região Brejo Santo	NORDESTE	CE	4,0	2,8	2,6	3,3	3,0	3,8	3,2
20ª Região Crato	NORDESTE	CE	3,9	2,8	2,9	3,2	2,9	3,1	3,1
21ª Região Juazeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,9	2,9	3,4	3,7	3,0	2,7	3,3
22ª Região Cascavel	NORDESTE	CE	3,5	2,9	2,5	2,0	3,4	2,9	2,8
Açailândia	NORDESTE	MA	3,4	2,6	2,1	2,6	3,1	3,6	2,8
Bacabal	NORDESTE	MA	3,9	1,4	2,5	3,3	1,7	3,3	2,7
Balsas	NORDESTE	MA	3,9	1,9	1,6	2,6	3,1	4,0	2,7
Barra do Corda	NORDESTE	MA	3,4	2,3	2,2	2,8	3,1	3,2	2,7
Caxias	NORDESTE	MA	3,9	1,3	1,8	2,5	3,0	3,6	2,6
Chapadinha	NORDESTE	MA	3,9	1,3	1,5	2,2	3,2	3,9	2,5
Codó	NORDESTE	MA	2,6	2,1	2,5	2,2	2,5	3,1	2,5
Imperatriz	NORDESTE	MA	3,5	1,8	2,9	3,2	3,0	2,9	2,9
Itapecuru Mirim	NORDESTE	MA	3,6	1,7	2,2	1,9	3,2	3,2	2,6
Pedreiras	NORDESTE	MA	4,1	2,9	2,5	3,1	3,1	3,9	3,2
Pinheiro	NORDESTE	MA	3,8	2,0	2,2	2,0	2,3	3,3	2,6
Presidente Dutra	NORDESTE	MA	4,0	1,8	2,7	3,0	3,1	3,7	3,0
Rosário	NORDESTE	MA	4,0	2,4	1,6	2,1	2,5	3,6	2,6
Santa Inês	NORDESTE	MA	3,8	2,3	2,4	2,4	2,9	3,2	2,8
São João dos Patos	NORDESTE	MA	3,9	2,7	2,5	2,9	3,1	3,9	3,1
São Luís	NORDESTE	MA	2,4	3,4	2,4	3,1	3,0	2,5	2,7
Timon	NORDESTE	MA	3,9	2,4	3,1	1,7	3,3	2,7	2,9
Viana	NORDESTE	MA	4,0	2,0	2,4	2,1	2,6	4,5	2,9
Zé Doca	NORDESTE	MA	4,0	2,0	2,4	2,0	3,1	3,1	2,7
1ª Região Mata Atlântica	NORDESTE	PB	2,6	2,8	4,8	3,3	3,0	3,0	3,4
2ª Região	NORDESTE	PB	4,0	2,8	3,1	2,4	3,3	2,6	3,0
3ª Região	NORDESTE	PB	3,7	2,8	2,7	2,1	3,2	2,8	2,8
4ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,4	1,7	3,1	3,2	2,7	2,7
5ª Região	NORDESTE	PB	3,9	3,6	2,8	2,2	2,6	3,2	3,0
6ª Região	NORDESTE	PB	4,0	3,2	4,0	3,3	3,3	2,8	3,5
7ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,7	3,3	2,8	3,3	4,1	3,3
8ª Região	NORDESTE	PB	3,9	2,6	3,1	2,5	3,2	4,0	3,2
9ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,9	2,0	3,2	3,0	3,7	2,9
10ª Região	NORDESTE	PB	4,0	2,9	3,4	3,6	2,9	2,8	3,3
11ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,9	3,1	2,6	3,2	4,3	3,3
12ª Região	NORDESTE	PB	3,7	2,8	2,6	2,6	3,5	4,3	3,2
13ª Região	NORDESTE	PB	4,0	3,3	3,7	2,9	3,4	2,4	3,3
14ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,7	1,6	1,7	2,6	2,5	2,3
15ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,8	2,9	2,0	2,7	2,7	2,8
16ª Região	NORDESTE	PB	3,7	3,1	3,7	4,0	3,0	2,9	3,5
Afogados da Ingazeira	NORDESTE	PE	3,9	2,8	2,8	3,6	3,1	3,5	3,2
Arcoverde	NORDESTE	PE	2,5	2,1	2,4	2,8	3,3	2,9	2,6
Caruaru	NORDESTE	PE	3,1	1,8	2,7	2,1	3,3	3,2	2,7

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Garanhuns	NORDESTE	PE	3,7	1,8	2,4	2,4	2,7	2,6	2,6
Goiana	NORDESTE	PE	3,6	2,7	2,7	2,0	3,3	3,1	2,9
Limoeiro	NORDESTE	PE	3,7	2,6	2,6	2,3	3,5	2,9	2,9
Ouricuri	NORDESTE	PE	3,8	2,5	2,7	2,4	3,1	2,4	2,8
Palmares	NORDESTE	PE	3,7	2,5	2,2	2,6	3,5	3,2	2,8
Petrolina	NORDESTE	PE	3,3	2,5	3,1	2,7	3,2	2,9	3,0
Recife	NORDESTE	PE	2,9	2,9	4,5	3,4	3,0	2,8	3,4
Salgueiro	NORDESTE	PE	3,9	2,7	2,8	3,4	3,2	3,0	3,1
Serra Talhada	NORDESTE	PE	3,5	2,7	2,5	3,8	2,9	3,2	3,0
Carnaubais	NORDESTE	PI	3,8	2,5	2,6	2,5	3,2	2,7	2,8
Chapada das Mangabeiras	NORDESTE	PI	3,6	2,7	2,5	2,3	3,0	2,1	2,6
Cocais	NORDESTE	PI	3,3	2,2	2,4	2,1	3,2	2,9	2,6
Entre Rios	NORDESTE	PI	3,9	3,9	3,8	3,3	3,0	2,1	3,4
Planície Litorânea	NORDESTE	PI	3,7	1,8	2,4	3,0	3,0	3,2	2,8
Serra da Capivara	NORDESTE	PI	3,9	2,7	2,5	3,0	2,8	3,3	3,0
Tabuleiros do Alto Parnaíba	NORDESTE	PI	3,7	2,6	2,7	1,7	3,2	3,1	2,8
Vale do Canindé	NORDESTE	PI	3,8	2,8	2,4	3,0	2,8	2,8	2,9
Vale do Rio Guaribas	NORDESTE	PI	4,0	1,9	2,7	3,8	3,1	2,8	3,0
Vale do Sambito	NORDESTE	PI	4,0	2,7	2,4	2,5	3,3	2,2	2,8
Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	NORDESTE	PI	4,0	3,1	2,9	2,8	3,1	3,0	3,1
1ª Região de Saúde - São José de Mipibu	NORDESTE	RN	3,7	2,9	2,8	1,5	3,5	3,0	2,8
2ª Região de Saúde - Mossoró	NORDESTE	RN	3,3	3,4	3,2	2,7	3,0	2,9	3,1
3ª Região de Saúde - João Câmara	NORDESTE	RN	3,7	3,5	2,6	2,1	3,2	2,3	2,8
4ª Região de Saúde - Caicó	NORDESTE	RN	3,5	3,0	2,7	3,8	3,1	2,3	3,0
5ª Região de Saúde - Santa Cruz	NORDESTE	RN	3,8	2,8	2,7	2,3	2,8	2,7	2,8
6ª Região de Saúde - Pau dos Ferros	NORDESTE	RN	3,9	2,3	2,9	4,1	3,1	4,3	3,4
7ª Região de Saúde - Metropolitana	NORDESTE	RN	2,3	3,2	4,1	3,4	3,0	2,8	3,3
8ª Região de Saúde - Açú	NORDESTE	RN	3,7	1,4	3,0	2,7	2,3	2,9	2,7
Aracaju	NORDESTE	SE	2,4	3,7	3,4	3,9	2,9	2,8	3,2
Estância	NORDESTE	SE	3,4	2,5	2,3	2,2	3,5	2,8	2,7
Itabaiana	NORDESTE	SE	3,7	2,7	2,2	1,9	3,0	2,8	2,6
Lagarto	NORDESTE	SE	3,3	1,6	2,3	2,1	3,3	2,6	2,5
Nossa Senhora da Glória	NORDESTE	SE	3,5	1,3	2,4	1,6	3,6	2,6	2,4
Nossa Senhora do Socorro	NORDESTE	SE	3,5	2,8	2,2	1,9	3,4	2,7	2,7
Propriá	NORDESTE	SE	3,6	2,7	2,5	2,2	3,4	2,5	2,8
Central	CENTRO-OESTE	GO	2,5	4,0	3,5	4,9	3,0	2,9	3,5
Centro Sul	CENTRO-OESTE	GO	2,3	2,0	2,8	2,3	2,8	2,9	2,5
Entorno Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,5	2,8	2,8	2,5	3,4	2,6	2,9
Entorno Sul	CENTRO-OESTE	GO	2,1	2,3	2,3	1,3	3,2	2,7	2,3
Estrada de Ferro	CENTRO-OESTE	GO	2,7	3,9	3,0	4,6	2,2	2,8	3,2
Nordeste I	CENTRO-OESTE	GO	3,7	2,5	2,7	3,4	3,3	3,2	3,1
Nordeste II	CENTRO-OESTE	GO	2,5	2,0	2,2	2,7	3,3	3,2	2,6
Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,5	3,4	2,5	4,0	2,8	2,8	3,1
Oeste I	CENTRO-OESTE	GO	3,9	3,7	2,7	4,6	2,7	3,6	3,5
Oeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,7	2,5	2,5	2,9	3,2	2,8	2,9
Pirineus	CENTRO-OESTE	GO	2,9	3,4	3,3	2,8	3,0	2,2	3,0
Rio Vermelho	CENTRO-OESTE	GO	3,7	3,5	2,4	4,0	3,3	3,4	3,3
São Patrício I	CENTRO-OESTE	GO	4,0	1,4	3,1	5,2	3,1	3,2	3,3
São Patrício II	CENTRO-OESTE	GO	3,4	2,9	2,5	2,9	3,0	3,3	3,0
Serra da Mesa	CENTRO-OESTE	GO	3,8	2,6	2,6	3,9	3,2	1,9	3,0
Sudoeste I	CENTRO-OESTE	GO	2,7	4,1	2,6	3,6	3,1	2,6	3,1
Sudoeste II	CENTRO-OESTE	GO	2,9	4,1	2,9	3,1	2,6	2,8	3,0
Sul	CENTRO-OESTE	GO	3,6	3,6	2,8	2,5	2,9	1,9	2,9
Alto Tapajós	CENTRO-OESTE	MT	2,6	3,5	3,0	4,1	3,1	2,8	3,2
Baixada Cuiabana	CENTRO-OESTE	MT	2,3	3,6	4,2	4,1	3,0	3,0	3,5
Araguaia Xingu	CENTRO-OESTE	MT	3,3	3,4	2,3	2,1	3,0	1,6	2,6
Centro Norte	CENTRO-OESTE	MT	3,6	2,6	2,8	3,4	3,2	2,2	3,0
Garças Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,8	3,8	3,1	3,4	3,1	2,2	3,2
Médio Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,6	4,1	2,8	3,4	2,9	1,4	3,0
Médio Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,9	3,9	2,6	3,2	2,3	2,9	3,0
Noroeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,5	3,3	2,5	3,3	2,4	2,3	2,9
Norte Araguaia Karajá	CENTRO-OESTE	MT	3,9	1,5	2,8	3,7	3,2	3,3	3,0
Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,4	3,5	3,3	4,5	3,1	2,8	3,4
Oeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,8	2,9	3,2	1,9	3,0	3,0	2,8
Sudoeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,7	2,6	2,5	2,6	3,2	3,5	3,0
Sul Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,5	4,0	3,1	2,8	3,0	3,2	3,1
Teles Pires	CENTRO-OESTE	MT	3,0	3,8	3,2	2,7	3,1	2,8	3,1
Vale do Peixoto	CENTRO-OESTE	MT	3,3	2,5	2,3	3,3	3,1	3,0	2,9
Vale dos Arinos	CENTRO-OESTE	MT	3,6	3,7	2,6	4,7	3,1	4,5	3,6
Campo Grande	CENTRO-OESTE	MS	1,9	4,6	3,8	3,3	3,0	2,7	3,3
Corumbá	CENTRO-OESTE	MS	3,2	3,9	1,9	2,7	3,0	3,0	2,8
Dourados	CENTRO-OESTE	MS	3,5	3,9	3,2	3,1	2,9	2,4	3,2
Três Lagoas	CENTRO-OESTE	MS	3,6	4,8	3,4	3,8	3,1	2,6	3,6

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Distrito Federal	CENTRO-OESTE	DF	1,5		5,5	4,0	3,0	3,0	3,7
Central	SUDESTE	ES	3,5	1,9	3,5	3,5	3,2	3,4	3,2
Metropolitana	SUDESTE	ES	2,2	1,5	4,2	3,6	3,0	3,0	3,1
Norte	SUDESTE	ES	3,3	1,5	2,7	2,9	3,2	3,5	2,8
Sul	SUDESTE	ES	3,3	1,7	2,4	3,1	3,1	2,6	2,7
Águas Formosas	SUDESTE	MG	4,0	0,6	2,8	3,4	3,1	4,0	2,9
Além Paraíba	SUDESTE	MG	2,8	1,7	3,8	4,1	2,8	2,1	3,0
Alfenas Machado	SUDESTE	MG	3,0	1,8	3,5	3,0	3,1	2,7	2,9
Almenara	SUDESTE	MG	3,5	1,5	2,5	3,6	3,1	3,4	2,9
Araçuaí	SUDESTE	MG	3,7	1,4	2,6	3,0	3,2	2,9	2,8
Araxá	SUDESTE	MG	3,0	1,6	2,2	2,7	3,1	3,7	2,6
Barbacena	SUDESTE	MG	3,2	2,1	4,5	3,7	3,0	2,9	3,4
Belo Horizonte Nova Lima Caeté	SUDESTE	MG	2,8	2,5	5,6	4,4	3,0	4,0	4,0
Betim	SUDESTE	MG	3,0	2,5	3,3	2,2	3,2	3,7	3,0
Bom Despacho	SUDESTE	MG	3,3	1,5	3,1	2,4	2,3	2,9	2,6
Brasília de Minas São Francisco	SUDESTE	MG	3,8	1,6	2,6	2,1	2,4	2,0	2,4
Carangola	SUDESTE	MG	3,9	1,6	3,3	3,1	3,0	2,5	2,9
Caratinga	SUDESTE	MG	3,5	1,6	1,9	2,1	3,2	3,1	2,5
Conselheiro Lafaiete Congonhas	SUDESTE	MG	3,3	2,1	3,3	3,3	2,5	3,1	3,0
Contagem	SUDESTE	MG	2,3	1,8	2,6	1,9	3,5	3,2	2,5
Coração de Jesus	SUDESTE	MG	3,8	1,7	1,8	1,2	2,7	1,4	2,0
Coronel Fabriciano Timóteo	SUDESTE	MG	2,6	1,3	2,9	1,6	3,0	2,8	2,4
Curvelo	SUDESTE	MG	3,4	1,7	2,8	2,2	3,1	2,6	2,6
Diamantina	SUDESTE	MG	3,8	1,6	3,4	3,4	3,1	3,1	3,1
Divinópolis Santo Antônio do Monte	SUDESTE	MG	2,5	1,9	3,3	3,0	3,1	3,2	2,9
Formiga	SUDESTE	MG	3,8	1,6	3,3	4,6	3,2	2,2	3,2
Francisco Sá	SUDESTE	MG	3,8	1,6	2,7	2,7	3,3	2,2	2,7
Frutal Iturama	SUDESTE	MG	3,0	2,1	2,1	2,4	2,9	3,7	2,6
Governador Valadares	SUDESTE	MG	3,1	1,9	3,4	2,3	2,2	3,1	2,8
Guanhães	SUDESTE	MG	3,7	1,6	3,0	3,7	2,3	2,9	2,9
Guaxupé	SUDESTE	MG	2,8	1,5	2,9	2,8	2,5	2,3	2,5
Ipatinga	SUDESTE	MG	2,3	2,1	3,2	2,7	3,1	3,3	2,8
Itabira	SUDESTE	MG	2,6	0,6	3,5	3,1	3,1	3,0	2,7
Itajubá	SUDESTE	MG	3,0	1,4	3,7	3,0	3,1	4,3	3,2
Itaobim	SUDESTE	MG	3,9	1,4	2,8	3,2	3,1	3,1	2,9
Itaúna	SUDESTE	MG	2,2	1,9	3,4	1,6	2,7	3,6	2,6
Ituiutaba	SUDESTE	MG	2,9	0,6	2,0	2,7	3,1	2,3	2,2
Janaúba Monte Azul	SUDESTE	MG	4,0	1,5	2,9	2,6	3,2	3,5	2,9
Januária	SUDESTE	MG	3,1	1,4	2,6	1,5	3,0	3,0	2,4
João Monlevade	SUDESTE	MG	1,9	1,8	2,8	3,1	2,9	2,6	2,5
João Pinheiro	SUDESTE	MG	1,5	1,7	2,4	2,6	3,4	3,9	2,5
Juiz de Fora Lima Duarte Bom Jardim Minas	SUDESTE	MG	1,9	2,2	3,7	4,4	3,0	2,9	3,1
Lavras	SUDESTE	MG	3,2	2,1	3,4	4,3	3,1	1,8	3,0
Leopoldina Cataguases	SUDESTE	MG	3,6	1,5	3,4	3,1	3,1	2,7	3,0
Manga	SUDESTE	MG	4,0	1,4	2,3	1,7	3,2	3,5	2,6
Manhuaçu	SUDESTE	MG	3,9	0,6	3,1	2,5	3,1	3,0	2,7
Mantena	SUDESTE	MG	3,9	1,5	3,1	3,0	2,8	4,1	3,1
Minas Novas Turmalina Capelinha	SUDESTE	MG	2,6	1,4	2,7	2,5	3,2	4,4	2,7
Montes Claros Bocaiúva	SUDESTE	MG	3,0	2,0	4,0	2,4	3,0	2,8	3,0
Muriae	SUDESTE	MG	3,8	0,5	3,9	4,7	2,3	3,4	3,3
Nanuque	SUDESTE	MG	3,6	1,5	2,6	3,3	2,8	3,6	2,9
Ouro Preto	SUDESTE	MG	3,4	2,6	3,6	2,2	3,1	3,7	3,1
Padre Paraíso	SUDESTE	MG	3,7	0,6	2,2	2,0	3,3	2,3	2,3
Pará de Minas	SUDESTE	MG	3,0	1,4	2,7	1,8	3,2	2,4	2,4
Passos Piumhi	SUDESTE	MG	3,3	1,8	3,7	3,9	3,1	4,1	3,4
Patos de Minas	SUDESTE	MG	3,7	1,9	3,5	3,3	2,3	3,2	3,1
Patrocínio Monte Carmelo	SUDESTE	MG	3,3	1,8	2,0	1,9	3,1	3,2	2,5
Pedra Azul	SUDESTE	MG	3,9	0,6	2,9	3,5	3,2	2,5	2,8
Pirapora	SUDESTE	MG	3,9	0,6	2,9	3,4	3,1	2,4	2,7
Poços de Caldas	SUDESTE	MG	2,7	2,3	3,9	4,3	3,0	3,3	3,4
Ponte Nova	SUDESTE	MG	3,8	1,9	3,1	3,6	3,1	3,7	3,2
Pouso Alegre	SUDESTE	MG	3,0	1,5	3,5	2,7	2,3	2,6	2,7
Resplendor	SUDESTE	MG	3,7	1,5	3,1	2,1	3,2	2,7	2,7
Salinas Taiobeiras	SUDESTE	MG	4,0	0,6	2,7	2,4	3,0	3,0	2,6
Santa Maria do Suaçuí São João Evangelista	SUDESTE	MG	3,6	0,6	2,5	1,9	3,2	3,6	2,5
Santo Antônio do Amparo Campo Belo	SUDESTE	MG	3,8	1,7	3,0	3,8	3,0	3,3	3,1
Santos Dumont	SUDESTE	MG	1,6	1,5	2,0	2,0	3,3	1,7	1,9
São João del Rei	SUDESTE	MG	3,2	1,7	2,0	3,2	3,1	3,0	2,6
São João Nepomuceno Bicas	SUDESTE	MG	2,3	1,6	2,8	3,1	3,4	2,4	2,6
São Lourenço	SUDESTE	MG	3,5	1,6	3,4	4,0	3,1	3,2	3,2
São Sebastião do Paraíso	SUDESTE	MG	2,6	1,9	2,2	4,5	3,1	2,2	2,7
Sete Lagoas	SUDESTE	MG	2,5	0,6	2,0	1,7	3,1	2,3	2,0
Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	SUDESTE	MG	3,4	1,8	1,9	2,9	2,2	3,9	2,6

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Três Corações	SUDESTE	MG	3,1	1,4	3,2	3,7	3,1	2,4	2,9
Três Pontas	SUDESTE	MG	2,5	1,6	3,1	3,3	3,2	2,7	2,8
Ubá	SUDESTE	MG	3,3	0,6	3,0	3,5	3,1	3,3	2,8
Uberaba	SUDESTE	MG	2,1	1,9	5,0	2,8	3,0	3,7	3,3
Uberlândia Araguari	SUDESTE	MG	2,0	2,0	4,2	3,6	3,0	3,0	3,1
Unaí	SUDESTE	MG	2,9	1,7	2,7	3,0	3,0	2,7	2,7
Varginha	SUDESTE	MG	1,9	1,9	2,6	3,7	2,3	3,8	2,7
Vespasiano	SUDESTE	MG	2,8	1,7	2,9	2,1	3,5	3,9	2,8
Viçosa	SUDESTE	MG	3,5	1,7	2,9	3,7	3,1	3,3	3,0
Adamantina	SUDESTE	SP	2,2	1,9	2,1	4,1	3,2	2,6	2,6
Alta Anhanguera	SUDESTE	SP	2,3	1,8	3,1	3,5	3,1	4,1	3,0
Alta Mogiana	SUDESTE	SP	2,8	0,6	3,8	3,3	3,1	3,0	2,9
Alta Paulista	SUDESTE	SP	2,6	2,1	2,1	3,5	2,9	3,2	2,6
Alta Sorocabana	SUDESTE	SP	1,9	1,6	5,2	4,1	3,0	3,8	3,5
Alto Capivari	SUDESTE	SP	3,7	2,1	3,3	2,8	2,6	3,2	3,0
Alto do Tietê	SUDESTE	SP	1,5	1,6	3,6	2,3	3,1	2,9	2,6
Alto Vale do Paraíba	SUDESTE	SP	1,4	0,6	4,2	3,5	2,9	3,8	2,9
Aqüífero Guarani	SUDESTE	SP	1,7	1,9	5,6	4,0	3,0	3,4	3,6
Araras	SUDESTE	SP	2,4	0,6	3,9	3,1	3,1	2,6	2,8
Assis	SUDESTE	SP	2,3	2,0	2,9	3,5	3,0	2,8	2,8
Baixa Mogiana	SUDESTE	SP	2,1	2,3	3,8	2,7	2,3	2,9	2,8
Baixada Santista	SUDESTE	SP	1,9	2,2	4,0	3,2	3,0	2,5	2,9
Bauru	SUDESTE	SP	1,4	1,7	4,2	2,9	3,1	3,2	2,9
Bragança	SUDESTE	SP	1,7	1,7	4,0	3,0	3,1	3,8	3,0
Catanduva	SUDESTE	SP	2,2	1,9	3,9	3,7	2,5	3,5	3,1
Central do DRS II	SUDESTE	SP	2,9	1,8	4,2	3,5	3,1	3,6	3,3
Central do DRS III	SUDESTE	SP	2,0	2,3	3,1	4,0	3,0	3,1	2,9
Centro Oeste do DRS III	SUDESTE	SP	1,9	1,7	2,0	3,1	3,2	2,9	2,4
Circuito da Fé e Vale Histórico	SUDESTE	SP	2,4	1,8	3,6	3,3	2,9	2,9	2,9
Circuito das Águas	SUDESTE	SP	2,9	2,1	4,6	3,2	2,5	2,8	3,2
Consórcios do DRS II	SUDESTE	SP	2,1	2,0	3,1	2,1	3,2	3,2	2,6
Coração do DRS III	SUDESTE	SP	2,1	1,9	3,4	2,8	2,9	3,3	2,8
Extremo Oeste Paulista	SUDESTE	SP	3,2	1,7	2,6	3,0	3,2	3,1	2,8
Fernandópolis	SUDESTE	SP	2,0	0,6	4,9	3,7	3,1	2,9	3,1
Franco da Rocha	SUDESTE	SP	1,4	0,6	3,3	2,4	2,2	3,6	2,3
Grande ABC	SUDESTE	SP	2,1	0,7	4,4	3,2	3,0	2,9	2,9
Horizonte Verde	SUDESTE	SP	1,7	0,6	3,0	2,6	2,7	2,8	2,3
Itapetininga	SUDESTE	SP	2,0	0,6	3,0	2,4	3,2	3,0	2,4
Itapeva	SUDESTE	SP	2,5	1,9	3,2	2,9	3,0	2,8	2,8
Jales	SUDESTE	SP	2,0	1,9	2,1	2,8	3,3	2,2	2,3
Jaú	SUDESTE	SP	2,1	1,7	4,4	3,8	2,5	3,2	3,1
José Bonifácio	SUDESTE	SP	2,0	2,0	3,3	3,6	3,3	3,5	3,0
Jundiá	SUDESTE	SP	1,3	2,2	3,5	2,6	2,9	3,1	2,7
Lagos do DRS II	SUDESTE	SP	2,0	0,6	3,8	4,2	3,2	3,0	2,9
Limeira	SUDESTE	SP	1,6	1,9	3,6	2,0	3,0	2,5	2,5
Lins	SUDESTE	SP	2,2	1,6	4,0	4,2	3,2	3,2	3,2
Litoral Norte	SUDESTE	SP	2,5	2,7	3,6	2,5	3,1	2,8	3,0
Mananciais	SUDESTE	SP	1,1	0,6	3,1	2,1	3,2	2,9	2,2
Mantiqueira	SUDESTE	SP	2,0	1,8	2,3	3,1	2,1	3,4	2,5
Marília	SUDESTE	SP	3,2	2,1	5,0	3,1	3,0	2,9	3,4
Norte - Barretos	SUDESTE	SP	2,3	2,0	5,5	3,8	3,0	2,6	3,5
Norte do DRS III	SUDESTE	SP	1,3	1,8	3,1	3,5	3,0	3,1	2,7
Ourinhos	SUDESTE	SP	2,2	1,9	3,2	3,5	3,1	2,6	2,8
Piracicaba	SUDESTE	SP	1,7	2,0	3,8	3,1	3,0	3,1	2,9
Polo Cuesta	SUDESTE	SP	2,1	1,7	5,9	4,0	3,0	2,9	3,6
Pontal do Paranapanema	SUDESTE	SP	3,8	2,1	3,5	3,2	2,8	2,0	3,0
Região Metropolitana de Campinas	SUDESTE	SP	1,3	2,3	4,9	3,3	3,0	3,1	3,2
Rio Claro	SUDESTE	SP	1,8	2,1	3,5	3,1	3,1	2,7	2,8
Rio Pardo	SUDESTE	SP	1,9	1,8	4,0	4,3	3,1	2,9	3,1
Rota dos Bandeirantes	SUDESTE	SP	1,1	2,1	4,2	2,4	2,9	3,1	2,8
Santa Fé do Sul	SUDESTE	SP	3,8	2,0	4,2	3,2	3,0	3,8	3,5
São José do Rio Preto	SUDESTE	SP	1,6	1,9	5,6	3,1	2,9	3,4	3,4
São Paulo	SUDESTE	SP	2,0	1,9	5,6	3,8	3,0	3,0	3,5
Sorocaba	SUDESTE	SP	1,1	1,8	3,4	2,3	3,0	3,0	2,5
Sul - Barretos	SUDESTE	SP	2,7	1,9	2,2	3,2	3,1	2,1	2,5
Três Colinas	SUDESTE	SP	1,4	1,5	3,0	2,7	2,3	3,1	2,4
Tupã	SUDESTE	SP	3,0	1,8	3,4	4,1	3,1	3,3	3,2
Vale das Cachoeiras	SUDESTE	SP	2,3	2,1	3,8	2,4	3,4	2,3	2,8
Vale do Jurumirim	SUDESTE	SP	2,3	1,9	2,8	3,0	3,2	3,2	2,7
Vale do Paraíba/Região Serrana	SUDESTE	SP	1,5	1,8	4,1	3,3	2,9	3,0	2,9
Vale do Ribeira	SUDESTE	SP	3,0	1,9	3,7	2,4	3,1	2,7	2,9
Votuporanga	SUDESTE	SP	2,7	0,6	4,5	3,6	3,2	3,2	3,1
Baía da Ilha Grande	SUDESTE	RJ	2,9	0,8	3,3	2,6	3,1	2,6	2,6

