

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES
Mestrado Acadêmico em Saúde Pública**

ALAINE SANTOS PARENTE

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DA III
MACRORREGIÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

RECIFE

2020

ALAINE SANTOS PARENTE

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DA III
MACRORREGIÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do grau de mestre em Ciências.

Orientadora: Dr^a Sydia Rosana de Araujo Oliveira

RECIFE

2020

Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

- P228a Parente, Alaine Santos.
Avaliação do desempenho dos serviços de saúde da
III Macrorregião do estado de Pernambuco/Alaine Santos
Parente. - Recife: [s.n.], 2020.
143 p.: il., graf., tab.
- Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde
Pública) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação
Oswaldo Cruz, Recife, 2020.
Orientador: Sydia Rosana de Araujo Oliveira.
1. Avaliação em Saúde. 2. Estudos de Séries
Temporais. 3. Indicadores Básicos de Saúde. 4.
Regionalização. 5. Qualidade, Acesso e Avaliação da
Assistência à Saúde. I. Oliveira, Sydia Rosana de Araujo.
II. Título.

CDU 614.39

ALAINE SANTOS PARENTE

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DA III
MACRORREGIÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para obtenção do grau de mestre em Ciências.

Aprovado em: 3/2/2020

BANCA EXAMINADORA

Dr^a Sydia Rosana de Araujo Oliveira
Instituto Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz

Dr. Carlos Feitosa Luna
Instituto Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz

Dr^a Juliana Martins da Silva Costa
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concedido coragem, saúde e fé, durante todo o percurso.

Aos meus pais, José Arinaldo e Maria Alaide, por apoiarem as minhas decisões e estarem presentes em todos os momentos.

Ao meu namorado, Jusiê Sampaio, que me acompanhou em todas as etapas, desde o processo seletivo, por me escutar, me apoiar, por estar sempre presente me motivando diariamente para que eu não desistisse.

A orientadora, Dr.^a Sydia Rosana, por toda dedicação, disponibilidade, e incentivo para realização dessa pesquisa.

As professoras da banca de qualificação, Dr.^a Ana Lúcia e Dr.^a Juliana Martins, por suas valiosas contribuições.

Ao professor Dr. George Tadeu, pelos seus ensinamentos de estatística e pela imensa colaboração na análise dos dados.

As facilitadoras da oficina de artigos acadêmicos do programa, que colaboraram para o aperfeiçoamento do artigo.

A todos, que direta ou indiretamente colaboraram para realização dessa dissertação, me incentivaram a cursar o mestrado e torceram pela conclusão do curso.

“Deus nunca disse que a jornada seria fácil, mas ele
disse que a chegada valeria a pena”

Max Lucado

PARENTE, Alaine Santos. **Avaliação do desempenho dos serviços de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco**. 2020. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2020.

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar o desempenho dos serviços de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco. Trata-se de um estudo avaliativo realizado com base no Projeto de Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde (Proadess). As subdimensões avaliadas foram: efetividade, acesso, adequação e aceitabilidade, com análise dos indicadores em uma série histórica no período de 2007 a 2017. Os dados foram analisados em três etapas: primeiramente foi realizada análise de tendência por meio da regressão linear simples; em seguida, procedeu-se com a análise comparativa entre as regiões de saúde e o estado de Pernambuco; e posteriormente, foi realizado o julgamento das dimensões, a partir das tendências esperadas dos indicadores, resultando na seguinte classificação: desempenho excelente ($\geq 75\%$), satisfatório (74-50%), insatisfatório (49-25%) e crítico ($< 25\%$). Na dimensão efetividade, o desempenho foi satisfatório na X e XI região. Observou-se redução nas internações por condições evitáveis. No entanto, cresceram as amputações de membros inferiores de usuários diabéticos (X e XI), as internações por pneumonia (VI e X), a incidência de tuberculose (VI) e os casos de sífilis congênita (três regiões). Na dimensão acesso, o desempenho foi satisfatório na VI e X região e insatisfatório na XI. Os procedimentos de média complexidade são realizados predominantemente nas regiões, contudo, as angioplastias, quimioterapias e radioterapias são realizados fora das regiões de saúde. Na dimensão adequação, o desempenho foi excelente na VI e satisfatório na X e XI região. Entretanto, destaca-se o crescimento dos partos cesáreos. Na dimensão aceitabilidade, o desempenho foi excelente na VI e XI e satisfatório na X região. De modo geral, o desempenho foi satisfatório, entretanto, é preciso olhar para os indicadores individualmente, sendo fundamental a construção de uma agenda de prioridades regional em busca de melhores resultados.