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Baixada Litorânea	SUDESTE	RJ	2,5	2,3	3,6	3,0	3,1	3,1	3,0
Centro-Sul	SUDESTE	RJ	2,5	2,3	4,4	4,0	3,1	2,1	3,2
Médio Paraíba	SUDESTE	RJ	3,0	2,3	4,5	3,8	2,9	3,3	3,5
Metropolitana I	SUDESTE	RJ	2,1	1,8	3,4	4,6	3,0	2,6	3,0
Metropolitana II	SUDESTE	RJ	2,7	1,6	4,3	4,0	3,0	3,6	3,4
Noroeste	SUDESTE	RJ	3,5	2,2	3,9	4,4	2,9	3,5	3,5
Norte	SUDESTE	RJ	1,3	3,0	4,6	5,0	3,0	2,1	3,4
Serrana	SUDESTE	RJ	1,7	2,2	4,0	3,4	3,0	2,8	3,0
1ª RS Paranaguá	SUL	PR	2,5	1,4	1,9	2,4	3,3	3,0	2,3
2ª RS Metropolitana	SUL	PR	2,2	1,9	4,5	3,6	3,0	3,6	3,3
3ª RS Ponta Grossa	SUL	PR	2,5	1,4	3,2	3,0	3,1	3,1	2,8
4ª RS Irati	SUL	PR	2,0	1,4	2,7	3,7	2,9	3,1	2,6
5ª RS Guarapuava	SUL	PR	3,2	1,4	1,8	2,3	3,1	2,9	2,4
6ª RS União da Vitória	SUL	PR	2,5	0,6	2,1	3,2	2,7	3,3	2,3
7ª RS Pato Branco	SUL	PR	3,0	1,9	3,4	4,0	3,1	3,3	3,2
8ª RS Francisco Beltrão	SUL	PR	2,3	1,8	3,1	4,2	2,3	3,3	2,9
9ª RS Foz do Iguaçu	SUL	PR	2,9	2,2	3,4	4,0	3,0	3,8	3,2
10ª RS Cascavel	SUL	PR	2,4	1,5	3,7	4,0	3,1	3,1	3,1
11ª RS Campo Mourão	SUL	PR	3,5	0,6	3,2	3,0	3,0	3,2	2,8
12ª RS Umuarama	SUL	PR	3,3	1,9	3,1	3,5	3,1	2,8	3,0
13ª RS Cianorte	SUL	PR	2,2	1,9	3,3	2,0	2,8	3,7	2,7
14ª RS Paranavaí	SUL	PR	2,3	1,8	2,9	3,1	3,2	3,2	2,7
15ª RS Maringá	SUL	PR	2,6	1,8	4,1	3,3	3,0	3,3	3,1
16ª RS Apucarana	SUL	PR	3,7	0,6	3,9	3,4	3,1	2,3	3,0
17ª RS Londrina	SUL	PR	2,7	2,0	3,0	3,3	3,0	3,2	2,9
18ª RS Cornélio Procopio	SUL	PR	3,2	1,5	3,2	3,5	2,8	2,5	2,9
19ª RS Jacarezinho	SUL	PR	1,2	1,5	2,8	4,5	2,5	3,7	2,7
20ª RS Toledo	SUL	PR	2,3	0,6	2,8	3,7	2,3	3,7	2,6
21ª RS Telêmaco Borba	SUL	PR	3,3	1,4	1,7	2,8	3,3	3,8	2,6
22ª RS Ivaiporã	SUL	PR	3,4	1,6	2,9	4,8	2,4	4,9	3,4
Região 01 - Verdes Campos	SUL	RS	2,0	1,4	5,1	3,9	3,0	3,6	3,4
Região 02 - Entre Rios	SUL	RS	2,6	1,5	2,7	3,7	3,1	4,3	3,0
Região 03 - Fronteira Oeste	SUL	RS	1,5	0,5	2,7	2,3	3,0	3,0	2,2
Região 04 - Belas Praias	SUL	RS	2,2	0,6	4,0	2,2	3,3	3,2	2,7
Região 05 - Bons Ventos	SUL	RS	2,3	2,0	3,0	2,8	3,2	2,6	2,7
Região 06 - Vale do Paranhana e Costa Serr	SUL	RS	1,7	1,4	2,8	3,5	3,0	4,0	2,7
Região 07 - Vale dos Sinos	SUL	RS	1,3	1,7	3,1	2,9	2,4	2,8	2,5
Região 08 - Vale do Café e Metropolitana	SUL	RS	1,5	1,9	3,8	2,3	3,1	3,2	2,7
Região 09 - Carbonífera/Costa Doce	SUL	RS	1,6	1,4	2,9	2,4	3,5	3,7	2,6
Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	SUL	RS	1,6	2,1	5,7	4,3	3,0	3,0	3,6
Região 11 - Sete Povos das Missões	SUL	RS	3,2	1,7	3,2	3,4	3,1	3,9	3,1
Região 12 - Portal das Missões	SUL	RS	1,7	1,7	3,8	4,4	2,9	2,8	3,0
Região 13 - Diversidade	SUL	RS	2,2	1,9	4,0	3,7	3,0	3,2	3,1
Região 14 - Fronteira Noroeste	SUL	RS	3,5	2,0	3,4	3,5	3,0	3,6	3,2
Região 15 - Caminho das Águas	SUL	RS	3,6	1,8	2,9	4,4	2,3	3,5	3,1
Região 16 - Alto Uruguai Gaúcho	SUL	RS	3,1	1,9	3,6	4,0	3,1	2,8	3,2
Região 17 - Planalto	SUL	RS	2,6	1,7	5,1	5,3	3,0	2,7	3,6
Região 18 - Araucárias	SUL	RS	2,9	1,8	2,9	4,7	3,0	2,6	3,0
Região 19 - Botucaraí	SUL	RS	3,2	1,6	2,6	3,4	3,3	3,0	2,8
Região 20 - Rota da Produção	SUL	RS	2,1	2,0	1,8	3,4	3,2	3,1	2,5
Região 21 - Sul	SUL	RS	2,1	1,5	4,3	3,4	3,0	2,2	2,9
Região 22 - Pampa	SUL	RS	2,6	1,5	3,1	3,6	3,1	2,1	2,7
Região 23 - Caxias e Hortênsias	SUL	RS	1,8	2,0	3,7	3,8	3,0	3,1	3,0
Região 24 - Campos de Cima da Serra	SUL	RS	2,0	2,1	3,2	3,0	3,1	3,1	2,8
Região 25 - Vinhedos e Basalto	SUL	RS	2,2	2,0	3,8	3,7	2,3	3,1	3,0
Região 26 - Uva Vale	SUL	RS	2,3	1,7	2,8	2,2	3,1	2,8	2,5
Região 27 - Jacuí Centro	SUL	RS	1,7	1,6	3,0	3,4	3,1	3,0	2,7
Região 28 - Vinte e Oito	SUL	RS	2,3	1,9	3,2	2,8	2,4	3,3	2,7
Região 29 - Vales e Montanhas	SUL	RS	2,8	1,8	4,1	3,7	3,1	3,5	3,3
Região 30 - Vale da Luz	SUL	RS	2,0	0,6	3,2	3,5	3,1	2,9	2,6
Alto Uruguai Catarinense	SUL	SC	3,3	2,2	3,8	3,8	3,1	3,5	3,3
Alto Vale do Itajaí	SUL	SC	3,8	1,9	3,1	3,7	3,1	2,8	3,1
Alto Vale do Rio do Peixe	SUL	SC	2,9	1,6	3,0	2,9	3,1	3,1	2,8
Carbonífera	SUL	SC	3,4	2,0	3,8	3,1	3,0	2,5	3,1
Extremo Oeste	SUL	SC	3,9	1,9	3,2	4,3	2,3	3,5	3,2
Extremo Sul Catarinense	SUL	SC	2,4	1,5	3,0	3,2	3,2	3,5	2,8
Foz do Rio Itajaí	SUL	SC	3,0	2,0	3,3	3,9	2,2	2,7	2,9
Grande Florianópolis	SUL	SC	2,1	1,6	4,8	2,8	3,0	3,4	3,2
Laguna	SUL	SC	4,0	0,6	3,6	3,2	3,1	4,0	3,1
Médio Vale do Itajaí	SUL	SC	2,8	1,9	2,7	2,3	3,0	3,0	2,6
Meio Oeste	SUL	SC	2,3	1,9	3,3	3,5	2,5	2,9	2,8
Nordeste	SUL	SC	2,5	2,2	2,7	2,9	3,0	3,4	2,8
Oeste	SUL	SC	3,6	2,2	3,6	2,5	3,1	3,1	3,1

(CONTINUA)



(CONTINUAÇÃO)

Planalto Norte	SUL	SC	3,0	1,8	2,2	3,0	3,1	3,2	<b>2,6</b>
Serra Catarinense	SUL	SC	3,0	0,6	3,4	3,6	3,1	3,1	<b>2,8</b>
Xanxerê	SUL	SC	2,5	2,0	3,3	3,5	2,2	3,2	<b>2,9</b>

## APÊNDICE E – ISRS 2013

Tabela 17 – ISRS 2013

			COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
Alto Acre	NORTE	AC	3,7	2,4	3,2	1,7	3,2	1,8	2,7
Baixo Acre e Purus	NORTE	AC	3,3	2,5	3,7	2,1	3,0	2,7	3,0
Juruá e Tarauacá/Envira	NORTE	AC	3,8	2,2	2,8	2,2	2,5	2,6	2,7
Área Central	NORTE	AP	2,8	1,9	3,2	2,3	2,9	2,0	2,6
Área Norte	NORTE	AP	3,3	2,2	2,2	2,1	2,3	2,3	2,4
Área Sudoeste	NORTE	AP	3,2	1,8	2,1	1,7	3,2	2,8	2,4
Alto Solimões	NORTE	AM	3,2	1,9	2,3	2,0	3,0	1,7	2,3
Baixo Amazonas	NORTE	AM	3,4	2,5	2,2	2,0	3,0	2,4	2,5
Entorno Manaus e Alto Rio Negro	NORTE	AM	2,1	2,9	3,2	2,1	3,0	2,6	2,7
Médio Amazonas	NORTE	AM	3,7	1,5	2,7	2,1	3,0	2,7	2,6
Regional Juruá	NORTE	AM	3,4	1,9	2,1	2,1	2,9	1,5	2,3
Regional Purus	NORTE	AM	3,4	2,6	2,0	2,0	3,2	2,8	2,6
Rio Madeira	NORTE	AM	3,3	2,4	2,0	2,1	3,1	2,7	2,5
Rio Negro e Solimões	NORTE	AM	3,3	3,0	2,5	1,9	3,0	3,1	2,7
Triângulo	NORTE	AM	3,3	3,0	1,4	2,8	3,0	2,4	2,5
Araguaia	NORTE	PA	3,3	2,6	2,2	2,3	3,0	3,3	2,7
Baixo Amazonas	NORTE	PA	2,7	2,0	2,3	2,2	3,0	2,7	2,4
Carajás	NORTE	PA	1,7	3,7	2,5	2,4	3,0	3,3	2,7
Lago de Tucuruí	NORTE	PA	2,6	2,5	1,9	2,3	3,1	3,0	2,5
Marajó I	NORTE	PA	2,5	2,3	1,6	1,5	3,2	3,1	2,2
Marajó II	NORTE	PA	2,7	1,9	2,0	1,6	2,4	3,1	2,2
Metropolitana I	NORTE	PA	2,2	2,6	3,5	4,2	3,0	2,6	3,1
Metropolitana II	NORTE	PA	3,0	2,0	1,8	2,2	2,8	2,1	2,2
Metropolitana III	NORTE	PA	3,4	2,5	2,0	2,4	2,4	2,7	2,5
Rio Caetés	NORTE	PA	3,7	1,6	2,0	2,7	3,1	3,3	2,6
Tapajós	NORTE	PA	1,8	2,7	2,0	2,8	3,1	2,3	2,4
Tocantins	NORTE	PA	3,0	1,9	1,8	2,0	2,4	3,3	2,3
Xingu	NORTE	PA	3,1	2,1	2,3	2,3	3,0	3,2	2,6
Café	NORTE	RO	3,0	3,0	3,4	4,5	3,0	2,7	3,3
Central	NORTE	RO	2,2	2,2	2,3	2,8	3,1	2,1	2,4
Cone Sul	NORTE	RO	3,1	3,6	2,6	3,1	3,1	2,2	2,9
Madeira-Mamoré	NORTE	RO	1,9	2,2	3,8	4,0	3,0	2,5	3,0
Vale do Guaporé	NORTE	RO	3,3	3,1	1,9	3,3	3,3	2,0	2,7
Vale do Jamari	NORTE	RO	2,9	2,1	2,4	2,8	3,1	2,9	2,6
Zona da Mata	NORTE	RO	3,3	3,3	2,2	3,2	3,2	3,3	3,0
Centro Norte	NORTE	RR	1,7	2,1	2,2	2,9	3,0	2,4	2,4
Sul	NORTE	RR	3,2	2,5	2,6	1,7	3,5	2,0	2,5
Amor Perfeito	NORTE	TO	3,6	3,0	3,8	2,2	3,2	2,6	3,2
Bico do Papagaio	NORTE	TO	3,7	2,7	2,7	1,8	3,1	2,7	2,7
Cantão	NORTE	TO	2,4	2,1	2,9	1,9	3,0	2,6	2,5
Capim Dourado	NORTE	TO	3,5	3,3	4,4	3,8	3,0	3,3	3,7
Cerrado Tocantins Araguaia	NORTE	TO	3,5	3,0	3,2	2,4	3,3	1,8	2,9
Ilha do Bananal	NORTE	TO	3,8	3,0	2,1	3,3	3,1	2,7	2,9
Médio Norte Araguaia	NORTE	TO	3,6	2,7	4,3	3,1	2,4	2,7	3,3
Sudeste	NORTE	TO	3,6	3,2	3,1	2,3	3,3	2,0	2,9
1ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	2,2	3,1	3,5	3,2	3,0	2,8	3,0
2ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,6	2,6	2,2	1,5	2,9	2,9	2,5
3ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	1,9	2,3	2,0	3,6	2,7	2,6
4ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	2,2	2,8	2,5	2,1	3,6	2,9	2,6
5ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,6	2,8	2,2	1,8	2,8	2,6	2,6
6ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,8	3,1	2,7	2,6	2,2	4,3	3,1
7ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,8	1,9	3,1	2,3	3,1	2,9	2,9
8ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,9	2,8	2,2	3,1	2,9	2,4	2,8
9ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	3,0	2,3	1,9	3,3	2,8	2,7
10ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,2	2,2	1,6	1,7	3,5	3,9	2,5
Alagoínhas	NORDESTE	BA	1,9	2,0	2,8	2,4	2,6	3,0	2,5
Barreiras	NORDESTE	BA	3,2	2,2	2,9	2,1	3,0	2,5	2,7
Brumado	NORDESTE	BA	3,7	2,9	2,7	2,8	3,1	3,3	3,0
Camaçari	NORDESTE	BA	2,8	2,5	3,0	2,9	3,4	2,3	2,8
Cruz das Almas	NORDESTE	BA	3,7	2,6	2,8	2,7	3,2	2,6	2,9
Feira de Santana	NORDESTE	BA	3,4	2,7	3,1	2,7	2,1	2,9	2,9
Guanambi	NORDESTE	BA	3,6	2,6	2,6	2,1	3,0	2,9	2,8
Ibotirama	NORDESTE	BA	3,4	1,9	2,3	2,3	3,1	3,2	2,6
Ilhéus	NORDESTE	BA	2,8	2,5	3,2	3,2	3,1	2,6	2,9
Irecê	NORDESTE	BA	3,6	2,6	2,6	2,9	3,1	3,3	2,9
Itaberaba	NORDESTE	BA	2,5	2,7	2,4	2,9	2,4	2,6	2,6
Itabuna	NORDESTE	BA	3,4	1,9	3,4	3,1	2,9	2,3	2,9
Itapetinga	NORDESTE	BA	3,6	2,1	1,5	2,8	3,2	2,7	2,5
Jacobina	NORDESTE	BA	3,2	2,6	1,5	3,0	3,0	3,8	2,7
Jequié	NORDESTE	BA	3,6	2,7	3,0	3,2	3,1	3,5	3,2

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Juazeiro	NORDESTE	BA	3,4	1,9	1,8	2,4	2,9	2,9	2,4
Paulo Afonso	NORDESTE	BA	2,1	2,4	2,7	2,0	2,1	2,7	2,4
Porto Seguro	NORDESTE	BA	3,6	1,9	3,1	3,2	3,0	2,2	2,9
Ribeira do Pombal	NORDESTE	BA	3,4	2,4	2,3	2,1	3,1	3,4	2,7
Salvador	NORDESTE	BA	1,8	2,7	4,8	4,3	3,0	2,4	3,4
Santa Maria da Vitória	NORDESTE	BA	3,4	2,0	2,3	2,6	2,6	4,3	2,8
Santo Antônio de Jesus	NORDESTE	BA	3,6	2,7	2,8	3,3	3,1	3,1	3,1
Seabra	NORDESTE	BA	3,6	2,6	2,2	2,5	3,2	2,4	2,7
Senhor do Bonfim	NORDESTE	BA	3,4	2,6	2,0	2,5	2,3	3,4	2,6
Serrinha	NORDESTE	BA	3,4	2,4	2,2	2,6	3,0	2,8	2,7
Teixeira de Freitas	NORDESTE	BA	3,8	2,5	2,8	2,7	2,9	2,6	2,9
Valença	NORDESTE	BA	3,4	2,6	2,1	2,2	3,1	2,9	2,6
Vitória da Conquista	NORDESTE	BA	3,4	2,8	1,9	2,9	3,0	2,5	2,7
1ª Região Fortaleza	NORDESTE	CE	2,4	2,3	4,0	3,3	3,0	2,5	3,1
2ª Região Caucaia	NORDESTE	CE	3,4	1,4	2,4	1,8	3,5	2,3	2,4
3ª Região Maracanau	NORDESTE	CE	3,4	3,1	2,4	1,8	3,4	3,0	2,8
4ª Região Baturité	NORDESTE	CE	3,9	3,2	3,0	2,3	3,4	2,9	3,1
5ª Região Canindé	NORDESTE	CE	3,2	2,5	1,6	2,1	3,2	2,9	2,5
6ª Região Itapipoca	NORDESTE	CE	3,3	2,4	2,1	2,2	2,5	3,1	2,5
7ª Região Aracati	NORDESTE	CE	3,5	2,3	3,1	2,3	2,7	2,3	2,7
8ª Região Quixadá	NORDESTE	CE	2,5	2,0	2,5	2,8	2,9	2,4	2,5
9ª Região Russas	NORDESTE	CE	2,3	2,6	2,5	2,6	3,2	3,4	2,7
10ª Região Limoeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,9	3,1	2,5	2,9	3,1	3,3	3,1
11ª Região Sobral	NORDESTE	CE	2,6	3,1	2,9	2,6	3,0	1,8	2,7
12ª Região Acaraú	NORDESTE	CE	3,3	2,0	2,3	1,9	3,4	2,1	2,4
13ª Região Tianguá	NORDESTE	CE	3,4	2,5	2,4	2,3	3,2	3,4	2,8
14ª Região Tauá	NORDESTE	CE	3,9	2,6	2,5	1,6	1,9	3,1	2,6
15ª Região Crateús	NORDESTE	CE	3,7	2,7	1,4	2,1	2,6	2,8	2,4
16ª Região Camocim	NORDESTE	CE	3,1	2,6	2,3	2,1	2,8	2,0	2,4
17ª Região Icó	NORDESTE	CE	3,4	2,2	2,5	2,9	3,1	3,6	2,9
18ª Região Iguatú	NORDESTE	CE	3,8	2,7	2,5	2,5	3,1	2,4	2,8
19ª Região Brejo Santo	NORDESTE	CE	4,0	2,9	2,5	3,3	2,2	3,8	3,1
20ª Região Crato	NORDESTE	CE	3,9	2,8	2,8	2,7	2,4	2,9	2,9
21ª Região Juazeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,8	2,7	3,4	3,7	2,3	2,6	3,2
22ª Região Cascavel	NORDESTE	CE	2,3	2,8	2,3	1,8	3,5	3,4	2,6
Açailândia	NORDESTE	MA	3,4	2,2	1,5	2,6	3,2	2,3	2,4
Bacabal	NORDESTE	MA	4,0	1,7	2,6	2,4	3,1	3,0	2,8
Balsas	NORDESTE	MA	3,7	3,0	2,3	2,6	2,6	4,0	3,0
Barra do Corda	NORDESTE	MA	3,4	2,4	2,2	3,0	3,0	3,8	2,9
Caxias	NORDESTE	MA	3,5	2,3	2,8	2,4	3,1	1,9	2,7
Chapadinha	NORDESTE	MA	3,9	2,4	2,0	2,0	3,2	3,8	2,8
Codó	NORDESTE	MA	3,6	2,3	2,7	2,4	3,1	2,5	2,8
Imperatriz	NORDESTE	MA	3,5	2,5	2,8	2,4	3,0	2,4	2,8
Itapecuru Mirim	NORDESTE	MA	3,7	1,7	2,2	1,8	3,2	3,2	2,5
Pedreiras	NORDESTE	MA	4,0	2,7	2,5	2,4	3,2	2,0	2,8
Pinheiro	NORDESTE	MA	3,8	2,4	2,1	2,0	3,1	3,1	2,7
Presidente Dutra	NORDESTE	MA	4,0	2,7	2,7	2,2	3,1	3,1	2,9
Rosário	NORDESTE	MA	4,0	1,7	2,4	2,1	3,2	3,2	2,7
Santa Inês	NORDESTE	MA	3,4	2,5	2,1	2,5	3,1	3,0	2,7
São João dos Patos	NORDESTE	MA	3,9	2,7	2,4	2,9	2,4	4,1	3,0
São Luís	NORDESTE	MA	2,3	3,5	2,4	4,0	2,9	2,4	2,9
Timon	NORDESTE	MA	3,9	2,5	3,2	1,7	3,3	1,9	2,8
Viana	NORDESTE	MA	3,9	2,1	1,4	2,2	3,2	3,6	2,6
Zé Doca	NORDESTE	MA	4,0	2,5	2,2	2,1	3,1	2,3	2,6
1ª Região Mata Atlântica	NORDESTE	PB	3,8	1,5	4,7	3,2	3,0	2,8	3,4
2ª Região	NORDESTE	PB	3,9	2,8	3,0	2,2	2,7	3,0	3,0
3ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,0	1,7	2,1	3,7	2,7	2,5
4ª Região	NORDESTE	PB	3,5	2,2	2,8	3,2	2,2	3,4	2,9
5ª Região	NORDESTE	PB	3,8	3,5	2,6	2,3	2,7	2,2	2,9
6ª Região	NORDESTE	PB	4,0	2,5	3,9	3,3	3,4	2,0	3,3
7ª Região	NORDESTE	PB	3,8	3,3	3,2	2,4	3,3	3,2	3,2
8ª Região	NORDESTE	PB	3,9	2,5	3,5	2,8	3,2	4,3	3,4
9ª Região	NORDESTE	PB	3,9	2,9	3,8	3,4	3,1	2,8	3,4
10ª Região	NORDESTE	PB	4,0	3,0	3,3	3,7	3,4	3,5	3,4
11ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,0	2,9	2,6	3,0	1,9	2,7
12ª Região	NORDESTE	PB	3,7	2,9	1,6	1,9	3,3	2,7	2,5
13ª Região	NORDESTE	PB	3,9	2,6	3,5	2,8	3,4	3,5	3,3
14ª Região	NORDESTE	PB	3,5	2,7	2,6	1,3	3,2	2,4	2,6
15ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,9	2,7	2,0	2,8	3,1	2,8
16ª Região	NORDESTE	PB	3,7	3,1	4,0	4,2	2,9	3,0	3,6
Afogados da Ingazeira	NORDESTE	PE	3,9	2,0	2,7	3,6	2,5	3,5	3,0
Arcoverde	NORDESTE	PE	3,5	2,7	2,7	2,5	2,4	2,8	2,8
Caruaru	NORDESTE	PE	3,3	2,6	2,6	1,6	3,4	2,7	2,7

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Garanhuns	NORDESTE	PE	3,7	1,4	2,5	1,7	3,3	2,3	2,4
Goiana	NORDESTE	PE	3,5	1,4	2,8	1,9	3,6	2,9	2,7
Limoeiro	NORDESTE	PE	3,7	2,6	2,5	2,4	3,6	3,3	2,9
Ouricuri	NORDESTE	PE	3,4	2,5	2,5	2,5	3,1	3,3	2,8
Palmares	NORDESTE	PE	2,4	2,7	2,3	2,3	2,7	2,8	2,5
Petrolina	NORDESTE	PE	3,3	2,1	3,2	2,7	3,2	2,0	2,8
Recife	NORDESTE	PE	2,9	2,3	2,9	3,5	3,0	2,8	2,9
Salgueiro	NORDESTE	PE	3,9	2,7	2,7	3,5	2,5	3,2	3,1
Serra Talhada	NORDESTE	PE	3,5	2,0	2,4	4,3	3,2	3,1	3,0
Carnaubais	NORDESTE	PI	3,8	1,8	2,6	2,7	3,2	2,6	2,8
Chapada das Mangabeiras	NORDESTE	PI	3,6	2,0	1,5	2,2	3,2	3,1	2,4
Cocais	NORDESTE	PI	4,0	2,4	2,3	2,0	3,3	3,8	2,9
Entre Rios	NORDESTE	PI	4,0	4,0	3,9	3,3	3,0	3,2	3,6
Planície Litorânea	NORDESTE	PI	3,9	2,8	2,4	3,6	3,0	2,9	3,0
Serra da Capivara	NORDESTE	PI	4,0	1,9	2,6	3,0	3,2	3,1	2,9
Tabuleiros do Alto Parnaíba	NORDESTE	PI	2,5	3,4	2,7	1,7	2,6	3,5	2,7
Vale do Canindé	NORDESTE	PI	4,0	2,7	2,4	3,0	3,0	1,8	2,8
Vale do Rio Guaribas	NORDESTE	PI	4,0	2,0	2,7	3,9	3,1	3,1	3,1
Vale do Sambito	NORDESTE	PI	3,9	2,9	2,5	2,4	3,3	4,3	3,1
Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	NORDESTE	PI	3,9	3,1	2,9	2,9	3,1	3,6	3,2
1ª Região de Saúde - São José de Mipibu	NORDESTE	RN	3,8	2,3	2,7	2,2	3,5	2,5	2,8
2ª Região de Saúde - Mossoró	NORDESTE	RN	3,5	3,4	3,2	3,0	2,4	3,4	3,2
3ª Região de Saúde - João Câmara	NORDESTE	RN	3,6	3,5	2,5	2,1	2,7	3,7	3,0
4ª Região de Saúde - Caicó	NORDESTE	RN	3,8	3,0	2,6	3,6	2,4	3,4	3,1
5ª Região de Saúde - Santa Cruz	NORDESTE	RN	3,8	3,0	2,7	2,0	3,5	2,8	2,9
6ª Região de Saúde - Pau dos Ferros	NORDESTE	RN	3,5	2,7	1,7	4,1	2,1	3,5	2,8
7ª Região de Saúde - Metropolitana	NORDESTE	RN	2,6	3,3	4,1	3,4	3,0	2,8	3,3
8ª Região de Saúde - Açu	NORDESTE	RN	3,7	3,3	2,8	2,8	3,4	3,1	3,1
Aracaju	NORDESTE	SE	3,5	3,6	4,9	2,8	2,9	2,9	3,6
Estância	NORDESTE	SE	3,7	2,6	2,2	2,1	3,4	2,9	2,7
Itabaiana	NORDESTE	SE	3,6	2,6	2,1	1,7	3,5	2,3	2,5
Lagarto	NORDESTE	SE	3,2	1,4	2,3	2,0	3,4	2,7	2,5
Nossa Senhora da Glória	NORDESTE	SE	3,3	2,1	2,3	1,7	3,5	2,6	2,5
Nossa Senhora do Socorro	NORDESTE	SE	3,6	2,6	2,2	1,6	3,6	2,9	2,6
Propriá	NORDESTE	SE	3,7	1,4	2,6	1,9	2,7	3,0	2,5
Central	CENTRO-OESTE	GO	2,5	2,4	4,8	5,0	3,0	3,1	3,7
Centro Sul	CENTRO-OESTE	GO	1,6	3,0	2,8	2,1	3,4	2,9	2,6
Entorno Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,3	2,6	2,6	2,1	3,5	2,5	2,7
Entorno Sul	CENTRO-OESTE	GO	2,1	1,9	2,2	1,3	3,4	2,9	2,2
Estrada de Ferro	CENTRO-OESTE	GO	2,6	4,0	2,9	4,5	2,3	2,9	3,2
Nordeste I	CENTRO-OESTE	GO	2,4	3,4	1,6	3,5	3,4	2,0	2,6
Nordeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,5	3,2	2,2	2,8	3,3	3,3	2,9
Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,5	3,7	2,5	4,4	3,2	3,2	3,3
Oeste I	CENTRO-OESTE	GO	3,8	2,5	2,8	4,1	3,2	2,4	3,1
Oeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,7	3,7	2,4	3,2	3,3	3,6	3,2
Pirineus	CENTRO-OESTE	GO	2,8	3,3	3,3	2,6	3,0	2,4	3,0
Rio Vermelho	CENTRO-OESTE	GO	3,7	2,6	2,4	4,0	3,3	3,4	3,2
São Patrício I	CENTRO-OESTE	GO	3,8	2,4	3,0	5,4	3,1	3,3	3,5
São Patrício II	CENTRO-OESTE	GO	3,3	3,0	2,6	3,1	3,4	2,4	2,9
Serra da Mesa	CENTRO-OESTE	GO	3,8	3,5	2,5	3,5	3,2	2,1	3,0
Sudoeste I	CENTRO-OESTE	GO	1,9	3,8	3,0	3,5	3,1	2,7	3,0
Sudoeste II	CENTRO-OESTE	GO	2,5	2,9	2,8	3,0	2,4	2,7	2,7
Sul	CENTRO-OESTE	GO	3,1	3,5	2,0	3,3	3,1	3,0	2,9
Alto Tapajós	CENTRO-OESTE	MT	3,8	3,1	2,9	4,0	3,0	2,5	3,2
Baixada Cuiabana	CENTRO-OESTE	MT	2,2	3,6	4,2	4,1	3,0	2,5	3,4
Araguaia Xingu	CENTRO-OESTE	MT	3,8	3,5	2,3	2,1	3,1	3,3	2,9
Centro Norte	CENTRO-OESTE	MT	3,5	3,7	2,7	3,3	3,3	2,0	3,1
Garças Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,8	3,7	2,9	3,4	3,1	3,1	3,3
Médio Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,5	4,4	2,9	3,5	3,0	2,5	3,3
Médio Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,7	3,8	2,7	3,0	3,0	2,8	3,0
Noroeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,3	2,7	1,5	3,0	3,1	2,5	2,5
Norte Araguaia Karajá	CENTRO-OESTE	MT	3,8	4,6	1,5	3,6	3,2	2,1	3,0
Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,3	1,5	3,3	4,1	2,3	2,9	3,0
Oeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,5	2,9	3,3	2,5	3,0	3,0	2,9
Sudoeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,5	3,7	2,4	2,6	3,3	3,2	3,0
Sul Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,4	4,0	3,0	2,8	3,0	3,1	3,2
Teles Pires	CENTRO-OESTE	MT	3,2	3,8	2,0	2,7	3,0	2,6	2,8
Vale do Peixoto	CENTRO-OESTE	MT	3,3	3,5	2,4	3,4	3,2	2,3	3,0
Vale dos Arinos	CENTRO-OESTE	MT	3,6	3,6	2,4	4,9	3,1	2,4	3,3
Campo Grande	CENTRO-OESTE	MS	1,9	4,5	3,8	3,3	3,0	3,6	3,4
Corumbá	CENTRO-OESTE	MS	3,2	3,9	2,5	2,6	3,0	2,7	2,9
Dourados	CENTRO-OESTE	MS	3,4	3,9	3,1	3,0	2,4	2,4	3,1
Três Lagoas	CENTRO-OESTE	MS	2,1	4,6	3,5	3,9	3,0	2,6	3,3