Palavras-Chaves: Avaliação em Saúde. Estudos de séries temporais. Indicadores básicos de saúde. Regionalização. Qualidade, Acesso e Avaliação da Assistência à Saúde.

PARENTE, Alaine Santos. **Performance evaluation of health services of the III Macroregion of Pernambuco State**. 2020. Dissertation (Academic Master of Public Health) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2020.

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the performance of the health services of the III Macroregion of the state of Pernambuco. It is an evaluation study based on the Health System Performance Evaluation Project (Proadess). The subdimensions evaluated were: effectiveness, access, adequacy and acceptability, with analysis of the indicators in a historical series from 2007 to 2017. The data were analyzed in three stages: first, a trend analysis was performed using simple linear regression; then, a comparative analysis between the health regions and the state of Pernambuco was performed; and subsequently, the dimensions were judged based on the expected trends of the indicators, resulting in the following classification: excellent ($\geq 75\%$), satisfactory (74-50%), unsatisfactory (49-25%) and critical ($< 25\%$) performance. In the effectiveness dimension, performance was satisfactory in X and XI region. There was a reduction in hospitalizations due to avoidable conditions. However, amputations of lower limbs of diabetic users (X and XI), hospitalizations for pneumonia (VI and X), incidence of tuberculosis (VI) and cases of congenital syphilis (three regions) increased. In the access dimension, performance was satisfactory in VI and X region and unsatisfactory in XI. The procedures of medium complexity are performed predominantly in the regions, however, angioplasties, chemotherapy and radiotherapy are performed outside the health regions. In the adequacy dimension, the performance was excellent in the VI and satisfactory in the X and XI regions. However, the growth of cesarean deliveries is noteworthy. In the acceptability dimension, the performance was excellent in VI and XI and satisfactory in X region. In general, the performance was satisfactory, however, it is necessary to look at the indicators individually, being fundamental the construction of an agenda of regional priorities in search of better results.

Keywords: Health Evaluation. Time Series Studies. Health Status Indicators. Regional Health Planning. Health Care Quality, Access, and Evaluation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Modelo de avaliação de desempenho do sistema de saúde no Canadá.	37
Figura 2- Quadro de medição de desempenho do sistema do Canadá, CIHI, 2013.	39
Figura 3- Quadro nacional de desempenho na Austrália, 2001.....	40
Figura 4- Quadro nacional de desempenho da Austrália, 2009 (2º edição).	41
Figura 5- Modelo de avaliação de desempenho do sistema de saúde dos países membros da OCDE.	42
Figura 6- Revisão da Estrutura conceitual do modelo de avaliação de desempenho da OCDE.	43
Figura 7- Modelo EGIPSS.....	44
Figura 8- Matriz de avaliação de desempenho do Proadess.....	46
Figura 9- Modelo de Dahlgreen e Whitehead.	49
Quadro 1- Dimensões de avaliação do desempenho dos serviços de saúde a partir do Proadess	51
Figura 10- Matriz de dimensões da avaliação de desempenho do sistema de saúde, Proadess.	53
Figura 11- Distribuição das macrorregiões de saúde no estado de Pernambuco.	54
Quadro 2- Indicadores de desempenho estabelecidos no Proadess.....	56
Quadro 3- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão efetividade dos serviços de saúde.	60
Quadro 4- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão acesso dos serviços de saúde.	61
Quadro 5- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão adequação dos serviços de saúde.	64
Quadro 6- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão aceitabilidade dos serviços de saúde.	65
Quadro 7- Classificação final de desempenho.	67
Figura 12- Tendência dos indicadores de internações por condições evitáveis da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008 a 2017.....	76
Figura 13- Incidência de doenças evitáveis na VI, X e XI região de saúde e no estado de Pernambuco, 2007 a 2017.	77
Figura 14- Indicadores de mortalidade na VI, X e XI região de saúde, Pernambuco, 2008 a 2017.	78