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Distrito Federal	CENTRO-OESTE	DF	1,6		5,6	4,2	3,0	2,9	3,7
Central	SUDESTE	ES	2,1	3,7	3,4	3,6	3,1	3,0	3,2
Metropolitana	SUDESTE	ES	2,2	2,2	4,1	3,7	3,0	3,1	3,2
Norte	SUDESTE	ES	3,2	1,5	2,6	2,8	3,2	3,5	2,8
Sul	SUDESTE	ES	2,1	3,5	3,6	3,1	3,1	3,1	3,1
Águas Formosas	SUDESTE	MG	3,9	3,1	2,4	3,3	3,3	1,0	2,8
Além Paraíba	SUDESTE	MG	3,1	3,6	3,8	3,6	3,2	3,2	3,5
Alfenas Machado	SUDESTE	MG	2,9	3,5	3,4	3,1	3,1	2,8	3,2
Almenara	SUDESTE	MG	3,9	2,0	2,5	3,4	2,4	2,4	2,8
Araçuaí	SUDESTE	MG	3,8	2,7	2,7	2,9	3,1	4,0	3,2
Araxá	SUDESTE	MG	2,1	2,7	3,4	2,8	3,1	3,4	3,0
Barbacena	SUDESTE	MG	3,4	2,7	3,0	3,8	2,3	2,8	3,0
Belo Horizonte Nova Lima Caeté	SUDESTE	MG	2,6	2,5	5,6	4,4	3,0	3,8	3,9
Betim	SUDESTE	MG	2,3	5,1	3,1	2,2	3,3	2,9	3,1
Bom Despacho	SUDESTE	MG	3,4	3,3	3,1	3,7	2,9	4,1	3,4
Brasília de Minas São Francisco	SUDESTE	MG	3,7	2,0	2,4	2,2	3,2	2,2	2,6
Carangola	SUDESTE	MG	3,9	3,1	3,4	3,4	3,1	3,4	3,4
Caratinga	SUDESTE	MG	3,8	3,2	2,9	3,0	2,9	2,3	3,0
Conselheiro Lafaiete Congonhas	SUDESTE	MG	3,4	4,2	3,3	3,3	3,2	3,3	3,4
Contagem	SUDESTE	MG	1,4	3,6	2,6	1,9	3,5	3,7	2,7
Coração de Jesus	SUDESTE	MG	3,8	2,4	3,0	1,2	3,4	4,1	2,9
Coronel Fabriciano Timóteo	SUDESTE	MG	2,8	2,8	2,9	1,8	2,3	3,2	2,7
Curvelo	SUDESTE	MG	3,5	3,5	2,8	2,2	3,1	2,7	2,9
Diamantina	SUDESTE	MG	3,8	3,3	3,4	3,4	3,1	3,4	3,4
Divinópolis Santo Antônio do Monte	SUDESTE	MG	2,6	3,4	3,8	3,0	2,9	3,3	3,2
Formiga	SUDESTE	MG	3,8	3,3	3,2	4,7	3,3	2,4	3,4
Francisco Sá	SUDESTE	MG	3,7	3,2	2,7	2,4	2,1	4,4	3,0
Frutal Iturama	SUDESTE	MG	3,0	4,4	3,0	2,3	2,5	3,7	3,1
Governador Valadares	SUDESTE	MG	3,2	3,2	3,5	3,0	3,0	2,7	3,2
Guanhães	SUDESTE	MG	3,5	2,5	3,1	3,7	2,9	3,0	3,1
Guaxupé	SUDESTE	MG	2,7	3,3	2,8	3,3	3,2	2,7	3,0
Ipatinga	SUDESTE	MG	1,9	2,8	3,2	2,6	3,0	3,4	2,8
Itabira	SUDESTE	MG	3,7	3,4	2,1	3,2	3,1	3,9	3,1
Itajubá	SUDESTE	MG	3,0	1,5	3,7	2,7	2,9	3,4	3,0
Itaobim	SUDESTE	MG	3,9	2,7	2,7	2,8	2,3	3,8	3,0
Itaúna	SUDESTE	MG	3,0	3,8	2,3	2,4	3,3	3,0	2,8
Ituiutaba	SUDESTE	MG	2,6	2,6	2,7	3,0	3,1	2,6	2,7
Janaúba Monte Azul	SUDESTE	MG	4,0	2,3	2,9	2,5	3,1	2,7	2,9
Januária	SUDESTE	MG	1,1	2,3	2,6	1,5	2,8	2,7	2,2
João Monlevade	SUDESTE	MG	2,3	3,7	2,8	3,3	3,1	3,8	3,1
João Pinheiro	SUDESTE	MG	3,0	3,5	2,5	2,5	3,3	1,8	2,7
Juiz de Fora Lima Duarte Bom Jardim Minas	SUDESTE	MG	1,9	2,5	5,4	4,4	3,0	2,9	3,6
Lavras	SUDESTE	MG	3,2	3,9	3,4	3,2	3,1	2,8	3,3
Leopoldina Cataguases	SUDESTE	MG	3,7	3,0	3,3	3,1	2,9	3,2	3,2
Manga	SUDESTE	MG	3,9	2,1	2,5	1,7	2,5	3,3	2,6
Manhuaçu	SUDESTE	MG	3,9	3,2	3,0	2,5	3,1	2,2	3,0
Mantena	SUDESTE	MG	3,9	2,3	1,8	2,8	3,2	4,2	2,9
Minas Novas Turmalina Capelinha	SUDESTE	MG	3,9	2,0	2,7	1,8	2,4	3,4	2,7
Montes Claros Bocaiúva	SUDESTE	MG	3,2	3,3	4,1	3,0	3,0	2,5	3,3
Muriae	SUDESTE	MG	2,6	2,3	3,8	4,5	3,1	3,7	3,4
Nanuque	SUDESTE	MG	3,7	1,4	1,7	2,9	3,2	3,9	2,6
Ouro Preto	SUDESTE	MG	1,9	5,7	3,5	2,2	3,1	3,8	3,4
Padre Paraíso	SUDESTE	MG	3,6	2,8	2,0	2,0	3,3	3,3	2,7
Pará de Minas	SUDESTE	MG	3,1	3,3	2,6	1,9	2,7	2,7	2,7
Passos Piumhi	SUDESTE	MG	3,3	3,8	3,8	3,9	3,1	3,1	3,5
Patos de Minas	SUDESTE	MG	3,7	3,8	3,5	3,8	2,9	2,2	3,4
Patrocínio Monte Carmelo	SUDESTE	MG	2,2	2,7	3,1	3,0	3,1	3,5	2,9
Pedra Azul	SUDESTE	MG	3,8	2,7	2,6	3,5	3,2	2,5	3,0
Pirapora	SUDESTE	MG	3,7	2,1	2,7	3,2	3,1	2,9	2,9
Poços de Caldas	SUDESTE	MG	1,9	4,5	4,0	4,3	3,0	2,8	3,5
Ponte Nova	SUDESTE	MG	3,8	3,6	2,9	3,6	3,1	3,1	3,3
Pouso Alegre	SUDESTE	MG	2,9	3,3	3,4	2,5	2,2	3,5	3,0
Resplendor	SUDESTE	MG	3,7	3,1	3,0	2,2	2,8	2,2	2,9
Salinas Taiobeiras	SUDESTE	MG	3,9	3,0	2,7	2,4	2,3	3,7	3,0
Santa Maria do Suaçuá São João Evangelista	SUDESTE	MG	3,6	3,1	2,3	1,8	3,2	4,6	3,0
Santo Antônio do Amparo Campo Belo	SUDESTE	MG	3,8	3,4	3,1	3,7	3,2	3,3	3,4
Santos Dumont	SUDESTE	MG	2,9	2,1	3,1	2,5	2,7	3,4	2,8
São João del Rei	SUDESTE	MG	3,1	3,1	3,1	3,4	3,1	3,0	3,1
São João Nepomuceno Bicas	SUDESTE	MG	3,2	2,4	2,6	3,0	3,4	2,1	2,7
São Lourenço	SUDESTE	MG	3,6	3,2	3,5	3,9	2,4	3,6	3,4
São Sebastião do Paraíso	SUDESTE	MG	3,9	3,9	3,6	4,0	3,1	2,5	3,6
Sete Lagoas	SUDESTE	MG	2,6	2,6	3,0	2,2	2,9	2,8	2,7
Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	SUDESTE	MG	3,6	3,1	3,3	2,9	2,9	2,4	3,1

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Três Corações	SUDESTE	MG	3,3	2,3	3,2	3,5	3,1	2,6	3,1
Três Pontas	SUDESTE	MG	2,5	3,5	2,0	3,3	3,2	2,7	2,8
Ubá	SUDESTE	MG	3,2	2,9	2,9	3,3	3,1	3,4	3,1
Uberaba	SUDESTE	MG	2,0	2,7	4,8	3,8	3,0	2,9	3,4
Uberlândia Araguari	SUDESTE	MG	2,1	4,1	4,2	3,6	3,0	3,3	3,5
Unaí	SUDESTE	MG	2,8	3,7	2,6	3,0	3,2	2,7	3,0
Varginha	SUDESTE	MG	2,6	2,8	3,8	3,6	2,3	3,2	3,2
Vespasiano	SUDESTE	MG	2,8	3,7	3,0	2,1	3,5	2,8	3,0
Viçosa	SUDESTE	MG	3,3	3,3	2,9	2,8	3,1	3,2	3,1
Adamantina	SUDESTE	SP	1,7	2,7	2,2	4,5	3,1	3,2	2,8
Alta Anhanguera	SUDESTE	SP	2,4	4,0	3,1	3,3	3,2	2,3	3,1
Alta Mogiana	SUDESTE	SP	3,0	4,0	3,8	3,3	2,5	2,4	3,3
Alta Paulista	SUDESTE	SP	2,8	2,9	2,0	3,5	2,9	2,9	2,8
Alta Sorocabana	SUDESTE	SP	1,9	3,5	5,0	4,1	3,0	3,8	3,7
Alto Capivari	SUDESTE	SP	3,7	4,6	3,4	2,8	3,2	2,8	3,4
Alto do Tietê	SUDESTE	SP	1,5	2,6	3,6	2,4	3,1	2,8	2,7
Alto Vale do Paraíba	SUDESTE	SP	1,5	1,6	4,1	2,6	3,0	3,3	2,8
Aqüífero Guarani	SUDESTE	SP	1,7	4,4	5,6	3,3	3,0	3,3	3,8
Araras	SUDESTE	SP	2,4	3,8	3,8	2,3	3,1	3,2	3,2
Assis	SUDESTE	SP	2,4	4,1	2,8	3,8	2,5	2,7	3,0
Baixa Mogiana	SUDESTE	SP	2,1	4,7	3,9	3,0	3,1	3,8	3,5
Baixa Santa Rita	SUDESTE	SP	1,9	4,7	3,9	3,2	3,0	2,6	3,3
Bauru	SUDESTE	SP	1,3	3,8	2,6	3,1	3,1	2,8	2,8
Bragança	SUDESTE	SP	1,7	3,9	4,2	3,0	2,4	3,5	3,3
Catanduva	SUDESTE	SP	2,3	3,9	3,9	3,7	3,1	3,3	3,4
Central do DRS II	SUDESTE	SP	2,8	2,7	4,2	3,4	2,5	3,2	3,3
Central do DRS III	SUDESTE	SP	2,1	4,8	4,9	4,1	3,0	3,0	3,8
Centro Oeste do DRS III	SUDESTE	SP	1,4	3,6	2,8	3,1	3,2	3,2	2,9
Circuito da Fé e Vale Histórico	SUDESTE	SP	2,4	3,7	3,6	3,3	2,9	2,6	3,2
Circuito das Águas	SUDESTE	SP	3,0	4,4	3,0	2,0	3,1	3,2	3,1
Consórcios do DRS II	SUDESTE	SP	3,0	4,3	3,1	2,0	3,3	2,9	3,1
Coração do DRS III	SUDESTE	SP	1,6	3,9	3,3	3,0	3,1	3,6	3,1
Extremo Oeste Paulista	SUDESTE	SP	3,1	3,8	2,5	3,0	3,3	2,9	3,0
Fernandópolis	SUDESTE	SP	3,2	4,6	4,9	3,7	3,2	2,9	3,9
Franco da Rocha	SUDESTE	SP	1,8	3,4	3,3	2,3	2,1	2,8	2,7
Grande ABC	SUDESTE	SP	2,1	4,6	4,3	3,6	3,0	2,9	3,5
Horizonte Verde	SUDESTE	SP	1,2	2,7	3,0	2,5	3,3	2,8	2,6
Itapetininga	SUDESTE	SP	1,1	3,8	2,9	2,3	2,9	2,9	2,6
Itapeva	SUDESTE	SP	3,4	3,7	3,0	3,0	3,1	2,8	3,2
Jales	SUDESTE	SP	2,2	4,3	2,3	3,3	3,3	2,2	2,9
Jaú	SUDESTE	SP	2,0	2,5	4,3	3,7	3,1	3,5	3,3
José Bonifácio	SUDESTE	SP	2,1	3,1	2,0	2,9	3,4	3,7	2,8
Jundiá	SUDESTE	SP	1,4	5,1	3,6	2,6	2,3	3,9	3,2
Lagos do DRS II	SUDESTE	SP	2,9	4,6	3,7	2,8	3,2	3,0	3,4
Limeira	SUDESTE	SP	1,5	2,7	3,7	2,0	3,1	2,9	2,7
Lins	SUDESTE	SP	2,2	3,5	3,9	4,2	2,5	2,7	3,3
Litoral Norte	SUDESTE	SP	3,5	5,6	3,8	2,6	3,1	3,1	3,6
Mananciais	SUDESTE	SP	1,1	3,6	3,1	2,1	3,3	3,0	2,7
Mantiqueira	SUDESTE	SP	1,9	3,8	3,5	3,1	3,2	3,9	3,3
Marília	SUDESTE	SP	3,2	3,9	5,0	3,5	3,0	2,8	3,8
Norte - Barretos	SUDESTE	SP	2,4	4,1	5,3	3,0	3,0	3,1	3,7
Norte do DRS III	SUDESTE	SP	1,6	2,6	1,9	3,3	2,4	2,8	2,4
Ourinhos	SUDESTE	SP	2,1	2,8	3,5	3,6	3,0	2,9	3,0
Piracicaba	SUDESTE	SP	1,3	2,8	3,7	3,1	3,0	3,7	3,0
Polo Cuesta	SUDESTE	SP	1,9	2,6	5,7	3,9	3,0	3,3	3,7
Pontal do Paranapanema	SUDESTE	SP	3,8	3,0	3,6	3,2	3,3	2,9	3,3
Região Metropolitana de Campinas	SUDESTE	SP	1,4	5,0	3,2	3,2	3,0	3,1	3,2
Rio Claro	SUDESTE	SP	1,8	4,6	2,2	3,2	3,1	3,7	3,0
Rio Pardo	SUDESTE	SP	2,0	3,8	4,0	4,6	3,2	3,5	3,6
Rota dos Bandeirantes	SUDESTE	SP	1,0	3,2	4,0	2,5	3,0	3,1	2,9
Santa Fé do Sul	SUDESTE	SP	2,5	4,3	4,1	3,2	2,7	3,5	3,5
São José do Rio Preto	SUDESTE	SP	2,0	4,0	3,6	4,2	3,0	3,2	3,4
São Paulo	SUDESTE	SP	2,0	4,1	5,6	3,8	2,9	3,0	3,8
Sorocaba	SUDESTE	SP	1,1	4,0	3,3	2,8	3,0	3,2	2,9
Sul - Barretos	SUDESTE	SP	2,5	2,9	3,3	3,2	3,2	3,3	3,1
Três Colinas	SUDESTE	SP	1,4	3,6	3,1	2,5	3,0	3,2	2,8
Tupã	SUDESTE	SP	2,1	2,7	2,1	4,1	3,1	3,7	2,9
Vale das Cachoeiras	SUDESTE	SP	2,3	2,9	4,0	2,4	3,4	3,3	3,1
Vale do Jurumirim	SUDESTE	SP	2,2	4,1	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0
Vale do Paraíba/Região Serrana	SUDESTE	SP	2,0	3,9	3,8	3,2	2,4	2,9	3,1
Vale do Ribeira	SUDESTE	SP	3,4	4,2	2,1	2,4	3,1	2,3	2,8
Votuporanga	SUDESTE	SP	2,8	4,1	4,5	3,6	3,2	3,5	3,7
Baía da Ilha Grande	SUDESTE	RJ	1,1	6,0	3,0	2,5	2,9	3,2	3,1

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Baixada Litorânea	SUDESTE	RJ	1,7	4,7	2,4	3,0	3,1	3,8	3,0
Centro-Sul	SUDESTE	RJ	3,8	4,2	2,8	4,0	2,4	3,3	3,4
Médio Paraíba	SUDESTE	RJ	3,0	4,7	4,5	4,9	3,0	3,0	4,0
Metropolitana I	SUDESTE	RJ	2,2	2,6	5,2	3,5	3,0	2,7	3,4
Metropolitana II	SUDESTE	RJ	2,8	2,2	4,3	4,1	3,0	3,0	3,4
Noroeste	SUDESTE	RJ	3,3	4,1	3,9	4,4	3,0	4,1	3,8
Norte	SUDESTE	RJ	1,8	6,0	3,1	5,3	3,0	2,5	3,6
Serrana	SUDESTE	RJ	2,5	2,7	3,9	3,4	3,0	2,7	3,1
1ª RS Paranaguá	SUL	PR	1,7	1,5	2,8	1,9	2,8	3,4	2,4
2ª RS Metropolitana	SUL	PR	2,3	3,8	4,6	3,6	3,0	3,1	3,5
3ª RS Ponta Grossa	SUL	PR	2,4	2,3	3,1	3,0	3,1	3,3	2,9
4ª RS Irati	SUL	PR	2,9	2,3	2,6	3,5	3,2	3,1	2,9
5ª RS Guarapuava	SUL	PR	3,1	2,8	2,9	2,3	2,9	2,5	2,8
6ª RS União da Vitória	SUL	PR	2,8	2,5	3,0	3,2	2,7	3,2	2,9
7ª RS Pato Branco	SUL	PR	2,1	4,0	3,5	3,7	2,4	3,6	3,3
8ª RS Francisco Beltrão	SUL	PR	2,3	3,6	3,1	4,2	3,1	3,4	3,3
9ª RS Foz do Iguaçu	SUL	PR	2,1	4,0	3,3	3,6	3,0	3,0	3,2
10ª RS Cascavel	SUL	PR	2,4	3,3	3,8	4,3	3,1	3,1	3,4
11ª RS Campo Mourão	SUL	PR	3,3	3,7	2,9	2,8	3,0	3,7	3,2
12ª RS Umuarama	SUL	PR	3,3	2,6	3,1	3,8	3,0	2,9	3,1
13ª RS Cianorte	SUL	PR	3,3	1,6	3,3	2,7	2,3	3,1	2,8
14ª RS Paranaíba	SUL	PR	3,6	3,9	2,9	3,2	2,9	2,9	3,2
15ª RS Maringá	SUL	PR	2,6	3,5	4,4	3,4	3,0	3,8	3,6
16ª RS Apucarana	SUL	PR	3,8	3,1	4,2	3,3	3,1	3,4	3,6
17ª RS Londrina	SUL	PR	2,0	3,8	4,6	3,4	3,0	3,1	3,5
18ª RS Cornélio Procopio	SUL	PR	3,3	2,4	3,2	3,4	2,8	3,5	3,1
19ª RS Jacarezinho	SUL	PR	2,4	3,2	1,8	4,1	3,3	3,6	2,9
20ª RS Toledo	SUL	PR	2,2	3,5	2,8	3,6	3,1	3,7	3,1
21ª RS Telêmaco Borba	SUL	PR	3,4	3,0	2,5	3,0	2,0	4,2	3,0
22ª RS Ivaiporã	SUL	PR	3,5	3,5	2,8	4,8	3,2	3,2	3,4
Região 01 - Verdes Campos	SUL	RS	2,0	2,9	5,0	4,0	2,9	4,4	3,7
Região 02 - Entre Rios	SUL	RS	2,8	3,3	3,0	3,6	2,4	3,6	3,1
Região 03 - Fronteira Oeste	SUL	RS	1,5	2,1	2,6	2,2	3,0	2,8	2,4
Região 04 - Belas Praias	SUL	RS	2,5	2,5	3,7	2,4	3,3	3,4	3,0
Região 05 - Bons Ventos	SUL	RS	2,3	4,2	2,9	2,7	2,8	3,1	3,0
Região 06 - Vale do Paranhana e Costa Serr	SUL	RS	1,4	2,9	2,8	3,6	3,2	3,9	2,9
Região 07 - Vale dos Sinos	SUL	RS	1,8	2,7	3,2	2,9	2,9	3,3	2,8
Região 08 - Vale do Café e Metropolitana	SUL	RS	1,8	2,5	3,8	2,3	3,0	3,9	3,0
Região 09 - Carbonífera/Costa Doce	SUL	RS	1,6	3,1	2,8	2,8	3,5	3,4	2,8
Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	SUL	RS	1,4	2,8	5,8	4,4	3,0	3,4	3,8
Região 11 - Sete Povos das Missões	SUL	RS	3,1	3,4	3,2	3,3	3,1	4,3	3,4
Região 12 - Portal das Missões	SUL	RS	2,4	3,7	3,7	4,4	3,1	3,5	3,5
Região 13 - Diversidade	SUL	RS	3,4	2,7	2,5	3,7	2,4	4,0	3,1
Região 14 - Fronteira Noroeste	SUL	RS	3,6	2,8	3,2	3,3	2,9	3,8	3,3
Região 15 - Caminho das Águas	SUL	RS	3,7	3,6	2,9	4,4	2,4	3,3	3,4
Região 16 - Alto Uruguai Gaúcho	SUL	RS	3,1	2,7	3,6	4,2	3,0	3,3	3,4
Região 17 - Planalto	SUL	RS	2,5	3,4	5,2	5,3	3,0	3,2	4,0
Região 18 - Araucárias	SUL	RS	2,9	2,7	2,9	4,6	3,3	2,1	3,1
Região 19 - Botucaraí	SUL	RS	3,2	2,3	2,5	3,5	3,3	3,0	2,9
Região 20 - Rota da Produção	SUL	RS	3,4	2,5	3,0	3,4	3,3	3,3	3,1
Região 21 - Sul	SUL	RS	1,6	2,3	4,2	3,5	3,0	2,6	3,0
Região 22 - Pampa	SUL	RS	2,7	2,9	3,0	3,7	3,1	3,0	3,0
Região 23 - Caxias e Hortênsias	SUL	RS	1,8	3,9	5,3	3,7	2,9	2,9	3,7
Região 24 - Campos de Cima da Serra	SUL	RS	2,0	4,2	3,2	2,4	3,1	1,7	2,8
Região 25 - Vinhedos e Basalto	SUL	RS	1,8	4,1	3,6	3,8	3,0	2,8	3,3
Região 26 - Uva Vale	SUL	RS	1,6	3,7	2,9	4,5	3,1	3,4	3,2
Região 27 - Jacuí Centro	SUL	RS	2,5	3,4	2,9	3,4	3,1	4,3	3,2
Região 28 - Vinte e Oito	SUL	RS	2,3	2,8	3,3	2,9	2,4	3,0	2,8
Região 29 - Vales e Montanhas	SUL	RS	3,0	4,0	3,9	3,8	3,2	4,2	3,7
Região 30 - Vale da Luz	SUL	RS	1,9	2,4	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9
Alto Uruguai Catarinense	SUL	SC	3,2	2,9	3,8	4,0	2,3	2,7	3,3
Alto Vale do Itajaí	SUL	SC	2,4	2,7	3,3	3,6	2,3	3,2	3,0
Alto Vale do Rio do Peixe	SUL	SC	2,9	3,4	2,9	2,9	2,5	3,2	3,0
Carbonífera	SUL	SC	3,2	2,8	3,8	3,0	3,0	4,1	3,4
Extremo Oeste	SUL	SC	3,5	3,8	3,3	3,0	3,1	2,4	3,2
Extremo Sul Catarinense	SUL	SC	3,6	2,9	3,2	3,3	3,0	4,2	3,3
Foz do Rio Itajaí	SUL	SC	3,0	4,0	3,3	2,4	3,1	3,6	3,2
Grande Florianópolis	SUL	SC	3,2	3,2	3,1	3,8	3,0	3,4	3,3
Laguna	SUL	SC	3,9	3,1	3,5	3,3	3,0	3,5	3,4
Médio Vale do Itajaí	SUL	SC	2,0	2,5	4,2	3,3	3,0	3,7	3,2
Meio Oeste	SUL	SC	3,7	2,7	3,2	3,1	3,2	2,6	3,1
Nordeste	SUL	SC	2,5	4,5	3,7	3,0	3,0	3,3	3,4
Oeste	SUL	SC	3,6	3,9	2,5	2,5	3,1	4,1	3,2

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Planalto Norte	SUL	SC	3,0	2,6	3,2	3,0	2,3	4,0	3,1
Serra Catarinense	SUL	SC	3,7	2,7	3,5	3,4	3,1	2,8	3,2
Xanxerê	SUL	SC	3,8	3,8	3,2	3,7	3,2	2,7	3,4



## APÊNDICE F – ISRS 2014

Tabela 18 – ISRS 2014

			COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
Alto Acre	NORTE	AC	3,6	2,0	3,3	1,6	3,2	3,2	2,8
Baixo Acre e Purus	NORTE	AC	3,3	1,8	2,4	2,6	3,0	2,5	2,6
Juruá e Tarauacá/Envira	NORTE	AC	3,7	2,2	2,9	2,1	3,1	2,9	2,8
Área Central	NORTE	AP	2,7	2,4	2,3	2,3	3,0	2,4	2,5
Área Norte	NORTE	AP	3,1	1,6	2,2	2,0	3,2	2,0	2,3
Área Sudoeste	NORTE	AP	3,4	1,6	2,5	1,5	2,5	2,7	2,4
Alto Solimões	NORTE	AM	3,6	2,4	2,5	1,9	3,0	2,1	2,6
Baixo Amazonas	NORTE	AM	3,3	2,0	2,4	2,0	3,0	3,6	2,7
Entorno Manaus e Alto Rio Negro	NORTE	AM	2,0	2,7	3,3	2,5	3,0	2,6	2,7
Médio Amazonas	NORTE	AM	3,8	2,9	1,6	2,0	1,4	2,4	2,3
Regional Juruá	NORTE	AM	3,3	2,4	2,0	2,1	3,1	1,5	2,3
Regional Purus	NORTE	AM	3,4	2,6	2,1	1,9	2,3	2,2	2,4
Rio Madeira	NORTE	AM	3,1	2,5	2,2	1,9	3,1	3,3	2,6
Rio Negro e Solimões	NORTE	AM	3,6	2,9	2,6	1,9	3,1	2,6	2,7
Triângulo	NORTE	AM	3,6	2,5	2,4	2,8	2,3	2,5	2,7
Araguaia	NORTE	PA	2,4	2,5	2,2	2,7	2,9	2,7	2,5
Baixo Amazonas	NORTE	PA	2,4	1,8	1,5	2,1	3,0	2,8	2,2
Carajás	NORTE	PA	2,7	4,0	2,4	2,4	2,9	3,2	2,9
Lago de Tucuruí	NORTE	PA	2,7	2,5	1,5	2,2	3,0	3,1	2,4
Marajó I	NORTE	PA	2,5	2,2	1,9	1,5	3,3	3,0	2,3
Marajó II	NORTE	PA	2,6	2,1	1,9	1,5	3,0	2,6	2,2
Metropolitana I	NORTE	PA	2,0	2,8	3,5	4,2	3,0	2,9	3,1
Metropolitana II	NORTE	PA	3,1	2,2	1,9	2,2	2,9	3,3	2,5
Metropolitana III	NORTE	PA	3,3	2,4	1,5	2,5	3,1	3,1	2,5
Rio Caetés	NORTE	PA	3,6	2,2	2,2	2,5	3,1	2,8	2,7
Tapajós	NORTE	PA	2,9	2,5	2,0	2,6	3,1	2,8	2,6
Tocantins	NORTE	PA	2,9	2,2	1,8	1,9	3,2	2,8	2,4
Xingu	NORTE	PA	3,1	2,8	2,6	2,2	3,0	3,0	2,8
Café	NORTE	RO	1,6	3,0	3,5	3,7	3,0	3,7	3,1
Central	NORTE	RO	3,3	2,8	2,4	3,1	3,2	3,6	3,0
Cone Sul	NORTE	RO	3,3	2,8	2,8	3,2	3,1	2,3	2,9
Madeira-Mamoré	NORTE	RO	2,5	3,1	3,8	3,3	3,0	2,5	3,1
Vale do Guaporé	NORTE	RO	3,4	2,9	2,2	3,2	2,7	2,0	2,7
Vale do Jamari	NORTE	RO	2,8	2,8	2,4	2,8	3,3	3,1	2,8
Zona da Mata	NORTE	RO	3,4	3,3	2,3	3,1	3,3	3,4	3,0
Centro Norte	NORTE	RR	2,9	2,9	2,5	3,3	3,0	2,3	2,8
Sul	NORTE	RR	3,4	2,5	1,6	2,0	3,5	3,8	2,6
Amor Perfeito	NORTE	TO	3,8	2,1	4,4	2,4	2,5	2,6	3,1
Bico do Papagaio	NORTE	TO	3,7	2,7	3,0	1,8	2,7	4,2	3,0
Cantão	NORTE	TO	3,7	2,0	3,1	2,0	3,4	2,9	2,8
Capim Dourado	NORTE	TO	3,5	3,4	4,5	3,7	3,0	2,8	3,6
Cerrado Tocantins Araguaia	NORTE	TO	3,7	3,0	1,8	2,3	3,2	1,5	2,5
Ilha do Bananal	NORTE	TO	3,7	3,0	3,7	3,2	3,1	2,9	3,3
Médio Norte Araguaia	NORTE	TO	3,6	2,8	4,3	3,1	3,1	2,9	3,4
Sudeste	NORTE	TO	3,7	2,2	3,0	2,1	2,6	1,5	2,6
1ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	1,4	3,2	3,4	3,6	3,0	2,5	2,9
2ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,5	2,7	2,2	1,5	3,3	2,1	2,5
3ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	2,6	2,2	2,0	2,7	2,1	2,5
4ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	2,0	2,8	2,3	2,1	3,6	2,5	2,5
5ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	2,7	2,3	1,9	3,4	3,0	2,7
6ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	2,4	2,5	2,7	3,3	3,6	3,0
7ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,8	3,0	3,2	2,3	1,6	2,7	2,9
8ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,5	1,4	2,4	2,8	3,4	2,4	2,6
9ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,4	3,2	2,3	2,2	3,1	2,6	2,7
10ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,3	2,1	2,4	1,6	3,5	2,2	2,5
Alagoínhas	NORDESTE	BA	1,9	2,7	2,7	2,5	2,7	1,9	2,4
Barreiras	NORDESTE	BA	3,2	3,3	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0
Brumado	NORDESTE	BA	3,7	2,3	2,7	2,8	3,1	2,9	2,9
Camaçari	NORDESTE	BA	2,7	3,6	3,0	2,4	3,4	2,7	3,0
Cruz das Almas	NORDESTE	BA	3,6	2,1	2,8	2,7	3,3	2,5	2,8
Feira de Santana	NORDESTE	BA	3,3	2,7	2,0	2,8	2,9	3,0	2,7
Guanambi	NORDESTE	BA	3,5	2,7	2,6	2,6	2,4	3,7	2,9
Ibotirama	NORDESTE	BA	3,4	2,0	2,3	2,2	2,9	3,4	2,6
Ilhéus	NORDESTE	BA	2,5	1,8	3,2	3,5	3,1	3,0	2,9
Irecê	NORDESTE	BA	3,6	2,6	1,7	3,2	3,1	3,7	2,8
Itaberaba	NORDESTE	BA	3,3	2,6	1,6	2,9	2,3	1,8	2,4
Itabuna	NORDESTE	BA	3,4	3,0	2,1	3,3	2,3	2,9	2,8
Itapetinga	NORDESTE	BA	2,4	2,5	2,5	2,6	3,2	3,0	2,6
Jacobina	NORDESTE	BA	3,7	2,5	2,4	2,9	3,1	3,6	2,9
Jequié	NORDESTE	BA	3,6	2,1	3,1	3,2	3,1	3,3	3,1

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Juazeiro	NORDESTE	BA	3,3	2,5	2,9	2,0	3,1	1,9	2,6
Paulo Afonso	NORDESTE	BA	3,4	2,2	2,8	1,5	3,3	2,4	2,6
Porto Seguro	NORDESTE	BA	3,6	2,8	3,2	3,3	3,0	2,8	3,1
Ribeira do Pombal	NORDESTE	BA	3,6	2,3	2,3	2,1	3,2	3,0	2,7
Salvador	NORDESTE	BA	1,7	2,0	4,8	4,3	2,9	2,4	3,2
Santa Maria da Vitória	NORDESTE	BA	3,7	2,0	2,5	2,6	3,1	3,2	2,8
Santo Antônio de Jesus	NORDESTE	BA	3,6	2,6	2,8	3,4	3,1	2,9	3,0
Seabra	NORDESTE	BA	3,5	2,8	2,2	2,4	2,8	4,3	2,9
Senhor do Bonfim	NORDESTE	BA	3,5	2,5	1,9	1,7	2,6	2,9	2,4
Serrinha	NORDESTE	BA	3,4	2,0	2,2	2,5	3,2	3,4	2,7
Teixeira de Freitas	NORDESTE	BA	3,7	2,1	2,9	2,7	3,0	3,2	2,9
Valença	NORDESTE	BA	3,4	2,4	2,2	2,2	1,9	4,1	2,7
Vitória da Conquista	NORDESTE	BA	3,4	2,3	3,0	3,1	3,0	3,1	3,0
1ª Região Fortaleza	NORDESTE	CE	2,3	2,6	4,1	4,4	3,0	3,0	3,4
2ª Região Caucaia	NORDESTE	CE	3,2	2,8	2,5	1,7	2,6	2,8	2,5
3ª Região Maracanau	NORDESTE	CE	2,1	3,0	2,3	2,0	2,7	3,7	2,6
4ª Região Baturité	NORDESTE	CE	3,9	3,4	3,0	2,3	2,5	2,8	3,0
5ª Região Canindé	NORDESTE	CE	3,5	2,6	2,4	2,1	3,2	3,2	2,7
6ª Região Itapipoca	NORDESTE	CE	3,4	2,5	2,3	2,1	3,2	2,9	2,7
7ª Região Aracati	NORDESTE	CE	3,3	3,0	2,0	2,3	2,9	2,9	2,6
8ª Região Quixadá	NORDESTE	CE	3,8	2,3	2,5	2,7	2,3	2,7	2,7
9ª Região Russas	NORDESTE	CE	3,8	2,6	2,5	2,7	3,2	3,0	2,9
10ª Região Limoeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,9	2,1	1,6	2,5	3,2	3,3	2,6
11ª Região Sobral	NORDESTE	CE	3,9	3,2	3,2	3,1	3,0	2,9	3,2
12ª Região Acaraú	NORDESTE	CE	3,8	2,8	1,7	1,9	3,4	3,1	2,6
13ª Região Tianguá	NORDESTE	CE	3,8	2,7	2,6	2,2	3,2	2,7	2,8
14ª Região Tauá	NORDESTE	CE	3,9	2,6	2,6	2,4	3,0	3,3	2,9
15ª Região Crateús	NORDESTE	CE	2,1	2,7	2,4	2,0	2,8	2,9	2,4
16ª Região Camocim	NORDESTE	CE	3,5	2,6	2,3	2,1	3,3	3,2	2,8
17ª Região Icó	NORDESTE	CE	3,9	2,2	2,6	2,7	3,2	3,9	3,0
18ª Região Iguatú	NORDESTE	CE	3,8	2,8	2,6	2,5	3,1	3,4	3,0
19ª Região Brejo Santo	NORDESTE	CE	3,9	3,1	2,7	2,6	3,1	3,5	3,1
20ª Região Crato	NORDESTE	CE	3,8	2,3	2,8	2,4	3,2	2,8	2,9
21ª Região Juazeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,8	2,4	3,5	3,5	3,0	2,5	3,2
22ª Região Cascavel	NORDESTE	CE	3,5	2,8	2,4	1,8	3,5	2,8	2,7
Açailândia	NORDESTE	MA	3,4	1,9	2,1	2,5	2,4	3,7	2,6
Bacabal	NORDESTE	MA	4,0	2,1	1,6	2,3	3,2	2,6	2,5
Balsas	NORDESTE	MA	3,8	2,9	2,4	2,4	3,0	3,4	2,9
Barra do Corda	NORDESTE	MA	3,7	2,0	2,3	2,5	3,0	4,3	2,9
Caxias	NORDESTE	MA	3,6	3,1	2,8	2,4	3,1	1,9	2,8
Chapadinha	NORDESTE	MA	3,9	1,7	2,1	1,8	3,2	3,2	2,6
Codó	NORDESTE	MA	3,8	2,0	2,8	2,3	3,1	2,1	2,7
Imperatriz	NORDESTE	MA	3,4	3,2	2,9	3,2	3,0	2,8	3,1
Itapecuru Mirim	NORDESTE	MA	3,8	2,3	2,2	1,8	3,2	3,7	2,7
Pedreiras	NORDESTE	MA	3,6	2,8	2,6	2,4	3,2	4,1	3,0
Pinheiro	NORDESTE	MA	3,8	2,0	2,2	2,1	3,1	2,7	2,6
Presidente Dutra	NORDESTE	MA	3,9	2,7	2,8	2,4	3,1	3,2	3,0
Rosário	NORDESTE	MA	3,9	2,4	2,4	2,0	3,2	4,2	2,9
Santa Inês	NORDESTE	MA	2,5	2,5	2,3	2,6	3,1	3,4	2,7
São João dos Patos	NORDESTE	MA	3,8	1,8	2,3	2,9	3,2	3,5	2,8
São Luís	NORDESTE	MA	2,2	2,3	3,8	3,6	3,0	2,3	3,0
Timon	NORDESTE	MA	3,8	2,3	3,0	1,7	3,2	2,7	2,8
Viana	NORDESTE	MA	3,8	2,4	2,1	2,1	3,2	3,2	2,7
Zé Doca	NORDESTE	MA	3,9	2,3	2,1	2,1	2,6	3,4	2,7
1ª Região Mata Atlântica	NORDESTE	PB	3,7	3,5	4,8	3,3	3,0	2,9	3,7
2ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,2	3,0	2,2	3,3	2,6	2,9
3ª Região	NORDESTE	PB	3,5	2,8	2,5	2,2	2,7	2,3	2,7
4ª Região	NORDESTE	PB	3,7	3,2	2,8	3,1	3,3	2,3	3,0
5ª Região	NORDESTE	PB	3,8	3,6	2,9	1,7	3,3	3,3	3,0
6ª Região	NORDESTE	PB	3,9	3,1	3,7	3,0	3,4	3,1	3,4
7ª Região	NORDESTE	PB	3,4	2,1	1,9	2,5	2,5	3,1	2,5
8ª Região	NORDESTE	PB	3,8	3,1	3,3	2,8	2,8	1,6	3,0
9ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,9	3,8	3,0	3,0	3,6	3,4
10ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,8	2,0	3,6	2,9	3,5	3,0
11ª Região	NORDESTE	PB	3,7	2,8	3,0	2,5	3,3	3,6	3,1
12ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,9	2,8	2,6	3,5	4,6	3,3
13ª Região	NORDESTE	PB	3,9	2,6	3,5	2,8	3,0	3,9	3,3
14ª Região	NORDESTE	PB	3,0	2,7	2,5	1,3	2,9	2,6	2,5
15ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,9	2,8	2,1	2,7	2,5	2,8
16ª Região	NORDESTE	PB	3,6	3,0	4,0	4,4	3,0	3,0	3,6
Afogados da Ingazeira	NORDESTE	PE	3,9	2,9	2,8	3,6	3,0	4,1	3,3
Arcoverde	NORDESTE	PE	3,5	2,0	2,8	2,5	3,3	2,0	2,7
Caruaru	NORDESTE	PE	3,3	1,3	1,8	1,8	3,4	2,7	2,3

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Garanhuns	NORDESTE	PE	3,7	2,6	2,6	2,6	2,2	2,6	2,7
Goiana	NORDESTE	PE	3,4	2,2	2,8	2,2	3,5	3,9	2,9
Limoeiro	NORDESTE	PE	3,5	1,8	2,6	2,5	3,2	2,9	2,7
Ouricuri	NORDESTE	PE	3,7	1,8	1,7	2,6	3,2	3,3	2,6
Palmares	NORDESTE	PE	3,6	2,7	2,3	2,3	2,6	3,0	2,7
Petrolina	NORDESTE	PE	3,3	1,8	3,3	2,7	3,2	2,5	2,9
Recife	NORDESTE	PE	2,9	2,9	4,4	3,6	3,0	2,8	3,4
Salgueiro	NORDESTE	PE	3,9	2,1	2,8	3,1	2,5	2,6	2,9
Serra Talhada	NORDESTE	PE	2,4	2,7	2,5	3,7	3,2	3,1	2,9
Carnaubais	NORDESTE	PI	3,8	2,7	2,6	2,7	3,2	3,7	3,0
Chapada das Mangabeiras	NORDESTE	PI	3,9	2,0	2,7	2,2	3,0	3,0	2,8
Cocais	NORDESTE	PI	3,9	2,4	2,5	2,0	3,2	3,2	2,8
Entre Rios	NORDESTE	PI	4,0	4,1	3,9	3,3	3,0	3,0	3,6
Planície Litorânea	NORDESTE	PI	3,8	2,7	2,7	2,9	3,1	3,2	3,0
Serra da Capivara	NORDESTE	PI	4,0	2,7	2,7	2,9	3,2	4,8	3,3
Tabuleiros do Alto Parnaíba	NORDESTE	PI	3,9	3,5	2,9	1,7	3,0	2,9	3,0
Vale do Canindé	NORDESTE	PI	3,9	2,7	2,5	3,0	3,3	3,2	3,0
Vale do Rio Guaribas	NORDESTE	PI	4,0	2,9	1,8	3,8	3,1	4,0	3,1
Vale do Sambito	NORDESTE	PI	3,9	2,0	2,5	2,3	3,3	2,3	2,7
Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	NORDESTE	PI	3,9	3,1	2,9	2,8	2,8	3,7	3,2
1ª Região de Saúde - São José de Mipibu	NORDESTE	RN	3,7	1,4	2,7	1,5	2,5	1,8	2,3
2ª Região de Saúde - Mossoró	NORDESTE	RN	3,6	3,2	3,2	2,6	3,1	2,9	3,1
3ª Região de Saúde - João Câmara	NORDESTE	RN	3,6	3,5	2,5	1,9	3,5	2,6	2,9
4ª Região de Saúde - Caicó	NORDESTE	RN	3,8	3,0	2,8	3,7	3,2	3,3	3,3
5ª Região de Saúde - Santa Cruz	NORDESTE	RN	3,6	3,1	1,7	2,6	3,5	3,0	2,8
6ª Região de Saúde - Pau dos Ferros	NORDESTE	RN	3,8	3,7	2,8	3,2	2,9	3,6	3,3
7ª Região de Saúde - Metropolitana	NORDESTE	RN	2,6	3,2	4,0	3,5	3,0	2,8	3,3
8ª Região de Saúde - Açú	NORDESTE	RN	3,4	2,5	2,8	2,4	2,3	2,6	2,7
Aracaju	NORDESTE	SE	2,2	2,3	3,6	3,8	3,0	2,3	3,0
Estância	NORDESTE	SE	3,8	2,6	2,3	2,0	3,3	2,3	2,6
Itabaiana	NORDESTE	SE	3,3	2,6	2,1	1,7	3,4	2,6	2,5
Lagarto	NORDESTE	SE	3,1	2,0	2,3	2,0	3,4	2,3	2,5
Nossa Senhora da Glória	NORDESTE	SE	2,3	2,2	2,6	1,7	3,4	2,3	2,4
Nossa Senhora do Socorro	NORDESTE	SE	3,5	2,1	2,2	1,4	3,6	2,6	2,5
Propriá	NORDESTE	SE	3,7	2,3	2,7	1,3	3,3	2,8	2,6
Central	CENTRO-OESTE	GO	2,3	3,5	4,8	5,3	3,0	3,1	3,9
Centro Sul	CENTRO-OESTE	GO	1,5	2,4	2,9	2,1	3,4	2,6	2,5
Entorno Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,3	2,7	2,8	2,1	3,4	2,8	2,8
Entorno Sul	CENTRO-OESTE	GO	2,0	2,3	2,3	1,3	3,2	2,8	2,3
Estrada de Ferro	CENTRO-OESTE	GO	2,6	4,0	3,0	4,6	2,9	2,6	3,3
Nordeste I	CENTRO-OESTE	GO	3,8	2,4	2,6	3,4	2,9	2,7	2,9
Nordeste II	CENTRO-OESTE	GO	2,3	3,1	2,2	2,8	3,3	3,5	2,8
Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,6	3,6	2,6	4,4	3,1	2,9	3,3
Oeste I	CENTRO-OESTE	GO	3,5	3,9	2,9	4,2	2,5	2,9	3,3
Oeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,6	2,5	2,5	3,4	3,3	3,2	3,0
Pirineus	CENTRO-OESTE	GO	2,7	3,2	3,4	2,6	3,0	3,2	3,0
Rio Vermelho	CENTRO-OESTE	GO	3,3	3,6	2,5	3,8	3,3	3,6	3,3
São Patrício I	CENTRO-OESTE	GO	3,8	1,4	3,2	5,4	2,3	3,8	3,4
São Patrício II	CENTRO-OESTE	GO	3,2	1,4	2,5	3,0	3,3	3,3	2,7
Serra da Mesa	CENTRO-OESTE	GO	3,8	3,7	2,5	3,2	3,2	3,2	3,2
Sudoeste I	CENTRO-OESTE	GO	2,4	4,2	2,8	3,3	3,1	2,5	3,0
Sudoeste II	CENTRO-OESTE	GO	2,8	2,8	3,0	3,3	2,2	2,6	2,9
Sul	CENTRO-OESTE	GO	2,0	3,4	2,7	3,5	3,0	2,8	2,9
Alto Tapajós	CENTRO-OESTE	MT	3,8	2,2	2,9	4,1	2,8	2,0	3,0
Baixada Cuiabana	CENTRO-OESTE	MT	2,1	3,6	2,9	3,8	3,0	2,5	3,0
Araguaia Xingu	CENTRO-OESTE	MT	3,7	2,3	2,3	2,1	2,9	3,1	2,7
Centro Norte	CENTRO-OESTE	MT	3,5	3,7	2,6	3,5	2,8	3,5	3,2
Garças Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,7	3,8	3,0	3,3	3,1	1,5	3,1
Médio Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,5	4,2	2,9	3,5	3,0	0,8	3,0
Médio Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,7	2,6	2,8	3,0	3,2	2,9	2,8
Noroeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,5	3,4	1,5	3,3	2,3	2,5	2,6
Norte Araguaia Karajá	CENTRO-OESTE	MT	3,5	4,6	2,6	3,4	2,6	4,1	3,4
Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,3	3,5	3,2	4,1	3,1	3,0	3,3
Oeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,7	3,0	2,0	3,0	3,1	2,5	2,6
Sudoeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,3	2,7	2,6	2,0	3,4	2,8	2,7
Sul Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,3	4,2	3,1	2,9	3,0	3,3	3,3
Teles Pires	CENTRO-OESTE	MT	2,2	4,0	3,4	2,6	3,0	2,4	3,0
Vale do Peixoto	CENTRO-OESTE	MT	3,6	3,5	2,4	3,4	3,2	2,4	3,0
Vale dos Arinos	CENTRO-OESTE	MT	3,5	4,0	2,5	4,7	3,1	3,0	3,4
Campo Grande	CENTRO-OESTE	MS	3,2	2,8	3,8	3,3	3,0	3,8	3,4
Corumbá	CENTRO-OESTE	MS	3,1	4,0	2,4	2,6	3,0	2,7	2,9
Dourados	CENTRO-OESTE	MS	3,4	3,9	3,2	3,0	2,4	2,6	3,1
Três Lagoas	CENTRO-OESTE	MS	3,0	3,1	3,4	4,0	3,1	3,3	3,3

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Distrito Federal	CENTRO-OESTE	DF	1,5		5,3	4,2	3,0	3,0	3,6
Central	SUDESTE	ES	3,4	3,6	3,5	3,7	3,1	3,3	3,5
Metropolitana	SUDESTE	ES	2,1	3,0	4,2	3,6	3,0	3,5	3,4
Norte	SUDESTE	ES	3,3	3,1	2,7	2,8	2,6	2,8	2,9
Sul	SUDESTE	ES	3,3	3,7	3,6	3,3	3,1	2,8	3,3
Águas Formosas	SUDESTE	MG	3,9	3,1	2,2	2,7	3,3	1,3	2,7
Além Paraíba	SUDESTE	MG	3,0	3,5	3,7	3,6	3,2	3,5	3,5
Alfenas Machado	SUDESTE	MG	2,5	2,6	3,3	3,0	3,1	3,9	3,1
Almenara	SUDESTE	MG	3,8	2,0	2,5	3,4	2,3	3,2	2,9
Araçuaí	SUDESTE	MG	3,9	2,3	3,0	2,9	3,1	3,1	3,1
Araxá	SUDESTE	MG	2,9	2,3	3,4	3,1	3,1	3,1	3,0
Barbacena	SUDESTE	MG	2,3	3,5	4,5	3,4	2,9	2,9	3,4
Belo Horizonte Nova Lima Caeté	SUDESTE	MG	2,6	2,6	5,5	4,4	3,0	3,2	3,8
Betim	SUDESTE	MG	3,0	3,3	3,0	2,1	2,6	2,9	2,9
Bom Despacho	SUDESTE	MG	3,4	2,5	3,2	4,0	3,1	2,7	3,2
Brasília de Minas São Francisco	SUDESTE	MG	3,8	2,9	1,6	2,1	3,2	2,3	2,5
Carangola	SUDESTE	MG	3,7	3,3	3,4	4,0	3,0	3,6	3,5
Caratinga	SUDESTE	MG	3,8	3,2	2,0	2,9	2,2	2,5	2,7
Conselheiro Lafaiete Congonhas	SUDESTE	MG	3,2	3,0	2,3	3,2	3,0	4,0	3,0
Contagem	SUDESTE	MG	2,2	1,4	2,8	1,8	3,5	3,5	2,5
Coração de Jesus	SUDESTE	MG	3,7	2,4	2,9	1,6	3,4	2,9	2,8
Coronel Fabriciano Timóteo	SUDESTE	MG	2,9	2,8	3,0	2,1	2,8	4,0	2,9
Curvelo	SUDESTE	MG	3,4	3,4	2,8	2,1	3,1	3,2	3,0
Diamantina	SUDESTE	MG	3,8	3,3	2,1	3,4	3,0	3,1	3,0
Divinópolis Santo Antônio do Monte	SUDESTE	MG	2,5	3,5	2,5	3,0	3,0	3,2	2,9
Formiga	SUDESTE	MG	3,5	3,4	3,3	4,6	3,2	2,8	3,5
Francisco Sá	SUDESTE	MG	3,6	2,2	1,7	2,9	3,3	2,1	2,5
Frutal Iturama	SUDESTE	MG	3,0	4,5	3,0	2,2	2,5	3,5	3,1
Governador Valadares	SUDESTE	MG	3,1	2,6	3,6	2,9	3,1	2,6	3,0
Guanhães	SUDESTE	MG	3,6	2,4	3,1	3,5	3,2	3,1	3,1
Guaxupé	SUDESTE	MG	2,6	2,5	2,8	2,7	3,2	2,8	2,8
Ipatinga	SUDESTE	MG	3,0	3,9	3,3	2,5	3,1	3,0	3,2
Itabira	SUDESTE	MG	3,7	5,8	4,0	3,2	3,1	4,0	4,0
Itajubá	SUDESTE	MG	3,0	3,2	4,0	2,9	2,9	2,5	3,2
Itaobim	SUDESTE	MG	3,8	2,2	2,6	2,7	3,2	3,3	2,9
Itaúna	SUDESTE	MG	2,9	1,5	2,2	2,3	3,2	2,8	2,4
Ituiutaba	SUDESTE	MG	2,5	2,6	2,7	3,1	3,0	3,1	2,8
Janaúba Monte Azul	SUDESTE	MG	3,9	2,4	2,9	2,4	3,1	3,5	3,0
Januária	SUDESTE	MG	3,5	2,2	2,6	1,5	3,1	2,8	2,6
João Monlevade	SUDESTE	MG	2,7	4,0	3,0	3,3	3,1	3,0	3,2
João Pinheiro	SUDESTE	MG	3,0	2,5	2,6	3,0	2,8	3,3	2,9
Juiz de Fora Lima Duarte Bom Jardim Minas	SUDESTE	MG	2,6	4,0	5,4	4,4	3,0	2,9	3,9
Lavras	SUDESTE	MG	3,0	4,0	3,4	3,3	3,1	2,7	3,3
Leopoldina Cataguases	SUDESTE	MG	3,4	2,4	3,3	3,6	2,5	3,2	3,1
Manga	SUDESTE	MG	3,5	2,8	2,6	1,6	2,6	3,5	2,8
Manhuaçu	SUDESTE	MG	3,8	3,2	2,9	2,5	3,2	3,1	3,1
Mantena	SUDESTE	MG	3,8	3,3	3,0	2,4	3,3	4,9	3,4
Minas Novas Turmalina Capelinha	SUDESTE	MG	3,9	2,9	2,6	2,7	1,9	3,5	2,9
Montes Claros Bocaiúva	SUDESTE	MG	3,2	3,2	4,2	3,0	3,0	3,6	3,5
Muriáç	SUDESTE	MG	3,8	3,0	2,4	4,4	3,1	4,0	3,4
Nanuque	SUDESTE	MG	3,7	2,8	2,5	3,0	2,9	3,6	3,0
Ouro Preto	SUDESTE	MG	3,5	5,9	3,6	2,2	2,5	3,0	3,5
Padre Paraíso	SUDESTE	MG	3,5	2,2	2,3	2,0	3,2	1,2	2,4
Pará de Minas	SUDESTE	MG	3,1	3,3	2,6	1,9	3,2	3,1	2,8
Passos Piumhi	SUDESTE	MG	3,2	3,9	2,6	3,9	3,1	2,2	3,1
Patos de Minas	SUDESTE	MG	3,7	4,0	3,6	4,0	2,2	4,0	3,6
Patrocínio Monte Carmelo	SUDESTE	MG	3,4	3,7	3,1	3,5	3,0	3,5	3,3
Pedra Azul	SUDESTE	MG	3,5	2,8	1,7	3,6	3,2	1,8	2,6
Pirapora	SUDESTE	MG	2,5	3,2	2,8	3,0	3,1	2,3	2,8
Poços de Caldas	SUDESTE	MG	2,4	4,4	2,8	4,2	3,0	2,8	3,2
Ponte Nova	SUDESTE	MG	3,8	3,7	3,0	3,1	2,3	3,1	3,2
Pouso Alegre	SUDESTE	MG	2,5	2,4	3,5	2,6	2,1	2,8	2,8
Resplendor	SUDESTE	MG	3,7	3,1	3,0	2,1	3,2	1,8	2,8
Salinas Taiobeiras	SUDESTE	MG	3,9	2,4	2,6	2,4	1,7	3,0	2,7
Santa Maria do Suaçuí São João Evangelista	SUDESTE	MG	2,5	3,0	2,3	1,9	3,2	4,0	2,7
Santo Antônio do Amparo Campo Belo	SUDESTE	MG	3,9	3,5	3,1	4,0	2,3	3,2	3,3
Santos Dumont	SUDESTE	MG	3,1	2,9	3,0	2,4	3,3	1,4	2,7
São João del Rei	SUDESTE	MG	3,1	3,2	3,1	3,3	3,1	3,2	3,2
São João Nepomuceno Bicas	SUDESTE	MG	2,0	3,5	3,0	2,6	3,4	2,4	2,8
São Lourenço	SUDESTE	MG	3,6	3,2	3,3	3,6	3,1	3,2	3,4
São Sebastião do Paraíso	SUDESTE	MG	3,8	4,4	2,3	4,5	3,1	3,0	3,4
Sete Lagoas	SUDESTE	MG	3,1	3,9	3,1	2,2	2,9	4,0	3,2
Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	SUDESTE	MG	3,8	2,6	3,3	2,9	2,9	2,2	3,0