Figura 15- Indicadores de acesso aos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde- PE, 2007 a 2017.	79
Figura 16- Procedimentos de média e alta complexidade, VI, X e XI região do estado de PE, 2008 a 2017.	80
Figura 17- Percentual de internações cirúrgicas realizadas fora e na região de saúde, 2008 a 2017.	81
Figura 18- Percentual de mamografias realizadas fora e na região de saúde, 2008 a 2017. ...	81
Figura 19- Percentual de partos hospitalares realizados fora e na região de saúde de residência, 2008 a 2017.	82
Figura 20- Percentual de quimioterapias, radioterapias e angioplastias fora da região de saúde, 2008 a 2017.	82
Figura 21- Indicadores da subdimensão adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região do estado de PE, 2008 a 2017.	83
Figura 22- Indicadores da subdimensão adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região do estado de PE, 2008 a 2017.	84
Figura 23- Indicadores de aceitabilidade dos serviços de saúde da VI, X e XI região do estado de PE, 2007 a 2017.	85
Quadro 8- Desempenho, segundo os indicadores de efetividade dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	86
Quadro 9- Desempenho, segundo indicadores de acesso dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	87
Quadro 10- Desempenho, segundo os indicadores de adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	89
Quadro 11- Desempenho, segundo os indicadores de aceitabilidade dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	90
Quadro 12- Desempenho global dos serviços de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco.	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- População estimada e número de municípios por região de saúde da III Macro do estado de Pernambuco, 2018.	55
Tabela 2- Estabelecimentos de saúde da III Macrorregião de saúde do estado de Pernambuco.	55
Tabela 3- Tendência dos indicadores de efetividade dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	69
Tabela 4- Incidência de doenças evitáveis na VI, X, e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	69
Tabela 5- Indicadores de mortalidade da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	70
Tabela 6- Indicadores de acesso aos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	71
Tabela 7- Tendência dos indicadores de média e alta complexidade da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	72
Tabela 8- Tendência do percentual de procedimentos de média e alta complexidade realizados fora e na região de saúde de residência, 2008-2017.	73
Tabela 9- Tendência dos indicadores de desempenho na dimensão adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	74
Tabela 10- Tendência dos indicadores de desempenho na dimensão aceitabilidade dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRASCO	Associação brasileira de saúde coletiva
ABRES	Associação brasileira de economia da saúde
AVC	Acidente vascular cerebral
CEBES	Centro brasileiro de estudos de saúde
CIHI	Instituto Canadense de Informação em Saúde
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
COAP	Contrato organizativo de ação pública
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DNCT	Doenças crônicas não transmissíveis
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
EGIPSS	Évaluation Globale et Intégrée de la Performance des Systèmes de Santé
ESF	Estratégia de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSAP	Internação por condições sensíveis à atenção primária
ID	Indicador de desempenho
IDSUS	Índice de desempenho do SUS
INAMPS	Instituto de assistência média da previdência social
IRA	Insuficiência respiratória aguda
MMII	Membros Inferiores
MRSB	Movimento da reforma sanitária brasileira
MS	Ministério da Saúde
NOAS	Norma operacional de assistência à saúde
NOB	Norma operacional básica
OCDE	Organização para cooperação e desenvolvimento econômico
ODS	Objetivos de desenvolvimento sustentável
OIAPSS	Observatório Ibero-Americano de políticas e sistemas de saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAD	Pesquisa nacional de amostra por domicílios
PROADESS	Projeto de avaliação de desempenho do sistema de saúde
RIPSA	Rede interagencial de informações em saúde
SAMU	Serviços móvel de atendimento de urgência

SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SINASC	Sistema de Informação de Nascidos Vivos
SS	Sistemas de Saúde
SSS	Sistemas de Serviços de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Justificativa	19
2 OBJETIVO GERAL	21
2.1 Objetivos específicos	21
3 REFERENCIAL TEÓRICO	22
3.1 Sistema de Saúde e Serviços de Saúde	22
3.1.1 Sistema de Saúde Brasileiro	25
3.2 Avaliação em saúde	30
3.2.1 Avaliação de desempenho	32
3.2.2 Dimensões de desempenho do Proadess	48
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	53
4.1 Desenho do estudo	53
4.2 Área de estudo.....	54
4.3 Coleta de dados	56
4.4 Processamento e análise dos dados	58
4.5 Considerações éticas	67
5 RESULTADOS	68
5.1 Análise de tendência dos indicadores de desempenho das regiões de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco	68
5.1.1 Efetividade.....	68
5.1.2 Acesso.....	70
5.1.3 Adequação	73
5.1.4 Aceitabilidade.....	74
5.2 Análise comparativa	75
5.2.1 Efetividade.....	75
5.2.1.1 <i>Indicadores de internações por condições evitáveis</i>	75
5.2.1.2 <i>Incidência de doenças evitáveis</i>	77
5.2.1.3 <i>Indicadores de mortalidade</i>	78
5.2.2 Acesso.....	78
5.2.3 Adequação	83
5.2.4 Aceitabilidade.....	84
5.3 Apreciação geral do desempenho da III Macrorregião de saúde	85

5.3.1 Efetividade.....	85
5.3.2 Acesso.....	87
5.3.3 Adequação	89
5.3.4 Aceitabilidade.....	90
5.3.5 Desempenho global	90
6 DISCUSSÃO	92
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	100
REFERÊNCIAS.....	102
APÊNCICE A- INDICADORES DO PROADESS, SEGUNDO SUA INTERPRETAÇÃO, FORMA DE CÁLCULO, FONTE DE INFORMAÇÃO, PERÍODO DE ANÁLISE E POLARIDADE (SENTIDO VALORATIVO ESPERADO).	119
APÊNDICE B- BANCO DE DADOS DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NAS DIMENSÕES EFETIVIDADE, ACESSO, ADEQUAÇÃO E ACEITABILIDADE.	137

1 INTRODUÇÃO

Os sistemas de saúde consistem em respostas sociais deliberadas a partir das necessidades de saúde da população (MENDES, 2011). A estruturação do sistema pode variar segundo as características de cada país (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003). Historicamente, os sistemas de saúde, como estruturas públicas e privadas de atenção à saúde, são recentes e só se consolidam em meados do século XX, a partir de uma maior participação dos estados nas questões que afetam a saúde da população e comprometem o desenvolvimento das nações (LOBATO; GIOVANELLA, 2012).

No Brasil, o sistema de saúde é formado por uma rede de serviços públicos e privados (PAIM et al., 2011). O Sistema Único de Saúde (SUS), instituído em 1988, inspirado em valores como igualdade, democracia e emancipação é amparado por um conjunto de legislações, normas técnicas e administrativas (PAIM, 2018).

Inúmeros avanços foram observados ao longo desses anos nas várias áreas: atenção primária, vigilância em saúde, serviços pré-hospitalares de urgência e emergência (SAMU), assistência especializada, controle da AIDS, transplantes, entre outros (SANTOS, 2018a).

Entretanto, apesar dos avanços, e da constituição de 1988 ter conferido a saúde como um direito de todos e dever do estado, não se tem assegurado condições para a sua sustentabilidade econômica e científico-tecnológica. Além disso, o SUS sofre inúmeras resistências, seja dos profissionais de saúde, da população, da mídia, de empresas de publicidade e operadoras de planos de saúde (PAIM, 2018). As suas ações têm se tornado alvo de indagações sobre sua eficiência e efetividade, estimulando demandas por avaliações sistemáticas (CARVALHO et al., 2012). Após 30 anos, ainda se observam imensos desafios para garantia do sistema universal, integral e equânime.

Entre os desafios, encontra-se a heterogeneidade das diversas regiões do país, a necessidade de planejar, implementar a regionalização de forma efetiva, promover a integração entre os sistemas municipais e organizar as regiões de saúde orientados pelas necessidades da população (REIS et al., 2017a). Apesar de existirem 438 regiões de saúde, elas não são capazes de atender as necessidades do seu território. Na prática, as regiões referenciam umas para as outras, demandas que deveriam ser atendidas na própria região (SANTOS, 2018b).

Acrescenta-se a estes desafios, a transição demográfica acelerada e o perfil epidemiológico de tripla carga de doenças, com forte hegemonia de condições crônicas que expressa a indispensabilidade de organizar o sistema de atenção à saúde de forma integrada para responder com efetividade, eficiência, segurança, qualidade e equidade, às condições de

saúde da população brasileira (MENDES, 2011). Tendo em vista esses desafios, a avaliação em saúde se apresenta como importante ferramenta para auxiliar no planejamento e na gestão dos sistemas e serviços de saúde (SANCHO; DAIN, 2012) fornecendo informações com vistas a influenciar os processos decisórios nos diversos espaços de gestão do SUS.

A avaliação apresenta o compromisso de promover melhora nos níveis de saúde da população, levando em consideração os objetivos dos serviços e as necessidades em saúde (TANAKA; TAMAKI, 2012). Existe um consenso na literatura sobre a necessidade de avaliar o desempenho de sistemas, serviços e programas de saúde (COSTA et al., 2015), tendo em vista que a elaboração de políticas públicas baseada em evidência possibilita a melhoria do desempenho do sistema (RAMOS; SILVA, 2018). Todavia, a avaliação de desempenho é bastante complexa devido aos vários fatores que influenciam a condição de saúde da população (ALY et al., 2017). Carnut e Narvai (2016) apontam que são escassos os artigos que tratam sobre a temática de uma forma abrangente, com a maior parte dos estudos voltados para aspectos seletivos e parciais do sistema de saúde.