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Três Corações	SUDESTE	MG	3,1	3,2	3,1	3,5	3,2	1,9	3,0
Três Pontas	SUDESTE	MG	2,5	3,5	3,0	3,3	3,2	2,7	3,0
Ubá	SUDESTE	MG	3,2	2,9	2,9	3,5	3,1	3,1	3,1
Uberaba	SUDESTE	MG	2,5	3,9	3,4	3,9	3,0	3,5	3,4
Uberlândia Araguari	SUDESTE	MG	1,4	2,8	4,2	3,7	2,9	3,2	3,2
Unai	SUDESTE	MG	2,0	3,7	2,7	3,3	3,2	3,7	3,0
Varginha	SUDESTE	MG	2,5	3,8	2,5	3,7	2,9	3,6	3,1
Vespasiano	SUDESTE	MG	2,8	2,7	2,9	2,1	3,4	3,2	2,8
Viçosa	SUDESTE	MG	0,9	3,5	2,9	2,9	3,1	2,8	2,7
Adamantina	SUDESTE	SP	3,0	4,0	3,7	3,6	2,9	3,2	3,5
Alta Anhanguera	SUDESTE	SP	1,7	2,9	3,1	3,3	3,2	2,3	2,8
Alta Mogiana	SUDESTE	SP	1,6	4,0	3,8	3,1	2,1	3,3	3,1
Alta Paulista	SUDESTE	SP	1,9	4,3	3,7	3,6	3,3	2,0	3,2
Alta Sorocabana	SUDESTE	SP	2,5	3,5	4,9	4,0	3,0	3,6	3,8
Alto Capivari	SUDESTE	SP	3,6	3,0	2,1	2,2	3,3	4,0	2,9
Alto do Tietê	SUDESTE	SP	1,0	3,5	2,4	2,3	2,5	3,0	2,4
Alto Vale do Paraíba	SUDESTE	SP	1,3	4,5	3,0	2,7	3,0	3,2	2,9
Aqüífero Guarani	SUDESTE	SP	1,5	4,2	5,5	4,3	3,0	3,9	4,0
Araras	SUDESTE	SP	2,3	3,9	3,8	2,8	3,1	3,3	3,2
Assis	SUDESTE	SP	2,2	4,3	4,4	3,7	3,1	3,3	3,6
Baixa Mogiana	SUDESTE	SP	2,1	4,7	2,5	2,5	3,0	3,1	2,9
Baixada Santista	SUDESTE	SP	1,9	4,6	3,9	3,3	3,0	2,6	3,3
Bauru	SUDESTE	SP	1,1	3,8	4,3	3,1	2,9	3,2	3,2
Bragança	SUDESTE	SP	1,7	4,1	4,1	3,1	3,0	2,7	3,2
Catanduva	SUDESTE	SP	2,1	2,8	4,0	3,7	3,0	2,4	3,1
Central do DRS II	SUDESTE	SP	2,7	1,5	2,8	3,3	3,1	3,0	2,7
Central do DRS III	SUDESTE	SP	2,1	3,1	4,8	3,9	3,0	2,8	3,5
Centro Oeste do DRS III	SUDESTE	SP	1,6	3,7	2,7	2,9	3,2	2,1	2,7
Circuito da Fé e Vale Histórico	SUDESTE	SP	2,3	2,5	3,7	3,1	3,1	3,2	3,1
Circuito das Águas	SUDESTE	SP	2,9	4,8	3,1	3,2	2,8	3,5	3,4
Consórcios do DRS II	SUDESTE	SP	3,0	4,2	3,0	2,0	3,3	2,7	3,0
Coração do DRS III	SUDESTE	SP	1,9	4,1	3,4	2,9	2,1	2,3	2,9
Extremo Oeste Paulista	SUDESTE	SP	2,1	2,6	2,7	3,0	3,3	2,5	2,7
Fernandópolis	SUDESTE	SP	3,4	4,6	5,1	4,0	3,2	2,9	4,0
Franco da Rocha	SUDESTE	SP	1,6	3,3	3,2	2,2	2,8	2,8	2,7
Grande ABC	SUDESTE	SP	2,0	1,5	3,1	3,5	3,1	3,6	2,8
Horizonte Verde	SUDESTE	SP	1,5	3,9	3,0	2,4	3,3	3,2	2,9
Itapetininga	SUDESTE	SP	1,7	3,9	2,9	2,3	2,4	3,0	2,7
Itapeva	SUDESTE	SP	3,3	3,7	3,1	2,9	3,0	2,5	3,1
Jales	SUDESTE	SP	3,3	4,4	3,7	3,3	2,7	2,8	3,5
Jaú	SUDESTE	SP	1,9	3,9	4,3	3,5	3,1	2,2	3,3
José Bonifácio	SUDESTE	SP	1,4	4,6	3,2	2,9	3,5	3,6	3,2
Jundiá	SUDESTE	SP	1,3	5,2	3,5	2,6	2,2	2,8	3,0
Lagos do DRS II	SUDESTE	SP	3,5	2,9	2,4	4,1	3,2	2,7	3,1
Limeira	SUDESTE	SP	1,1	3,9	3,8	2,4	2,2	3,6	2,9
Lins	SUDESTE	SP	2,0	1,3	3,9	3,3	3,1	2,3	2,8
Litoral Norte	SUDESTE	SP	3,4	1,8	2,4	2,6	2,5	3,5	2,7
Mananciais	SUDESTE	SP	1,0	2,6	3,1	2,0	3,2	2,9	2,5
Mantiqueira	SUDESTE	SP	2,0	2,6	3,4	2,8	2,3	3,2	2,8
Marília	SUDESTE	SP	3,1	1,5	5,0	3,4	3,0	2,2	3,3
Norte - Barretos	SUDESTE	SP	2,2	4,1	5,7	2,9	3,0	3,5	3,8
Norte do DRS III	SUDESTE	SP	1,8	3,9	3,2	3,3	3,1	2,7	3,0
Ourinhos	SUDESTE	SP	2,0	4,0	3,4	3,6	3,1	3,3	3,3
Piracicaba	SUDESTE	SP	1,6	4,3	2,6	3,1	3,1	3,7	3,0
Polo Cuesta	SUDESTE	SP	1,9	3,8	5,8	3,8	3,0	3,1	3,9
Pontal do Paranapanema	SUDESTE	SP	3,7	2,8	3,4	3,2	3,2	2,7	3,2
Região Metropolitana de Campinas	SUDESTE	SP	1,6	5,0	3,4	3,3	3,0	3,2	3,3
Rio Claro	SUDESTE	SP	1,5	4,5	3,5	3,1	3,1	3,9	3,3
Rio Pardo	SUDESTE	SP	1,9	1,5	4,2	4,5	2,5	2,7	3,0
Rota dos Bandeirantes	SUDESTE	SP	0,9	3,2	4,1	2,5	3,0	3,7	3,0
Santa Fé do Sul	SUDESTE	SP	3,7	3,0	3,9	3,1	3,2	1,9	3,2
São José do Rio Preto	SUDESTE	SP	1,9	3,9	5,5	4,2	3,0	3,2	3,9
São Paulo	SUDESTE	SP	1,8	4,1	5,5	3,9	3,0	3,0	3,8
Sorocaba	SUDESTE	SP	1,1	4,1	3,4	2,8	3,0	3,1	3,0
Sul - Barretos	SUDESTE	SP	2,5	4,2	3,2	3,4	3,2	2,1	3,1
Três Colinas	SUDESTE	SP	1,3	2,5	3,1	2,4	2,9	3,8	2,7
Tupã	SUDESTE	SP	2,0	3,8	3,4	4,0	3,1	3,1	3,3
Vale das Cachoeiras	SUDESTE	SP	2,1	4,3	4,1	2,3	3,4	3,4	3,3
Vale do Jurumirim	SUDESTE	SP	2,2	2,9	2,8	3,0	3,2	2,7	2,8
Vale do Paraíba/Região Serrana	SUDESTE	SP	1,8	2,6	3,8	3,0	3,1	3,2	3,0
Vale do Ribeira	SUDESTE	SP	3,5	4,5	2,3	2,3	3,1	2,2	2,9
Votuporanga	SUDESTE	SP	3,2	4,2	4,3	3,6	3,2	3,7	3,8
Baía da Ilha Grande	SUDESTE	RJ	3,4	4,1	3,1	2,7	2,4	3,2	3,2

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Baixada Litorânea	SUDESTE	RJ	2,3	2,8	3,6	3,0	3,0	2,4	2,9
Centro-Sul	SUDESTE	RJ	0,9	4,1	4,3	3,8	3,1	3,1	3,4
Médio Paraíba	SUDESTE	RJ	2,9	3,3	3,1	3,8	3,0	3,0	3,2
Metropolitana I	SUDESTE	RJ	2,1	3,5	5,1	4,3	3,0	2,7	3,7
Metropolitana II	SUDESTE	RJ	2,6	3,4	4,3	4,0	3,0	3,2	3,6
Noroeste	SUDESTE	RJ	3,3	3,3	2,6	4,4	3,0	3,6	3,3
Norte	SUDESTE	RJ	1,6	1,6	4,5	4,7	3,0	2,7	3,2
Serrana	SUDESTE	RJ	2,3	4,3	4,0	3,4	3,0	2,5	3,4
1ª RS Paranaguá	SUL	PR	1,6	2,2	2,8	2,3	2,2	3,1	2,4
2ª RS Metropolitana	SUL	PR	1,6	1,4	4,6	3,8	3,0	3,0	3,1
3ª RS Ponta Grossa	SUL	PR	2,4	3,2	3,3	3,2	3,0	2,8	3,0
4ª RS Irati	SUL	PR	2,8	2,3	2,6	3,5	2,8	2,7	2,8
5ª RS Guarapuava	SUL	PR	3,0	2,1	2,9	2,8	3,1	2,8	2,8
6ª RS União da Vitória	SUL	PR	2,6	3,5	2,9	3,1	2,7	3,0	3,0
7ª RS Pato Branco	SUL	PR	3,1	4,1	2,2	3,6	3,0	3,1	3,1
8ª RS Francisco Beltrão	SUL	PR	3,5	3,8	3,1	4,0	3,2	3,3	3,5
9ª RS Foz do Iguaçu	SUL	PR	2,9	4,0	3,3	3,6	3,0	2,6	3,3
10ª RS Cascavel	SUL	PR	2,4	3,5	2,5	3,4	3,1	4,0	3,1
11ª RS Campo Mourão	SUL	PR	3,3	3,8	3,0	2,8	3,0	3,5	3,2
12ª RS Umuarama	SUL	PR	3,3	3,9	3,3	3,4	3,1	3,0	3,3
13ª RS Cianorte	SUL	PR	3,0	2,8	3,3	2,8	3,1	3,0	3,0
14ª RS Paranavaí	SUL	PR	3,7	4,0	3,0	3,0	2,8	3,2	3,3
15ª RS Maringá	SUL	PR	2,5	3,6	4,5	2,6	3,0	3,0	3,3
16ª RS Apucarana	SUL	PR	3,7	3,2	4,2	3,2	3,1	3,3	3,5
17ª RS Londrina	SUL	PR	2,7	2,5	4,7	3,3	3,0	3,4	3,4
18ª RS Cornélio Procópio	SUL	PR	3,1	2,4	3,2	3,5	3,2	3,2	3,1
19ª RS Jacarezinho	SUL	PR	3,0	3,4	2,7	4,4	3,0	3,2	3,2
20ª RS Toledo	SUL	PR	2,2	2,5	3,1	3,3	3,0	3,2	2,9
21ª RS Telêmaco Borba	SUL	PR	3,3	3,1	2,4	3,4	3,3	3,3	3,1
22ª RS Ivaiporã	SUL	PR	3,5	3,7	2,8	4,8	3,2	4,0	3,6
Região 01 - Verdes Campos	SUL	RS	1,9	2,9	4,9	4,0	3,0	3,4	3,5
Região 02 - Entre Rios	SUL	RS	3,2	3,4	3,0	3,7	3,1	3,4	3,3
Região 03 - Fronteira Oeste	SUL	RS	1,8	2,7	2,1	2,7	3,0	2,9	2,5
Região 04 - Belas Praias	SUL	RS	2,7	4,0	3,8	2,2	2,8	3,2	3,2
Região 05 - Bons Ventos	SUL	RS	2,1	4,2	2,2	2,2	3,2	2,6	2,7
Região 06 - Vale do Paranhana e Costa Serr	SUL	RS	1,6	1,4	2,8	2,2	3,1	3,5	2,4
Região 07 - Vale dos Sinos	SUL	RS	1,2	2,7	3,2	2,9	3,1	3,0	2,7
Região 08 - Vale do Café e Metropolitana	SUL	RS	1,8	3,8	4,0	2,3	2,4	4,0	3,2
Região 09 - Carbonífera/Costa Doce	SUL	RS	1,2	1,4	2,7	2,5	3,1	3,3	2,4
Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	SUL	RS	1,6	3,8	5,7	4,5	3,0	3,4	3,9
Região 11 - Sete Povos das Missões	SUL	RS	3,2	3,1	3,3	3,4	3,1	3,0	3,2
Região 12 - Portal das Missões	SUL	RS	3,1	2,6	2,4	4,4	3,1	3,2	3,1
Região 13 - Diversidade	SUL	RS	3,5	4,1	4,0	3,8	3,0	2,8	3,6
Região 14 - Fronteira Noroeste	SUL	RS	3,5	2,4	3,2	3,4	3,1	2,9	3,1
Região 15 - Caminho das Águas	SUL	RS	3,6	3,7	2,0	4,7	3,1	2,4	3,1
Região 16 - Alto Uruguai Gaúcho	SUL	RS	3,1	3,8	3,7	4,2	3,1	2,8	3,5
Região 17 - Planalto	SUL	RS	1,7	3,5	5,1	5,5	3,0	3,8	4,0
Região 18 - Araucárias	SUL	RS	2,8	2,6	3,0	4,6	3,3	3,0	3,2
Região 19 - Botucarái	SUL	RS	3,2	3,4	2,7	3,2	3,3	3,2	3,1
Região 20 - Rota da Produção	SUL	RS	2,0	3,9	3,0	3,5	3,3	3,0	3,1
Região 21 - Sul	SUL	RS	1,6	2,0	4,4	3,7	3,0	3,0	3,1
Região 22 - Pampa	SUL	RS	2,1	2,8	3,2	3,6	3,0	2,6	2,9
Região 23 - Caxias e Hortênsias	SUL	RS	1,1	4,1	5,2	4,2	2,9	2,9	3,7
Região 24 - Campos de Cima da Serra	SUL	RS	1,8	4,1	3,2	2,8	2,4	2,3	2,8
Região 25 - Vinhedos e Basalto	SUL	RS	1,4	4,2	3,6	3,9	2,4	3,1	3,2
Região 26 - Uva Vale	SUL	RS	2,3	2,7	2,8	4,1	3,1	3,3	3,0
Região 27 - Jacuí Centro	SUL	RS	2,7	3,3	3,4	3,7	3,1	3,8	3,3
Região 28 - Vinte e Oito	SUL	RS	2,1	2,9	3,4	3,1	3,1	3,0	3,0
Região 29 - Vales e Montanhas	SUL	RS	2,9	4,3	2,7	3,8	2,8	3,0	3,2
Região 30 - Vale da Luz	SUL	RS	2,0	3,6	3,5	4,0	3,0	3,3	3,3
Alto Uruguai Catarinense	SUL	SC	3,2	4,3	2,4	3,9	3,1	3,3	3,3
Alto Vale do Itajaí	SUL	SC	3,6	3,7	3,4	3,5	2,2	3,9	3,4
Alto Vale do Rio do Peixe	SUL	SC	2,8	3,4	3,0	2,9	2,1	3,1	2,9
Carbonífera	SUL	SC	3,2	3,9	3,8	3,3	3,1	3,2	3,5
Extremo Oeste	SUL	SC	3,4	2,8	2,1	4,6	3,1	3,2	3,1
Extremo Sul Catarinense	SUL	SC	2,3	2,2	3,3	3,2	3,2	3,5	3,0
Foz do Rio Itajaí	SUL	SC	2,6	4,1	3,4	3,2	3,0	2,9	3,2
Grande Florianópolis	SUL	SC	3,0	2,3	4,8	3,8	3,0	3,4	3,6
Laguna	SUL	SC	3,9	2,2	2,3	3,2	3,1	3,4	2,9
Médio Vale do Itajaí	SUL	SC	2,9	3,9	2,8	3,2	2,9	4,0	3,2
Meio Oeste	SUL	SC	3,5	3,9	3,2	3,1	3,2	3,1	3,3
Nordeste	SUL	SC	2,4	4,7	3,7	3,0	3,0	3,3	3,4
Oeste	SUL	SC	3,4	2,6	4,2	3,6	3,1	3,7	3,5

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Planalto Norte	SUL	SC	2,9	3,5	3,1	2,9	2,3	4,0	3,1
Serra Catarinense	SUL	SC	3,7	2,6	2,3	3,5	3,1	2,7	2,9
Xanxerê	SUL	SC	3,7	2,7	3,3	2,7	3,0	3,4	3,1

## APÊNDICE G – ISRS 2015

Tabela 19 – ISRS 2015

			COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
Alto Acre	NORTE	AC	3,7	1,8	3,4	1,8	3,3	2,3	2,8
Baixo Acre e Purus	NORTE	AC	1,9	1,9	3,7	2,9	3,0	2,6	2,8
Juruá e Tarauacá/Envira	NORTE	AC	2,4	2,1	2,8	2,1	3,0	3,7	2,7
Área Central	NORTE	AP	2,8	1,9	2,3	2,3	3,0	2,3	2,4
Área Norte	NORTE	AP	1,7	2,0	2,0	2,0	2,9	2,2	2,1
Área Sudoeste	NORTE	AP	3,6	2,1	2,4	1,5	2,9	2,3	2,4
Alto Solimões	NORTE	AM	3,6	2,3	2,6	2,1	3,0	2,0	2,6
Baixo Amazonas	NORTE	AM	3,5	2,5	2,3	2,0	3,0	2,5	2,6
Entorno Manaus e Alto Rio Negro	NORTE	AM	2,1	2,8	3,3	2,2	3,0	2,9	2,8
Médio Amazonas	NORTE	AM	3,7	2,0	2,5	2,1	3,1	2,3	2,6
Regional Juruá	NORTE	AM	3,4	2,3	2,2	2,1	3,2	3,6	2,7
Regional Purus	NORTE	AM	3,0	2,2	2,1	2,0	3,2	1,2	2,2
Rio Madeira	NORTE	AM	0,9	1,9	2,1	1,8	3,1	2,1	1,9
Rio Negro e Solimões	NORTE	AM	3,6	2,9	2,4	2,4	3,1	3,1	2,8
Triângulo	NORTE	AM	3,7	2,5	2,3	2,8	3,0	2,5	2,7
Araguaia	NORTE	PA	3,3	1,4	2,2	2,7	3,0	3,5	2,6
Baixo Amazonas	NORTE	PA	3,0	2,6	1,6	2,1	3,0	2,7	2,4
Carajás	NORTE	PA	2,8	3,8	2,4	2,3	3,0	3,3	2,9
Lago de Tucuruí	NORTE	PA	2,1	2,4	2,1	2,2	3,1	3,1	2,4
Marajó I	NORTE	PA	2,9	1,7	1,8	1,6	3,2	3,2	2,3
Marajó II	NORTE	PA	1,5	1,9	1,9	1,6	3,1	2,6	2,0
Metropolitana I	NORTE	PA	2,1	2,9	3,5	4,2	3,0	2,3	3,1
Metropolitana II	NORTE	PA	3,1	2,2	1,9	2,2	3,1	3,4	2,5
Metropolitana III	NORTE	PA	3,3	2,4	2,1	2,3	3,2	3,3	2,7
Rio Caetés	NORTE	PA	3,6	2,3	2,2	2,4	2,8	3,2	2,7
Tapajós	NORTE	PA	2,8	1,9	2,2	2,6	3,1	3,2	2,6
Tocantins	NORTE	PA	2,9	1,7	1,9	1,9	3,2	3,2	2,4
Xingu	NORTE	PA	3,3	2,9	2,4	2,4	3,0	2,8	2,8
Café	NORTE	RO	3,3	3,0	2,4	2,9	3,1	2,3	2,8
Central	NORTE	RO	3,0	2,1	2,4	3,0	3,2	2,9	2,7
Cone Sul	NORTE	RO	3,6	2,4	3,0	3,3	3,0	3,3	3,1
Madeira-Mamoré	NORTE	RO	2,5	3,1	2,5	4,1	3,0	2,7	3,0
Vale do Guaporé	NORTE	RO	3,2	2,8	2,3	3,1	3,3	2,2	2,8
Vale do Jamari	NORTE	RO	2,9	2,8	2,5	3,0	3,3	3,0	2,9
Zona da Mata	NORTE	RO	3,4	2,2	2,3	3,0	3,3	2,4	2,7
Centro Norte	NORTE	RR	2,7	3,0	3,9	3,2	3,0	2,9	3,2
Sul	NORTE	RR	3,5	2,4	2,5	2,2	2,8	2,9	2,7
Amor Perfeito	NORTE	TO	3,7	3,1	4,4	1,9	2,9	2,8	3,3
Bico do Papagaio	NORTE	TO	3,5	1,4	3,0	1,9	3,2	2,2	2,6
Cantão	NORTE	TO	3,6	2,1	3,0	2,1	2,5	2,1	2,6
Capim Dourado	NORTE	TO	2,2	3,4	5,0	2,8	3,0	2,6	3,4
Cerrado Tocantins Araguaia	NORTE	TO	3,7	2,9	3,1	2,4	3,3	3,3	3,1
Ilha do Bananal	NORTE	TO	3,7	3,1	3,6	3,7	3,1	3,0	3,4
Médio Norte Araguaia	NORTE	TO	3,6	2,8	4,1	2,6	3,0	2,7	3,3
Sudeste	NORTE	TO	3,7	3,1	2,9	2,1	2,1	2,7	2,8
1ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	1,4	3,1	2,6	3,5	3,0	2,6	2,7
2ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,5	2,7	1,5	1,4	3,4	3,0	2,4
3ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	2,6	2,2	2,0	3,2	2,6	2,6
4ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	2,2	2,8	2,3	2,2	3,5	3,2	2,6
5ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	2,7	2,3	2,1	3,4	2,1	2,6
6ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,6	3,0	2,7	3,2	2,6	2,5	2,9
7ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	2,4	2,1	2,9	2,0	2,3	3,0	2,5
8ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,8	3,1	1,7	2,8	3,3	3,0	2,8
9ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,8	3,1	2,4	1,5	2,8	2,8	2,7
10ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,3	2,7	2,4	1,7	3,5	3,0	2,7
Alagoinhas	NORDESTE	BA	3,3	2,7	2,7	2,4	3,2	2,3	2,7
Barreiras	NORDESTE	BA	3,3	2,4	3,0	2,5	3,0	2,1	2,7
Brumado	NORDESTE	BA	3,7	2,2	2,7	2,7	2,3	3,3	2,8
Camaçari	NORDESTE	BA	2,7	1,4	2,9	2,2	3,3	2,8	2,6
Cruz das Almas	NORDESTE	BA	3,6	1,8	2,7	2,7	2,4	2,6	2,7
Feira de Santana	NORDESTE	BA	3,2	2,2	3,1	2,8	3,0	2,7	2,8
Guanambi	NORDESTE	BA	3,6	2,7	2,6	2,6	2,4	4,3	3,0
Ibotirama	NORDESTE	BA	3,6	2,5	2,3	1,7	3,1	3,4	2,7
Ilhéus	NORDESTE	BA	2,9	2,7	3,1	3,2	3,1	3,0	3,0
Irecê	NORDESTE	BA	3,6	2,7	2,6	2,8	3,0	4,0	3,0
Itaberaba	NORDESTE	BA	2,4	1,9	2,3	2,9	3,2	3,4	2,6
Itabuna	NORDESTE	BA	3,4	3,0	2,1	2,9	3,0	3,2	2,8
Itapetinga	NORDESTE	BA	3,5	2,5	2,4	2,4	3,2	2,5	2,7
Jacobina	NORDESTE	BA	3,3	2,6	2,4	2,3	3,1	2,5	2,6
Jequié	NORDESTE	BA	3,5	2,7	3,0	3,1	3,1	3,2	3,1

(CONTINUA)



(CONTINUAÇÃO)

Juazeiro	NORDESTE	BA	3,4	2,6	2,7	2,0	3,1	2,8	2,7
Paulo Afonso	NORDESTE	BA	3,4	2,9	1,8	2,3	2,8	2,0	2,4
Porto Seguro	NORDESTE	BA	3,6	2,3	3,1	3,3	3,0	2,1	2,9
Ribeira do Pombal	NORDESTE	BA	3,3	2,4	2,3	2,0	3,1	3,0	2,6
Salvador	NORDESTE	BA	1,8	2,9	4,7	4,0	3,0	2,6	3,4
Santa Maria da Vitória	NORDESTE	BA	3,3	2,1	2,6	2,6	2,6	3,6	2,8
Santo Antônio de Jesus	NORDESTE	BA	3,6	2,6	2,7	3,2	2,6	3,5	3,0
Seabra	NORDESTE	BA	3,5	2,2	2,1	2,4	3,2	4,4	2,8
Senhor do Bonfim	NORDESTE	BA	3,5	1,8	1,9	2,4	2,8	2,9	2,5
Serrinha	NORDESTE	BA	3,5	2,4	2,3	1,9	3,2	2,7	2,6
Teixeira de Freitas	NORDESTE	BA	3,7	2,4	2,9	2,7	3,0	2,6	2,9
Valença	NORDESTE	BA	3,4	2,4	2,2	2,1	3,0	3,3	2,7
Vitória da Conquista	NORDESTE	BA	3,4	2,0	3,0	3,2	3,0	3,2	3,0
1ª Região Fortaleza	NORDESTE	CE	2,4	3,5	2,9	4,0	3,0	2,9	3,1
2ª Região Caucaia	NORDESTE	CE	3,0	2,7	2,4	1,7	3,5	3,1	2,6
3ª Região Maracanau	NORDESTE	CE	2,1	3,0	2,3	2,0	3,3	3,5	2,6
4ª Região Baturité	NORDESTE	CE	3,8	2,2	2,9	2,4	3,4	3,0	2,9
5ª Região Canindé	NORDESTE	CE	3,7	1,9	2,3	2,2	3,2	2,8	2,6
6ª Região Itapipoca	NORDESTE	CE	3,2	2,6	2,3	1,9	2,7	2,7	2,5
7ª Região Aracati	NORDESTE	CE	3,4	3,2	2,0	2,3	3,3	1,7	2,6
8ª Região Quixadá	NORDESTE	CE	3,8	2,0	2,5	3,2	2,9	2,7	2,8
9ª Região Russas	NORDESTE	CE	3,8	2,7	2,4	2,8	3,1	2,9	2,9
10ª Região Limoeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,9	3,0	2,5	2,5	2,7	2,4	2,8
11ª Região Sobral	NORDESTE	CE	3,9	3,2	1,9	3,2	3,0	2,9	2,9
12ª Região Acaraú	NORDESTE	CE	3,7	2,7	2,4	1,9	3,4	3,0	2,8
13ª Região Tianguá	NORDESTE	CE	3,9	2,2	2,6	2,2	3,2	2,6	2,7
14ª Região Tauá	NORDESTE	CE	3,9	2,3	1,7	2,6	3,0	2,1	2,5
15ª Região Crateús	NORDESTE	CE	3,8	2,2	2,5	2,0	2,5	2,7	2,6
16ª Região Camocim	NORDESTE	CE	3,6	2,6	2,2	2,1	3,3	3,0	2,7
17ª Região Icó	NORDESTE	CE	3,9	1,5	2,5	2,8	2,5	2,7	2,6
18ª Região Iguatú	NORDESTE	CE	3,8	2,8	2,5	2,4	3,1	2,2	2,8
19ª Região Brejo Santo	NORDESTE	CE	3,9	2,2	2,7	3,3	3,1	1,7	2,8
20ª Região Crato	NORDESTE	CE	3,8	3,0	2,7	3,2	3,2	3,5	3,2
21ª Região Juazeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,8	2,4	3,4	3,5	3,0	3,2	3,2
22ª Região Cascavel	NORDESTE	CE	2,1	2,9	2,4	1,8	3,5	3,5	2,6
Açailândia	NORDESTE	MA	3,1	2,7	2,1	3,0	2,9	2,9	2,7
Bacabal	NORDESTE	MA	3,9	2,5	2,4	2,1	3,2	3,0	2,8
Balsas	NORDESTE	MA	3,8	2,2	2,4	2,5	1,8	3,0	2,6
Barra do Corda	NORDESTE	MA	3,7	2,3	2,3	3,0	3,0	3,0	2,8
Caxias	NORDESTE	MA	3,9	2,5	1,8	2,5	3,1	2,5	2,6
Chapadinha	NORDESTE	MA	3,9	2,3	2,1	1,9	2,7	3,8	2,7
Codó	NORDESTE	MA	3,9	2,4	2,8	2,1	2,5	2,7	2,7
Imperatriz	NORDESTE	MA	3,4	2,5	3,0	3,6	3,0	2,2	3,0
Itapecuru Mirim	NORDESTE	MA	2,4	2,3	2,2	1,9	2,5	2,7	2,3
Pedreiras	NORDESTE	MA	0,7	2,6	2,6	2,6	2,7	4,1	2,5
Pinheiro	NORDESTE	MA	3,6	2,3	2,1	2,1	2,5	3,3	2,6
Presidente Dutra	NORDESTE	MA	3,9	2,1	2,7	2,3	3,1	2,8	2,8
Rosário	NORDESTE	MA	3,8	2,0	2,3	2,0	3,2	2,9	2,6
Santa Inês	NORDESTE	MA	3,9	2,4	2,3	2,7	3,0	3,4	2,9
São João dos Patos	NORDESTE	MA	3,8	2,6	2,3	2,9	2,4	3,7	2,9
São Luís	NORDESTE	MA	2,3	2,6	3,9	3,5	2,9	2,2	3,0
Timon	NORDESTE	MA	3,8	2,3	3,0	2,2	2,5	2,2	2,7
Viana	NORDESTE	MA	3,5	2,3	2,2	2,1	3,2	2,8	2,6
Zé Doca	NORDESTE	MA	3,9	2,3	1,5	2,3	2,3	3,1	2,4
1ª Região Mata Atlântica	NORDESTE	PB	3,6	2,6	4,6	3,4	3,0	4,0	3,7
2ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,7	3,0	2,2	3,3	3,3	3,0
3ª Região	NORDESTE	PB	3,5	2,2	2,5	1,9	3,2	3,2	2,7
4ª Região	NORDESTE	PB	3,7	3,2	1,8	3,0	2,2	3,4	2,8
5ª Região	NORDESTE	PB	3,7	3,6	3,0	1,7	3,0	2,1	2,8
6ª Região	NORDESTE	PB	3,9	3,1	3,4	3,2	3,4	2,8	3,3
7ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,2	3,5	2,4	2,9	1,9	2,9
8ª Região	NORDESTE	PB	3,8	1,5	3,1	2,8	3,0	5,6	3,3
9ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,9	3,8	2,8	2,8	4,0	3,4
10ª Região	NORDESTE	PB	3,9	2,8	3,0	3,3	2,2	2,8	3,0
11ª Região	NORDESTE	PB	3,7	2,3	3,1	2,5	2,3	3,5	2,9
12ª Região	NORDESTE	PB	3,6	1,5	2,7	2,6	3,4	4,6	3,0
13ª Região	NORDESTE	PB	3,9	3,1	3,8	3,0	3,3	2,9	3,4
14ª Região	NORDESTE	PB	3,3	2,8	1,8	1,7	2,9	3,1	2,5
15ª Região	NORDESTE	PB	3,5	3,1	2,8	1,9	3,4	3,0	2,9
16ª Região	NORDESTE	PB	3,5	3,2	2,8	4,3	3,0	3,0	3,3
Afogados da Ingazeira	NORDESTE	PE	3,8	2,8	1,8	3,4	3,3	2,9	2,9
Arcoverde	NORDESTE	PE	3,6	2,1	2,7	1,9	3,3	2,3	2,6
Caruaru	NORDESTE	PE	3,4	1,9	2,7	1,8	3,4	2,7	2,6

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Garanhuns	NORDESTE	PE	3,7	2,6	2,6	2,6	3,3	2,6	2,8
Goiana	NORDESTE	PE	3,6	2,2	2,7	2,2	3,2	2,8	2,8
Limoeiro	NORDESTE	PE	3,7	2,6	2,4	2,5	3,5	3,7	3,0
Ouricuri	NORDESTE	PE	2,4	2,5	2,6	2,4	3,1	2,4	2,6
Palmares	NORDESTE	PE	3,6	2,6	2,2	2,2	2,9	3,1	2,7
Petrolina	NORDESTE	PE	2,2	1,8	3,5	2,6	3,2	2,4	2,7
Recife	NORDESTE	PE	2,8	2,1	4,3	3,5	3,0	2,9	3,2
Salgueiro	NORDESTE	PE	3,9	2,7	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2
Serra Talhada	NORDESTE	PE	3,6	2,0	2,6	3,6	3,2	2,9	2,9
Carnaubais	NORDESTE	PI	3,7	2,7	2,8	2,8	3,2	3,1	3,0
Chapada das Mangabeiras	NORDESTE	PI	3,9	1,5	2,6	2,1	2,0	3,7	2,6
Cocais	NORDESTE	PI	3,9	1,7	2,5	2,1	3,3	2,6	2,6
Entre Rios	NORDESTE	PI	3,9	4,1	4,0	3,2	3,0	3,0	3,6
Planície Litorânea	NORDESTE	PI	3,9	2,6	2,7	2,8	2,3	2,8	2,9
Serra da Capivara	NORDESTE	PI	3,9	1,9	2,6	3,0	3,2	2,4	2,8
Tabuleiros do Alto Parnaíba	NORDESTE	PI	3,8	2,6	2,8	2,6	3,1	4,4	3,2
Vale do Canindé	NORDESTE	PI	3,9	2,3	2,4	3,1	3,3	4,0	3,0
Vale do Rio Guaribas	NORDESTE	PI	3,9	2,9	2,7	3,4	2,1	3,5	3,1
Vale do Sambito	NORDESTE	PI	3,8	2,0	2,4	2,3	3,3	2,9	2,7
Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	NORDESTE	PI	3,9	3,2	3,0	2,5	3,2	3,4	3,1
1ª Região de Saúde - São José de Mipibu	NORDESTE	RN	3,7	2,1	2,6	1,6	1,9	2,7	2,5
2ª Região de Saúde - Mossoró	NORDESTE	RN	3,7	3,4	3,2	2,2	3,1	3,3	3,2
3ª Região de Saúde - João Câmara	NORDESTE	RN	3,5	3,5	2,4	1,9	3,4	3,0	2,9
4ª Região de Saúde - Caicó	NORDESTE	RN	3,8	3,1	2,8	3,6	3,2	3,2	3,2
5ª Região de Saúde - Santa Cruz	NORDESTE	RN	3,7	3,1	2,9	2,0	3,6	3,2	3,0
6ª Região de Saúde - Pau dos Ferros	NORDESTE	RN	3,8	2,4	2,8	3,9	3,2	3,8	3,3
7ª Região de Saúde - Metropolitana	NORDESTE	RN	2,4	2,6	4,0	3,5	3,0	2,6	3,1
8ª Região de Saúde - Açú	NORDESTE	RN	3,6	3,3	2,5	2,4	3,5	2,9	3,0
Aracaju	NORDESTE	SE	3,3	2,4	5,0	4,6	3,0	2,7	3,7
Estância	NORDESTE	SE	3,7	2,7	2,2	1,9	2,2	2,7	2,5
Itabaiana	NORDESTE	SE	3,4	2,6	2,1	1,7	3,0	2,5	2,5
Lagarto	NORDESTE	SE	3,4	2,4	2,4	1,9	3,1	2,6	2,6
Nossa Senhora da Glória	NORDESTE	SE	3,5	2,8	2,4	1,8	2,6	2,6	2,6
Nossa Senhora do Socorro	NORDESTE	SE	3,3	2,8	2,1	1,4	3,6	2,1	2,4
Propriá	NORDESTE	SE	3,7	3,0	2,6	1,4	3,3	3,3	2,8
Central	CENTRO-OESTE	GO	2,2	3,5	3,5	5,3	3,0	3,8	3,6
Centro Sul	CENTRO-OESTE	GO	1,5	3,2	2,8	2,1	3,4	2,9	2,6
Entorno Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,3	2,8	2,7	2,6	3,3	3,5	3,0
Entorno Sul	CENTRO-OESTE	GO	2,1	1,8	2,2	1,3	3,3	2,9	2,2
Estrada de Ferro	CENTRO-OESTE	GO	2,6	3,8	3,0	4,0	3,1	2,9	3,2
Nordeste I	CENTRO-OESTE	GO	2,4	2,4	2,7	3,6	3,0	2,8	2,8
Nordeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,4	2,4	2,2	1,9	3,0	2,5	2,5
Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,0	3,6	2,6	3,3	2,7	3,1	3,0
Oeste I	CENTRO-OESTE	GO	3,8	3,8	2,7	4,1	3,0	1,7	3,2
Oeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,6	3,7	2,7	3,4	3,3	3,1	3,2
Pirineus	CENTRO-OESTE	GO	1,7	3,3	3,3	2,2	3,1	2,8	2,8
Rio Vermelho	CENTRO-OESTE	GO	2,3	3,6	1,7	3,8	3,3	3,7	2,9
São Patrício I	CENTRO-OESTE	GO	3,8	3,7	2,0	5,6	2,4	3,5	3,4
São Patrício II	CENTRO-OESTE	GO	3,1	3,1	2,5	3,2	3,1	3,2	3,0
Serra da Mesa	CENTRO-OESTE	GO	3,7	3,6	2,4	2,4	2,5	2,1	2,8
Sudoeste I	CENTRO-OESTE	GO	2,5	4,0	2,8	3,2	3,1	2,8	3,1
Sudoeste II	CENTRO-OESTE	GO	2,9	2,9	3,0	3,3	3,0	2,5	3,0
Sul	CENTRO-OESTE	GO	3,4	3,5	2,6	3,4	3,2	2,9	3,1
Alto Tapajós	CENTRO-OESTE	MT	3,8	2,4	2,9	3,5	3,1	1,6	2,9
Baixada Cuiabana	CENTRO-OESTE	MT	2,1	3,8	4,2	3,9	3,0	2,4	3,4
Araguaia Xingu	CENTRO-OESTE	MT	3,3	3,3	2,3	1,8	2,2	3,0	2,6
Centro Norte	CENTRO-OESTE	MT	3,5	3,7	2,5	3,5	3,4	2,4	3,1
Garças Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,8	4,0	3,2	3,3	3,2	2,9	3,4
Médio Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,6	4,2	3,1	3,9	3,0	2,3	3,3
Médio Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,7	3,8	2,7	3,4	2,5	3,0	3,0
Noroeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,2	3,5	2,4	3,4	3,1	2,3	2,8
Norte Araguaia Karajá	CENTRO-OESTE	MT	3,4	3,1	2,6	3,1	2,9	1,7	2,8
Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	1,6	3,6	3,5	3,7	3,1	3,6	3,2
Oeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,5	3,1	3,2	3,5	3,0	2,0	3,0
Sudoeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,5	3,8	2,5	2,7	3,4	2,4	3,0
Sul Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,3	4,3	3,1	2,9	3,0	3,0	3,3
Teles Pires	CENTRO-OESTE	MT	3,2	4,1	2,2	2,1	3,1	3,1	2,8
Vale do Peixoto	CENTRO-OESTE	MT	3,7	2,6	2,4	3,3	3,2	2,9	2,9
Vale dos Arinos	CENTRO-OESTE	MT	3,5	4,2	1,8	4,9	3,1	2,7	3,2
Campo Grande	CENTRO-OESTE	MS	3,2	2,8	3,7	3,3	3,0	3,9	3,4
Corumbá	CENTRO-OESTE	MS	3,5	4,0	2,7	2,8	3,0	3,5	3,2
Dourados	CENTRO-OESTE	MS	3,4	1,6	3,3	3,0	3,0	2,7	2,9
Três Lagoas	CENTRO-OESTE	MS	3,3	4,8	3,4	4,1	3,1	3,0	3,6

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Distrito Federal	CENTRO-OESTE	DF	1,5		5,3	2,9	3,0	3,8	3,5
Central	SUDESTE	ES	3,4	2,5	2,4	2,8	2,9	2,9	2,8
Metropolitana	SUDESTE	ES	2,1	3,0	4,3	3,5	3,0	3,6	3,4
Norte	SUDESTE	ES	3,3	2,2	2,7	2,9	3,0	3,3	2,9
Sul	SUDESTE	ES	2,3	3,6	2,3	3,4	3,1	3,0	2,9
Águas Formosas	SUDESTE	MG	3,8	3,1	2,4	2,8	3,3	0,9	2,7
Além Paraíba	SUDESTE	MG	2,7	3,2	3,4	2,5	2,5	3,3	3,0
Alfenas Machado	SUDESTE	MG	2,9	3,5	3,2	3,0	3,1	2,8	3,1
Almenara	SUDESTE	MG	3,8	2,0	2,5	3,4	2,3	3,3	2,9
Araçuaí	SUDESTE	MG	3,9	2,4	2,9	2,9	3,0	3,3	3,0
Araxá	SUDESTE	MG	1,9	3,7	3,4	3,1	3,2	4,5	3,3
Barbacena	SUDESTE	MG	3,3	3,4	4,5	3,4	3,0	2,4	3,5
Belo Horizonte Nova Lima Caeté	SUDESTE	MG	2,7	2,8	5,5	4,5	3,0	3,9	4,0
Betim	SUDESTE	MG	3,0	3,2	3,1	2,1	2,7	3,7	3,0
Bom Despacho	SUDESTE	MG	3,7	3,5	2,1	4,1	3,2	2,8	3,1
Brasília de Minas São Francisco	SUDESTE	MG	3,5	2,0	2,5	2,1	2,7	2,6	2,6
Carangola	SUDESTE	MG	3,8	2,3	3,3	3,9	3,0	4,6	3,5
Caratinga	SUDESTE	MG	3,7	3,1	3,0	2,7	3,2	2,6	3,1
Conselheiro Lafaiete Congonhas	SUDESTE	MG	3,3	3,0	3,4	3,2	3,2	4,3	3,4
Contagem	SUDESTE	MG	2,2	3,6	2,7	1,8	2,9	3,6	2,8
Coração de Jesus	SUDESTE	MG	3,7	3,2	2,8	1,7	3,4	1,5	2,7
Coronel Fabriciano Timóteo	SUDESTE	MG	2,5	2,7	2,1	2,1	3,4	3,4	2,6
Curvelo	SUDESTE	MG	3,4	3,4	2,8	2,3	3,2	2,3	2,9
Diamantina	SUDESTE	MG	3,9	2,2	3,2	3,5	2,3	2,0	2,9
Divinópolis Santo Antônio do Monte	SUDESTE	MG	2,7	3,6	4,0	3,2	3,1	3,3	3,4
Formiga	SUDESTE	MG	3,7	3,4	2,1	4,7	3,2	3,1	3,3
Francisco Sá	SUDESTE	MG	3,5	3,0	2,7	2,1	3,4	2,6	2,8
Frutal Iturama	SUDESTE	MG	3,0	4,3	3,0	2,2	2,9	4,7	3,3
Governador Valadares	SUDESTE	MG	3,3	2,7	3,6	2,9	3,1	3,2	3,2
Guanhães	SUDESTE	MG	3,7	1,5	2,9	3,5	3,2	3,3	3,0
Guaxupé	SUDESTE	MG	2,7	3,4	2,9	2,8	2,1	4,2	3,0
Ipatinga	SUDESTE	MG	3,0	3,9	3,3	2,0	3,1	3,3	3,1
Itabira	SUDESTE	MG	3,4	3,7	4,1	3,4	3,1	3,4	3,6
Itajubá	SUDESTE	MG	3,1	3,3	2,7	2,8	3,1	3,4	3,0
Itaobim	SUDESTE	MG	3,9	2,9	2,6	2,6	3,2	3,1	3,0
Itaúna	SUDESTE	MG	3,0	4,1	2,3	2,5	3,3	3,1	2,9
Ituiutaba	SUDESTE	MG	2,5	2,7	2,8	3,1	3,0	2,8	2,8
Janaúba Monte Azul	SUDESTE	MG	3,9	2,5	2,9	2,6	3,0	1,9	2,8
Januária	SUDESTE	MG	3,6	2,2	2,5	1,8	2,9	2,1	2,5
João Monlevade	SUDESTE	MG	2,8	2,7	2,8	3,3	3,1	2,5	2,9
João Pinheiro	SUDESTE	MG	3,3	2,6	2,6	3,3	3,3	2,4	2,9
Juiz de Fora Lima Duarte Bom Jardim Minas	SUDESTE	MG	2,7	4,0	5,5	4,5	3,0	3,2	4,1
Lavras	SUDESTE	MG	1,9	4,0	3,5	4,1	3,1	3,1	3,3
Leopoldina Cataguases	SUDESTE	MG	3,1	3,1	3,3	3,1	3,2	3,3	3,2
Manga	SUDESTE	MG	3,9	2,2	2,5	1,6	3,2	1,9	2,5
Manhuaçu	SUDESTE	MG	2,4	3,2	2,9	2,6	2,6	3,4	2,9
Mantena	SUDESTE	MG	3,8	3,2	3,0	2,5	2,7	3,9	3,2
Minas Novas Turmalina Capelinha	SUDESTE	MG	3,9	2,2	2,6	2,7	3,0	3,7	3,0
Montes Claros Bocaiúva	SUDESTE	MG	3,7	2,4	3,1	3,4	3,0	3,3	3,2
Muriae	SUDESTE	MG	3,7	3,1	3,8	4,1	3,1	3,7	3,6
Nanuque	SUDESTE	MG	3,4	2,9	2,6	2,8	3,2	3,6	3,0
Ouro Preto	SUDESTE	MG	3,5	5,8	2,3	2,4	3,2	3,3	3,3
Padre Paraíso	SUDESTE	MG	3,6	2,2	2,2	2,2	3,3	2,3	2,6
Pará de Minas	SUDESTE	MG	3,1	3,4	1,8	1,9	3,2	3,3	2,7
Passos Piumhi	SUDESTE	MG	3,2	2,6	4,0	3,9	3,0	2,6	3,3
Patos de Minas	SUDESTE	MG	3,7	3,9	2,3	3,6	3,1	3,2	3,2
Patrocínio Monte Carmelo	SUDESTE	MG	2,1	2,4	3,0	3,5	3,1	2,7	2,8
Pedra Azul	SUDESTE	MG	3,8	2,8	2,6	3,3	2,4	3,3	3,0
Pirapora	SUDESTE	MG	3,8	2,1	2,7	3,4	3,1	2,5	2,9
Poços de Caldas	SUDESTE	MG	2,7	4,2	4,0	4,0	3,1	3,3	3,6
Ponte Nova	SUDESTE	MG	3,8	3,6	3,1	3,6	2,4	3,3	3,3
Pouso Alegre	SUDESTE	MG	0,5	2,5	3,4	2,6	3,0	3,3	2,6
Resplendor	SUDESTE	MG	3,4	3,1	3,0	2,4	3,1	2,4	2,9
Salinas Taiobeiras	SUDESTE	MG	3,9	3,0	2,6	2,3	3,0	3,4	3,0
Santa Maria do Suaçuí São João Evangelista	SUDESTE	MG	3,2	2,2	1,5	1,9	3,2	2,7	2,3
Santo Antônio do Amparo Campo Belo	SUDESTE	MG	3,8	3,5	3,1	3,8	3,2	2,7	3,3
Santos Dumont	SUDESTE	MG	2,6	2,2	3,0	2,4	3,3	3,5	2,8
São João del Rei	SUDESTE	MG	3,2	1,4	3,0	3,3	3,2	3,0	2,9
São João Nepomuceno Bicas	SUDESTE	MG	3,1	3,4	2,1	2,8	3,4	2,3	2,7
São Lourenço	SUDESTE	MG	3,6	3,6	3,3	3,6	2,3	2,2	3,2
São Sebastião do Paraíso	SUDESTE	MG	3,5	4,5	3,9	4,4	3,1	2,3	3,7
Sete Lagoas	SUDESTE	MG	2,8	3,7	3,1	2,2	2,9	3,2	3,0
Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	SUDESTE	MG	3,8	2,6	3,2	3,0	2,4	2,9	3,0

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Três Corações	SUDESTE	MG	3,1	2,4	2,9	3,5	3,2	2,9	3,0
Três Pontas	SUDESTE	MG	2,6	2,5	3,1	2,0	2,8	2,8	2,7
Ubá	SUDESTE	MG	3,1	2,9	3,0	3,8	2,3	3,6	3,1
Uberaba	SUDESTE	MG	2,5	3,9	5,4	4,2	3,0	2,9	3,9
Uberlândia Araguari	SUDESTE	MG	2,1	4,0	4,2	3,8	3,0	3,3	3,5
Unai	SUDESTE	MG	2,0	2,7	2,7	3,3	3,2	2,8	2,8
Varginha	SUDESTE	MG	2,5	2,8	3,7	3,7	2,3	2,6	3,1
Vespasiano	SUDESTE	MG	1,6	3,8	2,8	2,2	2,5	3,3	2,7
Viçosa	SUDESTE	MG	3,4	2,7	2,9	2,8	3,1	3,9	3,1
Adamantina	SUDESTE	SP	2,9	2,7	3,6	3,8	3,2	2,1	3,1
Alta Anhanguera	SUDESTE	SP	2,6	2,7	3,0	3,3	3,2	2,1	2,8
Alta Mogiana	SUDESTE	SP	2,6	4,1	3,7	3,1	3,2	2,5	3,3
Alta Paulista	SUDESTE	SP	2,7	4,3	2,2	3,4	3,3	3,2	3,1
Alta Sorocabana	SUDESTE	SP	2,5	2,5	4,7	3,9	3,0	2,8	3,4
Alto Capivari	SUDESTE	SP	3,5	1,6	3,3	2,2	3,3	2,7	2,8
Alto do Tietê	SUDESTE	SP	1,5	1,4	3,4	2,4	3,0	2,9	2,5
Alto Vale do Paraíba	SUDESTE	SP	1,7	3,0	4,3	2,6	3,0	3,0	3,1
Aqüífero Guarani	SUDESTE	SP	1,1	4,1	5,4	4,2	3,0	3,3	3,7
Aradas	SUDESTE	SP	2,3	3,8	2,7	2,8	2,4	3,0	2,8
Assis	SUDESTE	SP	2,2	4,1	4,2	3,8	2,5	3,1	3,4
Baixa Mogiana	SUDESTE	SP	2,2	2,9	2,5	2,6	2,4	3,2	2,6
Baixada Santista	SUDESTE	SP	2,1	4,7	3,9	3,2	3,0	2,4	3,3
Bauru	SUDESTE	SP	1,7	3,8	2,7	3,1	2,1	2,9	2,7
Bragança	SUDESTE	SP	1,8	4,0	4,2	3,1	3,1	2,8	3,3
Catanduva	SUDESTE	SP	2,4	4,1	4,1	3,7	3,1	3,8	3,6
Central do DRS II	SUDESTE	SP	0,5	3,9	4,2	3,2	1,7	2,8	2,9
Central do DRS III	SUDESTE	SP	2,1	3,0	4,8	3,5	3,0	3,0	3,4
Centro Oeste do DRS III	SUDESTE	SP	1,6	3,6	2,0	2,9	2,9	3,0	2,6
Circuito da Fé e Vale Histórico	SUDESTE	SP	2,2	3,6	3,7	3,0	2,9	3,4	3,2
Circuito das Águas	SUDESTE	SP	2,7	4,6	3,3	3,2	3,2	3,4	3,4
Consórcios do DRS II	SUDESTE	SP	0,9	4,2	2,0	3,4	3,3	3,1	2,7
Coração do DRS III	SUDESTE	SP	1,4	4,0	3,3	2,9	2,9	3,0	2,9
Extremo Oeste Paulista	SUDESTE	SP	2,9	3,8	2,5	3,2	3,3	2,6	3,0
Fernandópolis	SUDESTE	SP	3,5	4,4	4,9	4,1	2,5	3,3	4,0
Franco da Rocha	SUDESTE	SP	1,1	2,4	3,2	2,4	2,8	2,9	2,5
Grande ABC	SUDESTE	SP	2,0	4,5	4,3	3,2	3,1	3,6	3,6
Horizonte Verde	SUDESTE	SP	1,6	4,0	3,0	2,3	3,3	3,4	2,9
Itapetininga	SUDESTE	SP	2,0	3,8	3,0	2,1	3,2	3,1	2,8
Itapeva	SUDESTE	SP	3,3	3,6	3,1	2,8	3,0	2,2	3,0
Jales	SUDESTE	SP	3,0	4,2	3,9	3,6	3,0	2,0	3,4
Jaú	SUDESTE	SP	2,0	2,8	4,1	3,4	3,1	3,1	3,2
José Bonifácio	SUDESTE	SP	2,6	2,9	3,2	3,6	3,4	4,1	3,3
Jundiá	SUDESTE	SP	1,4	5,2	3,6	2,6	3,0	3,0	3,2
Lagos do DRS II	SUDESTE	SP	3,6	4,5	2,4	4,0	3,2	3,2	3,4
Limeira	SUDESTE	SP	1,8	3,8	3,7	2,3	3,0	3,0	3,0
Lins	SUDESTE	SP	2,2	3,7	3,9	4,2	3,1	3,1	3,4
Litoral Norte	SUDESTE	SP	2,2	5,7	3,8	2,5	2,4	3,2	3,4
Mananciais	SUDESTE	SP	1,1	3,5	3,1	2,0	3,2	3,1	2,7
Mantiqueira	SUDESTE	SP	2,2	3,8	3,5	2,8	3,2	2,8	3,1
Marília	SUDESTE	SP	3,1	4,0	5,1	3,3	3,0	3,2	3,8
Norte - Barretos	SUDESTE	SP	2,4	4,1	5,7	3,7	3,0	3,2	4,0
Norte do DRS III	SUDESTE	SP	1,9	2,7	3,2	3,3	2,3	2,9	2,8
Ourinhos	SUDESTE	SP	2,0	4,0	2,4	3,6	3,1	3,5	3,0
Piracicaba	SUDESTE	SP	1,9	3,0	4,1	3,4	2,3	3,0	3,1
Polo Cuesta	SUDESTE	SP	1,9	3,8	5,8	3,8	2,9	3,1	3,8
Pontal do Paranapanema	SUDESTE	SP	3,6	4,3	2,2	3,2	3,3	3,2	3,2
Região Metropolitana de Campinas	SUDESTE	SP	1,7	3,5	4,7	3,4	3,0	3,2	3,4
Rio Claro	SUDESTE	SP	1,8	4,5	3,4	3,0	3,1	3,4	3,2
Rio Pardo	SUDESTE	SP	2,2	3,9	4,0	4,2	2,5	3,1	3,4
Rota dos Bandeirantes	SUDESTE	SP	1,1	5,1	3,9	2,5	3,2	3,1	3,2
Santa Fé do Sul	SUDESTE	SP	3,8	4,6	2,3	3,2	3,2	3,9	3,4
São José do Rio Preto	SUDESTE	SP	1,5	3,9	5,6	4,3	3,0	3,2	3,8
São Paulo	SUDESTE	SP	1,8	3,0	5,6	3,9	3,0	3,9	3,8
Sorocaba	SUDESTE	SP	1,4	3,0	3,4	2,9	3,0	3,1	2,8
Sul - Barretos	SUDESTE	SP	2,9	2,9	3,2	2,9	3,1	2,1	2,9
Três Colinas	SUDESTE	SP	1,3	2,4	3,2	2,6	3,0	3,3	2,7
Tupã	SUDESTE	SP	3,0	3,8	3,4	3,9	2,3	1,5	3,1
Vale das Cachoeiras	SUDESTE	SP	3,2	3,0	3,8	2,4	2,8	2,2	3,0
Vale do Jurumirim	SUDESTE	SP	2,4	4,4	3,0	3,0	3,2	3,3	3,2
Vale do Paraíba/Região Serrana	SUDESTE	SP	1,8	2,9	3,8	3,0	3,1	3,3	3,1
Vale do Ribeira	SUDESTE	SP	2,2	4,4	3,8	2,3	3,1	3,3	3,2
Votuporanga	SUDESTE	SP	2,3	3,0	4,3	3,6	3,2	3,9	3,5
Baía da Ilha Grande	SUDESTE	RJ	3,5	6,0	3,3	2,1	3,0	3,0	3,5