Nesse sentido, é primordial o avanço de bases científicas que possibilitem que os gestores, governantes, entre outros segmentos sociais, disponham de conhecimentos que apoiem suas ações (CARNUT; NARVAI, 2016). Também, não existe um consenso sobre como medir o desempenho, embora ele seja visto como o cumprimento de objetivos e funções, variando de acordo com o estabelecimento de metas por cada país (VIACAVA et al., 2004).

O monitoramento e a avaliação de desempenho de políticas públicas é uma atividade essencial do estado, visando a prestação de contas à população, além de indicar como e onde devem ser aplicados os recursos de forma eficiente (FORTE; NOBRE, 2014).

Em âmbito internacional existem diversas iniciativas de avaliação de desempenho, com vários estudos publicados. Entre elas, citam-se algumas: estudo de avaliação de desempenho do sistema de saúde na Bélgica nos anos 2012 e 2015 (VRIJENS et al., 2013, 2016); avaliação de desempenho por meio da dimensão eficiência em 173 países no período de 2004 a 2011 (SUN et al., 2017); avaliação de desempenho do sistema de saúde da União Europeia a partir de indicadores propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (HEJDUKOVÁ; KUREKOVÁ, 2016); o estudo de Braithwaite et al. (2017) cujo objetivo foi identificar e comparar indicadores de desempenho utilizados nos sistemas de saúde da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) nos países da Austrália, Canadá, Dinamarca, Inglaterra, Holanda, Nova Zelândia, Escócia e Estados Unidos; a pesquisa de Schneider et al. (2017) que apresentou como objetivo comparar o desempenho do sistema de saúde na Austrália, Canadá, França, Alemanha, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Suécia,

Suíça, Reino Unido e Estados Unidos e o estudo de Barua, Hasan e Timmermans (2017) no qual foi realizada comparação do desempenho de 29 sistemas universais de saúde em países de alta renda. Nesses estudos observam-se a análise de indicadores em vários domínios, entre eles: estado de saúde da população, determinantes não médicos de saúde, efetividade, acesso, segurança, eficiência, qualidade, adequação, equidade, custo, capacidade de resposta, continuidade, equidade, sustentabilidade, centralização no paciente, acessibilidade, recursos, entre outros.

Além disso, cita-se como exemplo iniciativas do instituto canadense de informações em saúde (CIHI) que fornece informações essenciais sobre os sistemas de saúde do Canadá (CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2018), e também estudos comparativos de desempenho do sistema de saúde do Canadá com outros países, a exemplo de dados publicados no ano de 2013 e mais recentemente no ano de 2017 nas dimensões: estado de saúde, determinantes não médicos de saúde, qualidade do cuidado, segurança do paciente, acesso ao cuidado e cuidados comunitários (CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2013a, 2017).

No Brasil, o desempenho do sistema e serviços de saúde ainda é pouco explorado, existindo alguns estudos: Viacava et al. (2012a) realizaram uma revisão da matriz conceitual do projeto de avaliação de desempenho do sistema de saúde (Proadess) desenvolvido no ano de 2003 e analisaram os principais indicadores de desempenho dos serviços (considerando as subdimensões de efetividade, acesso, eficiência e adequação) no período de 1998 a 2010 no Brasil; a pesquisa de Gramani (2014) que visou investigar o desempenho do sistema público de saúde entre os 27 estados brasileiros; o estudo de Ugá et al. (2013) que avaliou a efetividade do sistema de saúde brasileiro a partir de indicadores referentes a condições evitáveis; o estudo de Uchimura et al. (2017) que avaliaram o desempenho das regiões de saúde no Brasil a partir da construção de um indicador sintético regional considerando sete variáveis de cinco dimensões do sistema de saúde; a pesquisa de Menicucci, Marques e Silveira (2017) que avaliaram o desempenho dos municípios no Brasil através dos indicadores do pacto pela saúde no período de 2007 a 2011; e o trabalho recente realizado por Conill et al. (2018) que avaliaram o desempenho em países da América Latina (entre eles o Brasil), Portugal e Espanha através de um conjunto de indicadores da matriz analítica do Observatório Ibero-americano de políticas e sistemas de saúde (OIAPPS).