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Baixada Litorânea	SUDESTE	RJ	2,3	4,4	3,6	3,0	3,1	2,8	3,2
Centro-Sul	SUDESTE	RJ	3,7	3,9	4,3	3,8	3,1	3,1	3,7
Médio Paraíba	SUDESTE	RJ	3,0	4,6	3,2	4,7	3,0	3,2	3,6
Metropolitana I	SUDESTE	RJ	2,1	2,5	4,9	3,8	3,0	2,7	3,4
Metropolitana II	SUDESTE	RJ	1,6	2,2	4,2	3,9	3,0	3,4	3,2
Noroeste	SUDESTE	RJ	3,5	2,7	2,7	4,2	3,0	2,7	3,1
Norte	SUDESTE	RJ	1,7	1,6	4,6	5,0	3,0	2,5	3,3
Serrana	SUDESTE	RJ	2,4	2,9	3,9	3,5	3,0	2,9	3,2
1ª RS Paranaguá	SUL	PR	1,9	2,4	2,7	2,3	3,0	3,4	2,6
2ª RS Metropolitana	SUL	PR	2,2	2,6	3,2	3,0	3,0	3,1	2,9
3ª RS Ponta Grossa	SUL	PR	2,9	3,4	3,2	2,9	2,9	2,9	3,1
4ª RS Irati	SUL	PR	2,8	2,5	2,6	3,4	3,2	2,8	2,8
5ª RS Guarapuava	SUL	PR	3,2	2,3	2,9	2,9	3,1	2,5	2,8
6ª RS União da Vitória	SUL	PR	2,8	2,5	2,9	3,2	3,3	3,1	3,0
7ª RS Pato Branco	SUL	PR	3,3	4,2	2,4	3,7	3,1	3,5	3,3
8ª RS Francisco Beltrão	SUL	PR	3,6	3,9	3,0	3,9	3,2	4,0	3,6
9ª RS Foz do Iguaçu	SUL	PR	1,7	2,8	3,3	3,7	3,1	2,6	2,9
10ª RS Cascavel	SUL	PR	2,5	3,7	2,6	4,3	2,3	3,9	3,2
11ª RS Campo Mourão	SUL	PR	2,1	3,9	2,9	2,8	3,2	2,9	2,9
12ª RS Umuarama	SUL	PR	3,4	4,1	3,3	3,5	2,3	2,6	3,3
13ª RS Cianorte	SUL	PR	3,3	1,6	3,3	2,9	3,1	2,4	2,8
14ª RS Paranavaí	SUL	PR	2,3	4,1	1,9	3,0	2,5	3,1	2,7
15ª RS Maringá	SUL	PR	2,7	2,5	4,6	2,6	3,0	3,7	3,4
16ª RS Apucarana	SUL	PR	3,7	3,4	4,0	3,2	3,1	2,7	3,4
17ª RS Londrina	SUL	PR	2,5	2,9	5,0	2,6	3,0	3,5	3,4
18ª RS Cornélio Procopio	SUL	PR	3,2	3,5	3,2	3,7	3,2	3,3	3,4
19ª RS Jacarezinho	SUL	PR	2,2	2,5	2,7	4,3	3,0	3,6	3,0
20ª RS Toledo	SUL	PR	2,4	3,8	3,1	3,1	3,2	3,9	3,2
21ª RS Telêmaco Borba	SUL	PR	3,4	3,3	2,3	3,4	3,1	4,1	3,2
22ª RS Ivaiporã	SUL	PR	3,8	3,8	2,8	4,9	3,2	3,7	3,6
Região 01 - Verdes Campos	SUL	RS	1,4	2,2	3,1	3,8	3,0	3,9	2,9
Região 02 - Entre Rios	SUL	RS	3,2	3,5	2,9	3,8	3,2	3,3	3,3
Região 03 - Fronteira Oeste	SUL	RS	2,6	2,1	2,9	3,0	3,0	3,2	2,8
Região 04 - Belas Praias	SUL	RS	2,6	3,0	2,5	2,3	2,6	3,5	2,7
Região 05 - Bons Ventos	SUL	RS	1,7	4,3	2,1	2,6	3,3	2,9	2,7
Região 06 - Vale do Paranhana e Costa Serr	SUL	RS	2,2	2,8	2,8	4,1	3,1	3,3	3,0
Região 07 - Vale dos Sinos	SUL	RS	1,9	3,6	3,2	2,9	3,1	3,2	3,0
Região 08 - Vale do Caí e Metropolitana	SUL	RS	1,9	3,9	4,2	2,6	2,3	3,6	3,2
Região 09 - Carbonífera/Costa Doce	SUL	RS	1,4	3,0	2,8	2,5	3,4	3,4	2,7
Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	SUL	RS	1,8	3,7	5,7	4,3	3,0	3,5	3,9
Região 11 - Sete Povos das Missões	SUL	RS	3,2	3,3	3,3	3,3	2,4	3,8	3,3
Região 12 - Portal das Missões	SUL	RS	3,0	3,8	3,8	4,4	3,1	4,3	3,8
Região 13 - Diversidade	SUL	RS	3,4	4,0	3,9	4,6	3,0	2,9	3,7
Região 14 - Fronteira Noroeste	SUL	RS	3,7	2,5	3,3	3,9	3,1	3,2	3,3
Região 15 - Caminho das Águas	SUL	RS	3,6	2,6	2,1	4,9	2,5	3,0	3,0
Região 16 - Alto Uruguai Gaúcho	SUL	RS	3,2	2,7	2,5	4,1	3,1	2,9	3,0
Região 17 - Planalto	SUL	RS	2,4	2,5	5,1	5,5	3,0	2,9	3,8
Região 18 - Araucárias	SUL	RS	2,8	3,9	2,9	3,5	3,2	3,1	3,2
Região 19 - Botucaraí	SUL	RS	3,3	3,3	2,6	3,2	2,8	3,3	3,1
Região 20 - Rota da Produção	SUL	RS	3,5	3,9	1,8	3,7	3,4	2,8	3,0
Região 21 - Sul	SUL	RS	1,7	3,1	4,4	3,5	3,0	3,0	3,3
Região 22 - Pampa	SUL	RS	1,4	2,9	3,0	3,6	3,0	2,8	2,8
Região 23 - Caxias e Hortênsias	SUL	RS	1,6	4,1	5,0	3,8	2,9	3,2	3,7
Região 24 - Campos de Cima da Serra	SUL	RS	2,2	4,2	3,2	3,3	3,1	4,1	3,3
Região 25 - Vinhedos e Basalto	SUL	RS	2,3	4,1	3,8	3,8	2,4	3,1	3,4
Região 26 - Uva Vale	SUL	RS	2,3	2,6	2,9	3,8	3,1	3,2	3,0
Região 27 - Jacuí Centro	SUL	RS	2,8	2,4	2,2	3,8	3,1	3,3	2,9
Região 28 - Vinte e Oito	SUL	RS	2,3	3,7	3,5	3,1	3,1	3,2	3,2
Região 29 - Vales e Montanhas	SUL	RS	3,1	4,2	2,6	3,0	3,1	4,1	3,3
Região 30 - Vale da Luz	SUL	RS	2,1	3,6	3,5	3,9	2,4	3,0	3,2
Alto Uruguai Catarinense	SUL	SC	3,2	4,4	2,3	3,9	3,1	3,5	3,3
Alto Vale do Itajaí	SUL	SC	2,3	2,5	3,4	3,9	2,9	3,4	3,1
Alto Vale do Rio do Peixe	SUL	SC	2,9	3,4	3,0	2,9	2,3	2,9	2,9
Carbonífera	SUL	SC	3,3	3,8	3,7	3,5	3,1	3,3	3,5
Extremo Oeste	SUL	SC	3,5	2,7	2,1	4,5	3,0	3,3	3,1
Extremo Sul Catarinense	SUL	SC	3,1	3,0	3,2	3,0	3,2	2,7	3,1
Foz do Rio Itajaí	SUL	SC	3,0	2,9	3,4	3,1	3,1	2,9	3,1
Grande Florianópolis	SUL	SC	3,1	3,3	4,9	3,8	3,0	3,3	3,8
Laguna	SUL	SC	3,8	2,2	2,4	3,3	3,0	4,3	3,1
Médio Vale do Itajaí	SUL	SC	2,8	2,5	4,3	3,1	2,4	3,3	3,3
Meio Oeste	SUL	SC	3,4	4,0	3,5	3,1	3,2	3,2	3,4
Nordeste	SUL	SC	2,4	4,8	3,8	3,0	3,0	3,4	3,4
Oeste	SUL	SC	3,5	4,1	4,2	3,4	3,1	3,1	3,7

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Planalto Norte	SUL	SC	3,0	3,5	2,3	3,0	3,1	3,3	3,0
Serra Catarinense	SUL	SC	3,8	3,5	3,6	3,5	3,1	3,3	3,5
Xanxerê	SUL	SC	3,3	3,8	3,1	3,4	3,0	3,7	3,4

## APÊNDICE H – ISRS 2016

Tabela 20 – ISRS 2016

			COB.	FIN.	RH	INFRA	SERV.	QUAL.	ISRS
Alto Acre	NORTE	AC	3,6	1,8	3,2	1,8	2,6	1,1	2,5
Baixo Acre e Purus	NORTE	AC	3,3	2,4	3,6	2,8	3,0	2,8	3,0
Juruá e Tarauacá/Envira	NORTE	AC	3,7	2,2	2,9	2,0	3,0	2,6	2,8
Área Central	NORTE	AP	2,7	2,4	2,3	2,3	3,0	2,2	2,4
Área Norte	NORTE	AP	2,0	1,4	1,6	2,0	2,8	2,2	1,9
Área Sudoeste	NORTE	AP	2,3	2,1	2,4	1,9	3,2	2,5	2,3
Alto Solimões	NORTE	AM	3,6	2,2	2,8	2,0	3,0	2,3	2,6
Baixo Amazonas	NORTE	AM	2,2	1,8	2,3	2,0	3,0	3,6	2,4
Entorno Manaus e Alto Rio Negro	NORTE	AM	2,0	2,1	3,3	2,2	3,0	2,8	2,6
Médio Amazonas	NORTE	AM	1,0	2,6	2,5	2,1	2,5	2,9	2,3
Regional Juruá	NORTE	AM	3,2	2,3	2,1	2,1	3,1	1,4	2,3
Regional Purus	NORTE	AM	2,9	2,4	2,1	2,0	2,6	1,2	2,2
Rio Madeira	NORTE	AM	3,3	2,5	2,2	1,8	3,1	2,5	2,5
Rio Negro e Solimões	NORTE	AM	3,5	2,7	2,4	2,3	2,6	2,3	2,6
Triângulo	NORTE	AM	3,7	2,5	2,3	2,8	3,0	2,4	2,7
Araguaia	NORTE	PA	2,3	2,4	2,2	2,6	3,0	3,0	2,5
Baixo Amazonas	NORTE	PA	3,0	1,4	1,7	2,1	3,0	2,6	2,2
Carajás	NORTE	PA	2,7	2,6	2,4	2,4	3,0	3,2	2,7
Lago de Tucuruí	NORTE	PA	2,7	2,3	2,1	2,1	2,3	3,0	2,4
Marajó I	NORTE	PA	2,7	2,2	1,8	1,6	3,2	3,5	2,4
Marajó II	NORTE	PA	2,8	2,1	1,5	1,6	2,4	2,0	2,0
Metropolitana I	NORTE	PA	1,5	2,2	3,5	4,3	3,0	3,1	3,0
Metropolitana II	NORTE	PA	2,1	2,2	2,0	2,2	3,3	1,9	2,2
Metropolitana III	NORTE	PA	3,3	1,8	1,6	2,3	3,2	3,3	2,4
Rio Caetés	NORTE	PA	3,6	2,3	2,2	2,3	2,8	2,7	2,6
Tapajós	NORTE	PA	1,8	2,2	2,3	3,0	3,1	3,0	2,5
Tocantins	NORTE	PA	2,8	2,2	1,9	1,9	3,2	3,6	2,5
Xingu	NORTE	PA	3,2	2,8	2,5	2,3	3,0	3,1	2,8
Café	NORTE	RO	3,3	3,1	2,7	2,9	3,1	3,1	3,0
Central	NORTE	RO	2,1	2,8	2,5	3,0	3,2	3,3	2,8
Cone Sul	NORTE	RO	3,6	3,5	2,2	3,4	1,8	2,8	2,9
Madeira-Mamoré	NORTE	RO	2,6	3,2	3,9	4,1	3,0	2,5	3,3
Vale do Guaporé	NORTE	RO	3,4	2,2	2,5	3,2	3,0	2,7	2,8
Vale do Jamari	NORTE	RO	2,6	2,8	2,4	3,1	2,4	2,7	2,7
Zona da Mata	NORTE	RO	2,2	3,2	2,3	3,0	3,3	3,6	2,9
Centro Norte	NORTE	RR	2,8	3,0	4,0	2,8	3,0	2,6	3,1
Sul	NORTE	RR	3,5	2,0	2,6	2,2	3,4	3,4	2,8
Amor Perfeito	NORTE	TO	3,7	3,2	4,1	2,1	3,3	3,9	3,4
Bico do Papagaio	NORTE	TO	3,5	2,7	2,9	2,2	3,2	1,9	2,8
Cantão	NORTE	TO	3,6	2,4	3,0	2,3	2,9	1,6	2,7
Capim Dourado	NORTE	TO	3,5	3,4	5,2	2,7	3,0	2,7	3,6
Cerrado Tocantins Araguaia	NORTE	TO	3,6	3,1	3,0	1,9	3,3	3,5	3,0
Ilha do Bananal	NORTE	TO	3,7	1,5	3,8	3,6	3,1	3,5	3,3
Médio Norte Araguaia	NORTE	TO	3,5	2,8	4,2	2,6	2,4	3,1	3,2
Sudeste	NORTE	TO	3,5	2,4	1,8	2,2	3,5	2,7	2,5
1ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	1,5	3,2	3,7	3,5	3,0	2,8	3,0
2ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,5	2,6	2,2	1,4	3,3	2,5	2,5
3ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	1,9	2,2	2,0	3,2	3,1	2,6
4ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,5	2,4	2,2	2,2	3,1	3,0	2,7
5ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	2,1	2,4	2,2	3,3	2,3	2,6
6ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	3,1	2,8	3,6	3,1	2,3	3,1
7ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	2,4	3,1	2,9	2,0	2,5	2,8	2,6
8ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,8	3,1	2,3	2,8	2,8	2,9	2,9
9ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,7	3,2	2,4	2,0	3,3	2,8	2,8
10ª Região de Saúde	NORDESTE	AL	3,2	2,8	2,5	1,9	2,9	2,8	2,6
Alagoínhas	NORDESTE	BA	3,3	2,6	2,7	2,4	3,2	2,3	2,7
Barreiras	NORDESTE	BA	3,2	3,3	3,1	2,7	3,0	1,9	2,9
Brumado	NORDESTE	BA	3,7	2,8	2,6	2,7	3,0	3,4	3,0
Camaçari	NORDESTE	BA	1,6	3,6	2,7	2,4	3,3	2,8	2,7
Cruz das Almas	NORDESTE	BA	3,6	2,5	2,8	2,8	3,3	2,8	2,9
Feira de Santana	NORDESTE	BA	2,2	2,8	3,1	2,7	3,1	2,7	2,8
Guanambi	NORDESTE	BA	3,6	2,7	1,8	2,6	2,4	2,7	2,5
Ibotirama	NORDESTE	BA	3,6	2,6	2,4	1,7	1,9	4,1	2,7
Ilhéus	NORDESTE	BA	2,4	2,6	3,1	3,4	3,1	2,2	2,8
Irecê	NORDESTE	BA	3,6	2,2	2,6	2,8	3,1	3,7	2,9
Itaberaba	NORDESTE	BA	2,3	2,2	2,3	2,8	3,1	3,4	2,6
Itabuna	NORDESTE	BA	3,4	2,1	2,2	3,0	2,4	2,9	2,6
Itapetinga	NORDESTE	BA	3,5	1,8	2,4	2,4	3,1	3,5	2,7
Jacobina	NORDESTE	BA	3,2	2,6	2,4	2,3	3,1	2,1	2,6
Jequié	NORDESTE	BA	3,5	2,7	1,9	3,3	3,1	3,3	2,8

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Juazeiro	NORDESTE	BA	3,4	2,6	2,8	1,9	2,9	2,6	2,7
Paulo Afonso	NORDESTE	BA	3,3	2,0	2,7	2,2	2,9	2,6	2,6
Porto Seguro	NORDESTE	BA	2,4	2,0	3,0	3,2	3,0	3,0	2,8
Ribeira do Pombal	NORDESTE	BA	3,5	2,4	2,3	1,9	2,6	2,4	2,5
Salvador	NORDESTE	BA	1,8	2,9	3,1	4,0	3,0	2,6	2,9
Santa Maria da Vitória	NORDESTE	BA	3,3	2,9	1,7	2,6	2,3	3,3	2,6
Santo Antônio de Jesus	NORDESTE	BA	3,6	2,6	2,7	3,0	3,1	2,8	2,9
Seabra	NORDESTE	BA	3,3	2,7	2,2	2,3	2,4	5,3	3,0
Senhor do Bonfim	NORDESTE	BA	3,2	2,4	1,6	2,5	3,2	2,6	2,4
Serrinha	NORDESTE	BA	2,3	2,3	2,3	1,9	3,2	2,5	2,4
Teixeira de Freitas	NORDESTE	BA	3,7	1,9	2,9	2,7	3,0	2,9	2,9
Valença	NORDESTE	BA	3,4	1,9	2,4	1,6	3,1	3,3	2,5
Vitória da Conquista	NORDESTE	BA	3,4	2,8	3,1	3,1	3,0	3,1	3,1
1ª Região Fortaleza	NORDESTE	CE	1,6	3,4	3,0	4,0	3,0	3,3	3,1
2ª Região Caucaia	NORDESTE	CE	3,0	2,1	2,3	1,5	3,4	3,1	2,5
3ª Região Maracanau	NORDESTE	CE	2,0	1,5	2,3	1,8	3,3	2,9	2,3
4ª Região Baturité	NORDESTE	CE	3,5	3,3	3,0	1,8	3,3	2,8	2,9
5ª Região Canindé	NORDESTE	CE	2,3	1,9	2,4	2,2	3,2	3,1	2,5
6ª Região Itapipoca	NORDESTE	CE	3,6	2,1	2,3	1,8	2,9	2,6	2,5
7ª Região Aracati	NORDESTE	CE	2,3	3,4	3,2	2,2	3,3	2,9	2,9
8ª Região Quixadá	NORDESTE	CE	3,7	1,4	1,7	3,1	2,7	2,1	2,4
9ª Região Russas	NORDESTE	CE	3,8	2,2	2,5	2,8	2,5	2,1	2,7
10ª Região Limoeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,9	3,0	2,6	2,6	2,6	3,3	2,9
11ª Região Sobral	NORDESTE	CE	3,9	3,2	2,0	3,1	3,0	3,0	2,9
12ª Região Acaraú	NORDESTE	CE	3,7	2,2	2,5	1,9	3,4	2,2	2,6
13ª Região Tianguá	NORDESTE	CE	3,8	2,2	2,6	1,7	2,9	2,8	2,6
14ª Região Tauá	NORDESTE	CE	3,9	2,3	2,7	2,5	2,8	3,4	2,9
15ª Região Crateús	NORDESTE	CE	3,4	2,4	1,7	2,0	2,7	2,1	2,3
16ª Região Camocim	NORDESTE	CE	3,8	2,8	2,5	1,5	3,3	2,9	2,7
17ª Região Icó	NORDESTE	CE	3,9	2,8	2,4	2,3	3,2	3,8	3,0
18ª Região Iguatú	NORDESTE	CE	3,9	2,3	2,6	2,5	2,9	3,1	2,8
19ª Região Brejo Santo	NORDESTE	CE	3,9	3,0	2,7	3,3	3,1	3,8	3,2
20ª Região Crato	NORDESTE	CE	3,8	2,8	2,7	3,1	3,2	3,3	3,1
21ª Região Juazeiro do Norte	NORDESTE	CE	3,7	2,9	3,4	3,5	3,0	2,4	3,2
22ª Região Cascavel	NORDESTE	CE	3,5	2,9	2,4	1,8	3,5	2,9	2,7
Açailândia	NORDESTE	MA	3,4	2,8	2,1	3,1	3,2	2,7	2,8
Bacabal	NORDESTE	MA	3,8	2,0	2,4	2,2	2,8	3,7	2,8
Balsas	NORDESTE	MA	3,6	2,9	2,3	2,5	2,2	3,3	2,8
Barra do Corda	NORDESTE	MA	3,6	2,3	2,4	2,8	3,1	2,3	2,7
Caxias	NORDESTE	MA	3,9	2,5	2,9	3,1	3,0	2,9	3,0
Chapadinha	NORDESTE	MA	3,4	1,7	2,1	1,9	3,2	3,9	2,6
Codó	NORDESTE	MA	3,7	2,1	2,8	2,2	3,1	2,2	2,7
Imperatriz	NORDESTE	MA	3,3	3,2	3,0	3,6	3,0	2,2	3,1
Itapecuru Mirim	NORDESTE	MA	3,7	1,8	2,2	1,9	3,2	3,1	2,6
Pedreiras	NORDESTE	MA	2,3	1,8	2,7	3,1	3,2	4,1	2,8
Pinheiro	NORDESTE	MA	3,7	2,3	2,4	2,3	2,2	3,8	2,7
Presidente Dutra	NORDESTE	MA	3,8	1,5	2,7	2,8	3,1	4,2	3,0
Rosário	NORDESTE	MA	3,8	2,4	2,3	1,9	3,2	4,1	2,8
Santa Inês	NORDESTE	MA	3,8	1,7	2,4	2,5	3,1	4,0	2,8
São João dos Patos	NORDESTE	MA	3,8	2,7	2,3	3,1	2,5	4,2	3,1
São Luís	NORDESTE	MA	2,2	3,4	3,9	3,5	3,0	2,2	3,2
Timon	NORDESTE	MA	3,8	2,1	2,8	2,2	3,3	2,9	2,8
Viana	NORDESTE	MA	3,8	1,9	2,1	2,1	2,9	3,5	2,6
Zé Doca	NORDESTE	MA	3,7	2,2	2,1	2,2	3,2	3,6	2,7
1ª Região Mata Atlântica	NORDESTE	PB	3,6	2,6	4,7	3,5	3,0	2,7	3,5
2ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,8	2,9	2,1	3,3	2,5	2,9
3ª Região	NORDESTE	PB	3,5	2,8	1,7	1,9	3,5	2,1	2,4
4ª Região	NORDESTE	PB	3,7	1,5	1,9	3,0	3,3	4,5	2,8
5ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,3	3,1	2,5	3,1	2,7	2,9
6ª Região	NORDESTE	PB	3,8	3,0	3,3	3,0	3,3	3,5	3,3
7ª Região	NORDESTE	PB	3,8	2,1	3,4	3,1	3,3	3,5	3,2
8ª Região	NORDESTE	PB	3,7	3,1	3,1	2,7	3,2	4,3	3,3
9ª Região	NORDESTE	PB	2,3	1,9	3,6	2,8	3,1	3,0	2,9
10ª Região	NORDESTE	PB	3,9	2,4	3,2	3,1	3,3	3,6	3,2
11ª Região	NORDESTE	PB	3,3	3,0	2,0	2,3	2,8	3,3	2,7
12ª Região	NORDESTE	PB	3,6	2,0	2,7	2,5	3,5	3,3	2,9
13ª Região	NORDESTE	PB	3,8	3,0	3,5	3,2	3,2	3,2	3,4
14ª Região	NORDESTE	PB	3,5	2,7	1,8	1,7	2,7	2,2	2,4
15ª Região	NORDESTE	PB	3,4	2,9	2,7	1,9	2,8	3,1	2,8
16ª Região	NORDESTE	PB	3,6	3,2	4,3	3,4	3,0	2,6	3,5
Afogados da Ingazeira	NORDESTE	PE	3,8	2,0	2,8	3,5	3,3	2,0	2,9
Arcoverde	NORDESTE	PE	3,5	2,5	2,6	1,9	3,4	1,7	2,6
Caruaru	NORDESTE	PE	3,3	2,6	2,8	1,9	3,3	2,9	2,8

(CONTINUA)



(CONTINUAÇÃO)

Garanhuns	NORDESTE	PE	3,7	2,1	2,6	2,5	3,3	2,9	2,8
Goiana	NORDESTE	PE	3,5	2,1	2,7	2,3	3,5	3,0	2,8
Limoeiro	NORDESTE	PE	3,4	2,6	2,5	2,5	3,3	3,1	2,8
Ouricuri	NORDESTE	PE	3,3	2,0	1,8	2,4	3,1	1,9	2,3
Palmares	NORDESTE	PE	3,6	2,6	2,2	2,5	3,5	3,2	2,8
Petrolina	NORDESTE	PE	3,3	2,5	2,5	2,7	3,1	2,4	2,7
Recife	NORDESTE	PE	2,8	2,9	4,3	3,6	2,9	3,3	3,4
Salgueiro	NORDESTE	PE	3,8	2,7	2,9	3,1	3,1	2,8	3,1
Serra Talhada	NORDESTE	PE	3,6	2,7	2,6	3,6	2,6	2,7	3,0
Carnaubais	NORDESTE	PI	3,5	2,8	2,7	2,7	3,0	3,4	3,0
Chapada das Mangabeiras	NORDESTE	PI	3,9	2,8	2,6	2,2	2,8	1,9	2,7
Cocais	NORDESTE	PI	3,9	2,5	1,7	2,1	3,3	3,3	2,6
Entre Rios	NORDESTE	PI	2,5	4,3	4,0	3,2	3,0	3,0	3,4
Planície Litorânea	NORDESTE	PI	3,9	2,6	2,8	3,0	3,1	2,9	3,0
Serra da Capivara	NORDESTE	PI	3,9	1,9	2,6	2,9	2,4	3,6	2,9
Tabuleiros do Alto Parnaíba	NORDESTE	PI	3,8	3,7	1,8	1,7	3,3	2,2	2,6
Vale do Canindé	NORDESTE	PI	3,9	2,8	1,7	3,0	2,5	3,1	2,7
Vale do Rio Guaribas	NORDESTE	PI	3,9	2,9	2,7	3,3	2,6	3,1	3,1
Vale do Sambito	NORDESTE	PI	3,9	2,8	2,5	2,3	3,3	3,5	3,0
Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	NORDESTE	PI	3,9	2,6	1,9	2,5	2,9	2,7	2,6
1ª Região de Saúde - São José de Mipibu	NORDESTE	RN	3,6	3,0	2,6	2,2	3,5	3,6	3,0
2ª Região de Saúde - Mossoró	NORDESTE	RN	3,6	2,5	3,2	2,8	3,1	2,9	3,0
3ª Região de Saúde - João Câmara	NORDESTE	RN	3,4	3,5	2,5	2,1	3,4	2,7	2,9
4ª Região de Saúde - Caicó	NORDESTE	RN	3,8	3,1	2,8	3,4	3,2	4,4	3,4
5ª Região de Saúde - Santa Cruz	NORDESTE	RN	3,7	2,4	2,9	2,8	3,5	2,3	2,9
6ª Região de Saúde - Pau dos Ferros	NORDESTE	RN	3,8	3,6	2,8	3,8	2,6	3,9	3,4
7ª Região de Saúde - Metropolitana	NORDESTE	RN	2,5	3,4	2,9	3,6	3,0	2,5	3,0
8ª Região de Saúde - Açú	NORDESTE	RN	3,5	2,3	2,5	2,4	3,5	2,7	2,8
Aracaju	NORDESTE	SE	3,2	3,5	4,9	4,7	3,0	2,9	3,9
Estância	NORDESTE	SE	3,7	2,1	2,2	1,9	3,4	2,3	2,5
Itabaiana	NORDESTE	SE	3,5	2,6	2,1	1,7	2,2	2,3	2,4
Lagarto	NORDESTE	SE	2,1	2,4	2,3	1,9	2,3	2,5	2,2
Nossa Senhora da Glória	NORDESTE	SE	3,6	2,7	2,4	1,8	2,6	2,6	2,6
Nossa Senhora do Socorro	NORDESTE	SE	3,4	2,7	2,2	1,4	3,6	2,4	2,5
Propriá	NORDESTE	SE	3,6	2,1	2,7	2,1	3,3	2,4	2,7
Central	CENTRO-OESTE	GO	2,2	3,6	4,8	5,3	3,0	3,0	3,8
Centro Sul	CENTRO-OESTE	GO	2,4	3,2	2,8	1,7	2,8	2,9	2,6
Entorno Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,2	2,8	2,7	2,0	3,3	2,5	2,7
Entorno Sul	CENTRO-OESTE	GO	1,2	2,3	1,7	1,3	3,3	2,7	2,0
Estrada de Ferro	CENTRO-OESTE	GO	2,6	3,9	3,1	4,0	2,6	2,9	3,2
Nordeste I	CENTRO-OESTE	GO	3,6	2,1	2,5	3,4	3,3	2,6	2,9
Nordeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,4	2,4	2,3	2,5	3,2	3,1	2,7
Norte	CENTRO-OESTE	GO	3,4	3,6	2,6	3,4	3,2	2,4	3,1
Oeste I	CENTRO-OESTE	GO	3,8	3,9	2,8	3,9	3,3	3,1	3,4
Oeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,5	3,8	2,7	3,4	3,0	3,2	3,2
Pirineus	CENTRO-OESTE	GO	2,7	2,6	3,3	2,4	2,4	2,7	2,8
Rio Vermelho	CENTRO-OESTE	GO	2,2	3,7	2,5	3,9	2,6	4,2	3,1
São Patrício I	CENTRO-OESTE	GO	3,9	3,7	3,5	5,7	1,8	3,1	3,7
São Patrício II	CENTRO-OESTE	GO	3,1	3,1	2,6	3,2	3,0	3,5	3,0
Serra da Mesa	CENTRO-OESTE	GO	3,3	3,5	2,4	2,3	3,2	2,0	2,7
Sudoeste I	CENTRO-OESTE	GO	2,4	2,5	2,8	3,2	2,9	3,1	2,8
Sudoeste II	CENTRO-OESTE	GO	3,0	4,3	3,1	3,3	3,1	2,9	3,3
Sul	CENTRO-OESTE	GO	3,3	3,5	2,7	3,4	3,2	3,2	3,2
Alto Tapajós	CENTRO-OESTE	MT	3,8	3,5	2,9	3,7	3,1	2,6	3,2
Baixada Cuiabana	CENTRO-OESTE	MT	2,1	3,0	4,2	3,2	3,0	2,9	3,2
Araguaia Xingu	CENTRO-OESTE	MT	3,6	3,6	2,3	2,1	2,4	3,1	2,8
Centro Norte	CENTRO-OESTE	MT	3,5	2,9	2,5	3,6	3,3	1,8	2,9
Garças Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,7	3,1	3,4	3,3	3,1	1,8	3,1
Médio Araguaia	CENTRO-OESTE	MT	3,6	4,6	3,2	3,7	2,9	2,6	3,5
Médio Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,2	3,8	2,8	3,4	3,2	2,5	3,1
Noroeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,4	2,5	2,5	3,8	3,1	2,8	3,0
Norte Araguaia Karajá	CENTRO-OESTE	MT	3,4	5,0	1,9	3,0	3,2	2,9	3,1
Norte Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	1,9	3,8	2,2	3,9	3,1	3,2	3,0
Oeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	2,6	3,2	3,2	3,5	3,0	2,6	3,0
Sudoeste Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,6	4,0	2,5	2,8	3,3	3,4	3,2
Sul Matogrossense	CENTRO-OESTE	MT	3,2	3,0	3,1	2,9	3,0	2,8	3,0
Teles Pires	CENTRO-OESTE	MT	3,1	3,0	2,3	3,3	2,2	3,3	2,9
Vale do Peixoto	CENTRO-OESTE	MT	3,1	2,5	2,4	3,3	3,1	2,5	2,8
Vale dos Arinos	CENTRO-OESTE	MT	3,6	4,4	1,9	4,1	3,1	2,5	3,1
Campo Grande	CENTRO-OESTE	MS	3,1	2,8	3,9	3,3	3,0	3,0	3,3
Corumbá	CENTRO-OESTE	MS	3,4	4,0	2,8	2,7	3,0	1,6	2,9
Dourados	CENTRO-OESTE	MS	3,3	3,9	2,2	2,9	3,0	2,1	2,8
Três Lagoas	CENTRO-OESTE	MS	2,8	3,3	2,3	3,4	3,1	3,6	3,0

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Distrito Federal	CENTRO-OESTE	DF	1,5		5,1	3,6	3,0	3,7	3,6
Central	SUDESTE	ES	2,9	3,4	3,3	3,6	3,1	2,9	3,2
Metropolitana	SUDESTE	ES	2,0	2,1	3,2	3,4	3,0	3,8	3,0
Norte	SUDESTE	ES	2,0	1,5	2,7	2,6	3,0	3,1	2,5
Sul	SUDESTE	ES	3,4	3,5	3,5	3,3	3,1	2,5	3,3
Águas Formosas	SUDESTE	MG	3,8	3,2	2,3	2,9	3,1	1,5	2,8
Além Paraíba	SUDESTE	MG	3,0	2,4	3,4	3,5	2,5	2,1	2,9
Alfenas Machado	SUDESTE	MG	2,8	3,5	3,2	3,8	3,0	3,7	3,3
Almenara	SUDESTE	MG	3,4	2,9	1,8	3,4	2,4	3,6	2,8
Araçuaí	SUDESTE	MG	3,8	2,3	2,8	2,9	3,1	3,3	3,0
Araxá	SUDESTE	MG	1,9	3,7	2,3	3,1	2,9	3,1	2,8
Barbacena	SUDESTE	MG	3,3	3,4	3,1	3,4	3,0	2,5	3,1
Belo Horizonte Nova Lima Caeté	SUDESTE	MG	2,8	1,8	5,5	3,7	3,0	3,2	3,6
Betim	SUDESTE	MG	2,6	2,2	3,1	2,1	3,2	3,1	2,7
Bom Despacho	SUDESTE	MG	3,7	2,7	3,1	2,5	3,2	2,4	2,9
Brasília de Minas São Francisco	SUDESTE	MG	3,7	3,0	1,7	2,1	3,1	2,7	2,6
Carangola	SUDESTE	MG	3,8	3,2	3,3	3,8	3,0	4,4	3,6
Caratinga	SUDESTE	MG	3,5	3,1	2,9	2,8	3,2	2,5	3,0
Conselheiro Lafaiete Congonhas	SUDESTE	MG	2,2	4,2	3,3	2,0	2,5	3,7	3,0
Contagem	SUDESTE	MG	1,5	3,5	2,8	1,8	3,5	3,2	2,7
Coração de Jesus	SUDESTE	MG	3,6	3,1	2,8	2,0	3,3	1,4	2,7
Coronel Fabriciano Timóteo	SUDESTE	MG	0,8	2,0	2,8	2,4	3,3	2,9	2,4
Curvelo	SUDESTE	MG	3,0	2,6	2,7	2,4	3,1	2,8	2,7
Diamantina	SUDESTE	MG	3,9	2,4	3,3	3,5	3,0	2,6	3,2
Divinópolis Santo Antônio do Monte	SUDESTE	MG	2,7	3,5	2,5	3,2	3,1	3,0	2,9
Formiga	SUDESTE	MG	3,6	2,4	2,1	4,8	3,2	3,1	3,1
Francisco Sá	SUDESTE	MG	3,5	2,4	2,6	2,1	3,3	3,1	2,8
Frutal Iturama	SUDESTE	MG	3,0	4,3	3,0	2,1	2,8	3,5	3,1
Governador Valadares	SUDESTE	MG	3,3	3,2	2,4	2,9	3,0	3,0	2,9
Guanhães	SUDESTE	MG	3,7	2,5	2,8	3,7	3,2	3,2	3,2
Guaxupé	SUDESTE	MG	2,6	2,4	2,9	2,8	2,7	3,0	2,7
Ipatinga	SUDESTE	MG	3,0	3,8	2,3	2,9	2,5	3,7	2,9
Itabira	SUDESTE	MG	3,7	3,2	2,5	3,4	3,1	3,0	3,1
Itajubá	SUDESTE	MG	3,1	3,5	3,9	2,2	3,1	3,7	3,3
Itaobim	SUDESTE	MG	3,8	2,8	2,7	2,5	3,2	1,9	2,8
Itaúna	SUDESTE	MG	1,8	3,9	3,4	2,5	3,2	3,2	3,0
Ituiutaba	SUDESTE	MG	2,9	2,7	2,8	3,1	3,1	4,1	3,0
Janaúba Monte Azul	SUDESTE	MG	3,9	3,1	2,9	2,5	3,1	3,1	3,1
Januária	SUDESTE	MG	3,7	2,2	2,5	1,3	2,8	1,8	2,4
João Monlevade	SUDESTE	MG	2,8	3,7	2,8	3,2	3,1	3,1	3,1
João Pinheiro	SUDESTE	MG	3,4	2,6	2,9	3,2	3,3	2,8	3,0
Juiz de Fora Lima Duarte Bom Jardim Minas	SUDESTE	MG	2,7	4,1	5,4	3,9	3,0	2,8	3,9
Lavras	SUDESTE	MG	1,9	3,7	3,4	4,1	3,0	2,7	3,2
Leopoldina Cataguases	SUDESTE	MG	3,5	3,2	3,4	3,2	3,2	4,4	3,5
Manga	SUDESTE	MG	3,9	2,0	1,7	1,9	3,2	4,2	2,6
Manhuaçu	SUDESTE	MG	2,3	3,2	2,9	2,5	3,1	3,2	2,8
Mantena	SUDESTE	MG	3,8	3,0	2,8	2,5	3,1	4,1	3,2
Minas Novas Turmalina Capelinha	SUDESTE	MG	3,8	2,8	1,7	2,8	2,0	3,8	2,7
Montes Claros Bocaiúva	SUDESTE	MG	3,7	2,6	3,2	2,7	3,0	3,1	3,0
Muriáe	SUDESTE	MG	3,5	3,0	3,8	3,8	2,9	4,4	3,6
Nanuque	SUDESTE	MG	3,7	2,4	2,5	2,7	3,2	2,8	2,8
Ouro Preto	SUDESTE	MG	3,5	3,8	3,4	2,3	3,0	2,9	3,2
Padre Paraíso	SUDESTE	MG	3,6	2,9	2,1	2,4	3,3	3,1	2,8
Pará de Minas	SUDESTE	MG	3,1	3,4	1,9	1,3	3,2	3,6	2,6
Passos Piumhi	SUDESTE	MG	3,2	3,8	3,9	4,0	3,0	4,0	3,7
Patos de Minas	SUDESTE	MG	3,7	2,6	3,6	3,6	2,9	3,4	3,3
Patrocínio Monte Carmelo	SUDESTE	MG	3,3	2,5	3,1	3,2	3,1	3,9	3,2
Pedra Azul	SUDESTE	MG	3,8	1,4	2,7	3,3	3,2	2,9	2,9
Pirapora	SUDESTE	MG	3,8	3,1	2,7	3,5	3,1	2,7	3,1
Poços de Caldas	SUDESTE	MG	2,7	4,2	4,3	4,1	3,0	3,5	3,7
Ponte Nova	SUDESTE	MG	3,7	3,6	3,1	3,6	3,1	3,1	3,4
Pouso Alegre	SUDESTE	MG	1,6	2,6	3,4	2,5	3,0	2,7	2,7
Resplendor	SUDESTE	MG	3,7	3,2	3,1	2,6	3,1	2,9	3,1
Salinas Taiobeiras	SUDESTE	MG	3,9	2,9	2,6	2,4	2,3	2,7	2,8
Santa Maria do Suaçuí São João Evangelista	SUDESTE	MG	3,5	2,2	2,3	1,9	2,6	4,4	2,7
Santo Antônio do Amparo Campo Belo	SUDESTE	MG	3,8	2,3	2,1	2,3	3,1	3,5	2,8
Santos Dumont	SUDESTE	MG	3,2	2,2	2,9	2,3	3,3	2,1	2,6
São João del Rei	SUDESTE	MG	3,1	2,4	3,0	3,3	3,1	2,8	3,0
São João Nepomuceno Bicas	SUDESTE	MG	3,1	3,6	2,9	2,9	3,4	2,7	3,1
São Lourenço	SUDESTE	MG	3,6	2,4	3,3	3,5	3,1	4,0	3,3
São Sebastião do Paraíso	SUDESTE	MG	3,8	4,2	3,9	4,8	3,0	3,1	3,9
Sete Lagoas	SUDESTE	MG	3,2	2,7	3,0	2,3	2,5	3,0	2,8
Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	SUDESTE	MG	3,8	3,2	2,1	2,9	3,0	2,9	2,9

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Três Corações	SUDESTE	MG	2,7	2,4	2,8	3,3	3,1	2,8	2,8
Três Pontas	SUDESTE	MG	2,6	3,5	3,0	3,3	2,8	2,4	3,0
Ubá	SUDESTE	MG	3,0	2,9	2,9	3,1	2,3	3,3	3,0
Uberaba	SUDESTE	MG	2,2	2,7	5,5	4,2	3,0	3,7	3,8
Uberlândia Araguari	SUDESTE	MG	2,1	3,8	3,1	3,7	3,0	3,1	3,2
Unai	SUDESTE	MG	3,0	2,7	1,9	3,1	3,2	2,9	2,7
Varginha	SUDESTE	MG	2,6	1,4	2,7	3,0	3,1	3,7	2,7
Vespasiano	SUDESTE	MG	2,5	3,7	2,8	2,2	2,5	3,8	2,9
Viçosa	SUDESTE	MG	3,4	3,3	2,9	3,6	3,0	3,1	3,2
Adamantina	SUDESTE	SP	3,1	3,8	3,6	3,6	3,2	3,1	3,4
Alta Anhanguera	SUDESTE	SP	2,7	2,8	3,2	3,3	2,6	2,9	3,0
Alta Mogiana	SUDESTE	SP	2,7	3,9	3,5	3,1	2,3	3,6	3,2
Alta Paulista	SUDESTE	SP	2,7	4,1	3,6	3,4	2,3	3,9	3,4
Alta Sorocabana	SUDESTE	SP	2,5	3,6	4,8	3,8	2,9	3,0	3,6
Alto Capivari	SUDESTE	SP	3,5	4,6	1,9	3,0	3,2	2,6	3,0
Alto do Tietê	SUDESTE	SP	1,5	3,5	3,3	2,4	2,5	2,7	2,7
Alto Vale do Paraíba	SUDESTE	SP	1,7	4,5	4,4	3,5	3,0	3,2	3,5
Aqüífero Guarani	SUDESTE	SP	1,5	4,1	5,3	4,2	3,0	2,9	3,8
Araras	SUDESTE	SP	2,2	3,7	3,9	2,7	3,0	2,7	3,1
Assis	SUDESTE	SP	2,2	2,9	4,1	3,7	2,4	3,2	3,3
Baixa Mogiana	SUDESTE	SP	1,6	4,4	2,6	2,6	3,0	3,9	3,0
Baixada Santista	SUDESTE	SP	2,2	4,5	3,9	2,5	3,0	2,5	3,2
Bauru	SUDESTE	SP	1,3	3,8	4,4	3,1	2,3	3,1	3,2
Bragança	SUDESTE	SP	1,8	4,0	4,1	2,8	3,1	2,9	3,2
Catanduva	SUDESTE	SP	2,4	4,1	4,2	3,6	3,1	3,4	3,6
Central do DRS II	SUDESTE	SP	2,8	2,6	4,1	3,3	3,1	2,7	3,2
Central do DRS III	SUDESTE	SP	2,1	4,2	4,6	3,3	3,0	3,5	3,6
Centro Oeste do DRS III	SUDESTE	SP	1,4	3,5	2,8	3,1	3,2	2,7	2,8
Circuito da Fé e Vale Histórico	SUDESTE	SP	2,3	3,6	3,6	3,1	3,1	3,2	3,2
Circuito das Águas	SUDESTE	SP	3,0	4,6	3,3	3,1	3,2	3,2	3,4
Consórcios do DRS II	SUDESTE	SP	3,0	2,9	2,0	3,4	3,2	3,0	2,8
Coração do DRS III	SUDESTE	SP	2,0	3,9	2,6	2,8	2,3	3,6	2,9
Extremo Oeste Paulista	SUDESTE	SP	2,0	3,6	2,6	3,2	3,2	2,3	2,8
Fernandópolis	SUDESTE	SP	2,3	4,6	4,8	3,9	2,5	3,5	3,8
Franco da Rocha	SUDESTE	SP	1,9	2,3	3,4	2,4	2,5	3,4	2,7
Grande ABC	SUDESTE	SP	1,5	4,5	4,2	3,1	3,1	3,0	3,3
Horizonte Verde	SUDESTE	SP	1,6	2,7	3,1	2,4	3,3	3,2	2,7
Itapetininga	SUDESTE	SP	2,0	2,7	3,0	2,0	3,1	3,2	2,7
Itapeva	SUDESTE	SP	2,1	2,7	3,0	2,9	3,1	3,9	2,9
Jales	SUDESTE	SP	3,2	3,0	3,9	3,6	3,3	3,1	3,4
Jaú	SUDESTE	SP	2,1	2,8	4,0	3,4	3,1	3,5	3,2
José Bonifácio	SUDESTE	SP	2,5	4,3	3,1	3,1	3,4	3,3	3,3
Jundiá	SUDESTE	SP	1,4	3,7	3,8	2,6	3,0	3,1	3,0
Lagos do DRS II	SUDESTE	SP	3,6	4,5	3,6	2,7	3,1	3,1	3,5
Limeira	SUDESTE	SP	2,0	3,9	3,7	2,8	3,0	2,8	3,1
Lins	SUDESTE	SP	2,1	3,6	3,9	4,2	3,1	2,0	3,3
Litoral Norte	SUDESTE	SP	3,4	5,9	3,8	2,4	3,0	3,0	3,6
Mananciais	SUDESTE	SP	1,5	3,4	3,0	2,0	3,2	3,0	2,7
Mantiqueira	SUDESTE	SP	2,5	3,8	3,4	2,8	3,2	3,3	3,2
Marília	SUDESTE	SP	3,0	3,9	5,2	3,3	3,0	2,8	3,7
Norte - Barretos	SUDESTE	SP	2,4	2,9	5,9	3,7	3,0	2,4	3,7
Norte do DRS III	SUDESTE	SP	2,1	4,0	3,2	3,3	2,4	2,6	3,0
Ourinhos	SUDESTE	SP	2,0	3,9	3,6	3,5	3,1	2,6	3,2
Piracicaba	SUDESTE	SP	2,0	4,4	4,0	3,0	2,3	3,1	3,3
Polo Cuesta	SUDESTE	SP	1,4	2,6	5,6	4,0	3,0	2,9	3,5
Pontal do Paranapanema	SUDESTE	SP	3,8	3,0	3,4	3,1	3,3	2,9	3,3
Região Metropolitana de Campinas	SUDESTE	SP	1,7	5,0	4,6	2,5	3,0	3,3	3,5
Rio Claro	SUDESTE	SP	1,8	3,0	3,3	2,2	3,1	2,9	2,7
Rio Pardo	SUDESTE	SP	2,1	3,7	4,0	4,2	3,0	2,7	3,4
Rota dos Bandeirantes	SUDESTE	SP	1,1	3,5	3,9	2,5	2,5	2,9	2,9
Santa Fé do Sul	SUDESTE	SP	3,8	3,0	3,7	3,5	3,3	3,3	3,5
São José do Rio Preto	SUDESTE	SP	2,1	3,9	5,5	4,2	3,0	3,1	3,9
São Paulo	SUDESTE	SP	1,8	4,5	5,6	3,1	3,0	3,0	3,8
Sorocaba	SUDESTE	SP	1,1	4,1	2,5	2,9	3,0	2,8	2,7
Sul - Barretos	SUDESTE	SP	2,8	4,1	3,2	3,0	3,2	3,2	3,2
Três Colinas	SUDESTE	SP	1,4	3,6	3,2	2,6	3,0	3,0	2,8
Tupã	SUDESTE	SP	3,0	3,7	2,2	3,9	2,4	3,0	3,0
Vale das Cachoeiras	SUDESTE	SP	3,1	3,0	3,6	2,4	3,4	2,8	3,1
Vale do Jurumirim	SUDESTE	SP	2,2	4,2	2,9	2,9	3,2	3,3	3,1
Vale do Paraíba/Região Serrana	SUDESTE	SP	3,6	4,3	2,3	2,3	3,0	2,4	2,9
Vale do Ribeira	SUDESTE	SP	3,2	4,1	4,6	3,5	3,2	4,1	3,9
Votuporanga	SUDESTE	SP	1,9	2,6	3,8	3,1	3,1	3,2	3,0
Baía da Ilha Grande	SUDESTE	RJ	3,5	6,0	4,5	3,0	2,3	3,1	3,9

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Baixada Litorânea	SUDESTE	RJ	2,3	3,7	2,5	2,9	3,1	2,6	2,8
Centro-Sul	SUDESTE	RJ	3,6	3,9	4,3	4,2	3,0	2,0	3,7
Médio Paraíba	SUDESTE	RJ	3,0	2,7	4,3	4,6	3,0	2,5	3,5
Metropolitana I	SUDESTE	RJ	2,2	3,6	3,3	3,8	3,0	2,7	3,1
Metropolitana II	SUDESTE	RJ	2,6	2,9	3,0	3,9	3,0	3,3	3,1
Noroeste	SUDESTE	RJ	3,5	2,7	2,8	4,7	3,0	2,7	3,2
Norte	SUDESTE	RJ	1,7	4,2	4,4	4,8	3,0	2,7	3,6
Serrana	SUDESTE	RJ	2,3	4,2	3,9	3,5	3,0	3,2	3,4
1ª RS Paranaguá	SUL	PR	1,9	3,5	2,7	2,3	3,3	3,4	2,8
2ª RS Metropolitana	SUL	PR	2,1	3,8	3,4	3,8	3,0	3,1	3,2
3ª RS Ponta Grossa	SUL	PR	3,0	3,4	3,2	2,9	2,5	4,0	3,2
4ª RS Irati	SUL	PR	2,8	3,4	2,5	3,3	2,9	2,9	2,9
5ª RS Guarapuava	SUL	PR	3,3	3,3	2,9	2,9	3,1	2,5	3,0
6ª RS União da Vitória	SUL	PR	2,8	3,6	2,9	3,2	3,3	2,9	3,1
7ª RS Pato Branco	SUL	PR	3,2	3,0	2,5	3,7	3,1	3,1	3,0
8ª RS Francisco Beltrão	SUL	PR	1,0	4,2	3,0	3,9	3,2	3,7	3,1
9ª RS Foz do Iguaçu	SUL	PR	2,8	4,2	3,4	3,5	2,3	2,8	3,2
10ª RS Cascavel	SUL	PR	2,6	2,7	3,9	4,3	2,3	3,8	3,4
11ª RS Campo Mourão	SUL	PR	3,3	4,1	3,0	2,8	2,6	4,3	3,3
12ª RS Umuarama	SUL	PR	3,5	2,8	3,3	3,9	3,1	2,7	3,2
13ª RS Cianorte	SUL	PR	3,3	4,5	3,4	3,6	3,1	3,0	3,5
14ª RS Paranavaí	SUL	PR	3,7	4,2	3,0	3,1	2,5	3,5	3,3
15ª RS Maringá	SUL	PR	2,7	2,8	4,6	3,5	3,0	3,1	3,5
16ª RS Apucarana	SUL	PR	3,7	3,4	4,2	3,2	2,4	3,4	3,5
17ª RS Londrina	SUL	PR	2,6	4,1	5,0	3,6	3,0	3,9	3,9
18ª RS Cornélio Procopio	SUL	PR	3,3	3,7	3,1	3,8	3,2	3,2	3,4
19ª RS Jacarezinho	SUL	PR	3,4	3,6	2,8	4,3	3,3	2,7	3,3
20ª RS Toledo	SUL	PR	2,5	2,8	3,2	2,9	2,5	3,3	2,9
21ª RS Telêmaco Borba	SUL	PR	3,3	2,6	2,3	2,7	3,4	3,4	2,8
22ª RS Ivaiporã	SUL	PR	3,9	2,8	2,8	4,8	2,5	2,9	3,3
Região 01 - Verdes Campos	SUL	RS	1,4	2,3	5,0	3,8	3,0	3,7	3,4
Região 02 - Entre Rios	SUL	RS	2,0	2,5	2,7	3,6	3,1	3,8	2,9
Região 03 - Fronteira Oeste	SUL	RS	1,9	2,8	2,9	3,0	3,0	3,2	2,8
Região 04 - Belas Praias	SUL	RS	2,7	3,0	3,5	2,4	2,6	3,2	3,0
Região 05 - Bons Ventos	SUL	RS	2,7	4,0	3,2	2,6	3,0	3,4	3,1
Região 06 - Vale do Paranhana e Costa Serr	SUL	RS	2,6	2,9	2,8	3,7	3,2	3,1	3,0
Região 07 - Vale dos Sinos	SUL	RS	1,9	3,7	3,2	3,0	3,1	3,2	3,0
Região 08 - Vale do Café e Metropolitana	SUL	RS	2,2	2,6	4,3	2,6	3,0	3,4	3,2
Região 09 - Carbonífera/Costa Doce	SUL	RS	1,5	3,1	2,9	2,4	3,4	3,6	2,8
Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	SUL	RS	2,0	3,6	5,6	4,2	3,0	3,3	3,9
Região 11 - Sete Povos das Missões	SUL	RS	3,2	3,3	2,1	3,3	3,0	3,5	3,0
Região 12 - Portal das Missões	SUL	RS	3,4	3,9	3,8	4,4	3,1	2,7	3,6
Região 13 - Diversidade	SUL	RS	3,5	4,1	3,9	4,4	3,0	3,9	3,8
Região 14 - Fronteira Noroeste	SUL	RS	3,7	1,6	2,1	3,9	3,0	4,1	3,0
Região 15 - Caminho das Águas	SUL	RS	3,7	2,6	3,5	5,2	2,4	3,4	3,5
Região 16 - Alto Uruguai Gaúcho	SUL	RS	3,2	2,8	3,8	4,3	3,1	3,2	3,5
Região 17 - Planalto	SUL	RS	2,5	3,6	5,1	5,3	3,0	3,4	4,0
Região 18 - Araucárias	SUL	RS	3,2	2,9	2,9	3,4	2,5	2,4	2,9
Região 19 - Botucaraí	SUL	RS	3,2	2,3	2,7	3,2	3,3	1,5	2,7
Região 20 - Rota da Produção	SUL	RS	3,3	2,8	2,0	3,7	3,3	3,8	3,0
Região 21 - Sul	SUL	RS	2,6	3,1	4,4	3,5	3,0	3,1	3,4
Região 22 - Pampa	SUL	RS	1,9	2,3	3,0	3,6	3,0	2,1	2,7
Região 23 - Caxias e Hortênsias	SUL	RS	1,7	4,1	4,9	4,3	2,9	3,1	3,7
Região 24 - Campos de Cima da Serra	SUL	RS	3,3	4,3	3,2	3,0	3,1	2,9	3,3
Região 25 - Vinhedos e Basalto	SUL	RS	1,5	2,8	3,7	3,7	2,3	3,4	3,0
Região 26 - Uva Vale	SUL	RS	2,3	2,6	3,0	4,4	2,5	2,4	2,9
Região 27 - Jacuí Centro	SUL	RS	1,7	3,2	3,3	4,0	3,1	3,3	3,1
Região 28 - Vinte e Oito	SUL	RS	2,5	2,4	3,6	3,0	3,0	2,8	3,0
Região 29 - Vales e Montanhas	SUL	RS	2,0	4,4	4,4	3,8	3,1	3,3	3,6
Região 30 - Vale da Luz	SUL	RS	2,2	2,6	3,5	3,9	3,1	3,3	3,2
Alto Uruguai Catarinense	SUL	SC	3,2	3,1	2,2	3,9	3,1	3,3	3,0
Alto Vale do Itajaí	SUL	SC	3,6	3,7	3,3	3,2	2,3	3,4	3,3
Alto Vale do Rio do Peixe	SUL	SC	3,1	1,5	2,1	2,8	3,0	2,2	2,4
Carbonífera	SUL	SC	3,2	2,6	3,7	3,3	3,1	3,8	3,3
Extremo Oeste	SUL	SC	3,8	4,0	2,2	5,0	3,0	3,4	3,5
Extremo Sul Catarinense	SUL	SC	3,4	3,2	3,3	2,9	3,2	3,2	3,2
Foz do Rio Itajaí	SUL	SC	1,9	4,3	3,6	3,2	3,1	3,1	3,2
Grande Florianópolis	SUL	SC	1,8	3,4	4,9	3,9	3,0	3,3	3,6
Laguna	SUL	SC	3,7	2,2	3,6	3,2	3,1	3,5	3,3
Médio Vale do Itajaí	SUL	SC	2,9	3,8	4,4	3,0	3,0	3,3	3,5
Meio Oeste	SUL	SC	3,5	3,9	2,4	2,7	3,1	2,2	2,9
Nordeste	SUL	SC	0,9	3,2	2,7	2,9	3,0	3,6	2,7
Oeste	SUL	SC	3,5	2,8	4,2	3,6	3,0	3,0	3,5

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

Planalto Norte	SUL	SC	1,9	3,5	3,3	3,3	3,1	3,7	3,2
Serra Catarinense	SUL	SC	3,7	3,4	2,4	3,5	3,1	3,2	3,1
Xanxerê	SUL	SC	3,6	3,9	3,1	2,6	3,2	4,1	3,4

## ANEXO A – Indicador Sintético de Desempenho do Sistema de Saúde

O indicador de desempenho de sistema de saúde para as 17 regiões da amostra foi construído com sete variáveis que representam cinco dimensões:

- **Condições de Saúde da População:** utilizada a variável Taxa de mortalidade infantil. A região recebe o valor um se a taxa de mortalidade infantil é inferior a observada para o Brasil e zero caso contrário;
- **Cobertura do Sistema de Saúde:** utilizada a variável % de famílias cadastradas no Programa de Saúde da Família – PSF. A região recebe o valor um se o % de famílias cadastradas no PSF é maior ou igual ao observado para o Brasil e zero caso contrário;
- **Gasto em Saúde:** utilizada a variável Despesa per capita em saúde (em reais). A região recebe o valor um se o gasto per capita em saúde é maior ou igual ao observado para o Brasil e zero caso contrário;
- **Recursos Humanos:** utilizada a variável Médicos por mil habitantes. A região recebe o valor um se o coeficiente de médicos por mil habitantes é maior ou igual ao observado para o Brasil e zero caso contrário;
- **Produção do SUS:** utilizadas as variáveis Produção ambulatorial SUS por mil habitantes, % do prestador público no total da produção ambulatorial e Total das internações do prestador público no total das internações. Cada uma das três variáveis recebe a pontuação 0,33 caso o seu valor seja superior ao observado para o Brasil, de tal forma que a soma das três varia em um intervalo [0,1].

O indicador sintético representa a soma dos componentes das cinco dimensões, de tal forma que o indicador varia em um intervalo [0,5]. Quanto maior o valor melhor o desempenho do Sistema de Saúde, com o valor zero representando o pior desempenho e o valor cinco o melhor.

Os resultados obtidos para as 17 regiões estão apresentados na Tabela 21.

Tabela 21 – Indicador Sintético de Desempenho da Saúde (Grupo Região e Redes)

Indicador Sintético de Desempenho do Sistema de Saúde para as 17 Regiões de Saúde da Pesquisa.

Código	Nome	Indicador sintético	Cobertura	Financiamento	Recursos Humanos	Produção SUS			Condições de Saúde
			% de famílias cadastradas no PSF 2013	Despesa <i>per capita</i> em saúde (em reais de 2012)	Nº de Médicos - 2013 (Coeficiente por mil habitantes)	Produção ambulatorial por mil habitantes 2013	% do prestador público no total da produção ambulatorial 2013	Total das internações do prestador público no total das internações 2013	Taxa de mortalidade infantil 2012
-	Brasil	5,00	53,20	489,49	1,61	19.962	87,76	50,32	13,67
31008	Belo Horizonte Nova Lima Caeté	4,66	58,34	778,42	4,04	24.504	91,09	44,37	10,93
23001	1ª Região Fortaleza	3,67	45,03	521,44	1,97	18.175	90,91	65,51	11,98
35042	Norte - Barretos	3,33	41,80	580,73	2,46	45.133	78,98	4,03	9,07
41009	9ª RS Foz do Iguaçu	3,33	61,07	642,91	1,21	17.897	90,21	35,20	10,61
41002	2ª RS Metropolitana	3,00	46,14	541,37	2,49	19.658	84,89	28,40	11,00
43023	Caxias e Hortênsias	3,00	22,53	585,67	2,99	18.387	74,16	-	11,15
51002	Baixada Cuiabana	3,00	40,23	554,44	1,94	17.729	86,26	43,01	13,55
35056	Sul - Barretos	2,67	45,66	555,15	1,13	16.901	88,02	63,24	10,85
23011	11ª Região Sobral	2,33	105,63	489,89	0,72	17.873	89,80	22,47	15,84
33008	Norte RJ	2,33	20,30	1.216,95	2,21	21.851	77,98	30,05	14,96
31068	Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	2,00	76,32	506,50	0,90	16.151	82,79	24,52	20,47
15001	Araguaia	1,67	57,53	338,18	0,37	17.979	97,46	77,19	16,91
26009	Petrolina	1,67	72,41	346,49	1,23	15.961	94,68	98,96	16,52
29016	Juazeiro	1,67	69,49	384,30	0,88	15.264	91,18	61,37	15,79
52004	Entorno Sul Goiás	1,67	39,74	262,71	0,63	12.976	91,16	100,00	12,44
13003	Entorno Manaus	1,00	30,12	318,01	1,23	20.842	90,85	95,98	14,56
43009	Carbonifera	1,00	22,20	366,00	1,16	10.743	66,93	6,92	9,10

Fonte: Região e Redes, 2018.