Entretanto, poucos estudos exploraram o desempenho no âmbito das regiões de saúde. Em revisão da literatura observa-se o estudo desenvolvido por Uchimura et al. (2017), a pesquisa de Pavão et al. (2015) de avaliação de desempenho no âmbito do projeto região e redes

em 17 regiões utilizando alguns indicadores do Proadess, e o boletim desenvolvido pela equipe da Fundação Oswaldo Cruz (2018a), no qual foi avaliado o desempenho do sistema de saúde nas Regiões de Saúde da Bahia.

Estes estudos contemplam apenas algumas dimensões do sistema de saúde, utilizam um quantitativo reduzido de indicadores e em sua maioria apresentam dados agregados que representam a média nacional ou do estado, não sendo encontrados estudos que abordem as regiões de saúde do estado de Pernambuco.

Nessa perspectiva, torna-se fundamental ampliar os estudos no âmbito das regiões de saúde. Portanto, considerando as lacunas existentes apontadas anteriormente e a necessidade de avaliação com vistas a orientação do planejamento em saúde, esse estudo abordará o desempenho dos serviços de saúde em âmbito regionalizado no estado de Pernambuco. Mais precisamente, busca responder a seguinte questão de pesquisa: Qual o desempenho dos serviços de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco?

1.1 Justificativa

Tendo em vista a importância crescente que o monitoramento e a avaliação de desempenho vêm sendo trabalhados por diversas instituições e países por todo o mundo e o papel exercido pela avaliação no aperfeiçoamento da gestão em saúde, a realização do presente estudo se justifica pela:

- a) Necessidade de avaliar o desempenho dos serviços de saúde em âmbito regional: A avaliação em âmbito regional foi escolhida considerando a importância da regionalização para o planejamento das ações e serviços conforme as disposições do decreto 7508/2011, no qual as regiões de saúde são apresentadas como espaço fundamental para a organização e a garantia da integralidade no SUS (BRASIL, 2011a).
- b) Escassez de estudos de avaliação de desempenho utilizando a matriz do Proadess: Os dados são utilizados predominantemente pela própria equipe do projeto, que além de artigos (LAGUARDIA et al., 2014; UGÁ et al., 2013; VIACAVA et al., 2012a) tem publicado resultados em forma de boletins e relatórios. Contudo, em sua maioria são dados de abrangência nacional ou estadual (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019).
- c) Ausência de estudos de avaliação de desempenho dos serviços de saúde na III Macrorregião: A III macrorregião abrange regiões do sertão do estado, distantes

da região metropolitana na qual se concentram a maior parte dos estudos, tornando-se necessária a realização de pesquisas no interior do estado visando fornecer um conjunto de informações que auxiliem o planejamento regional e conseqüentemente o fortalecimento das redes de saúde nessas regiões.

- d) Possibilidade de disseminar informações que possam subsidiar o planejamento em saúde e a tomada de decisão nos diferentes níveis de complexidade do SUS.

A análise dos indicadores de desempenho possibilita o conhecimento de aspectos da situação de saúde da população que podem expressar a efetividade dos serviços, além de informações quanto ao acesso à atenção básica, média e alta complexidade, a aceitabilidade e adequação. Todas essas informações podem colaborar no estabelecimento de prioridades nas regiões de saúde avaliadas, com o intuito de orientar o estabelecimento de ações que possam promover uma melhor atenção à saúde aos usuários do SUS.

2 OBJETIVO GERAL

Avaliar e comparar o desempenho dos serviços de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco.

2.1 Objetivos específicos

- a) Analisar a evolução temporal dos indicadores de desempenho dos serviços de saúde nas dimensões efetividade, acesso, adequação e aceitabilidade das regiões de saúde pertencentes a III Macrorregião do estado de Pernambuco.
- b) Comparar os indicadores de desempenho entre as regiões de saúde da III Macrorregião e o estado de Pernambuco.
- c) Verificar o nível de desempenho das regiões de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo abordará sobre sistema de saúde e serviços de saúde, avaliação em saúde e avaliação de desempenho.

3.1 Sistema de Saúde e Serviços de Saúde

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define os Sistemas de Saúde (SS) como todas as organizações, instituições e recursos voltados para o desenvolvimento de ações de saúde. Consiste em um conjunto de atividades cujo objetivo é promover, restaurar e manter a saúde de uma população (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2000).

Uma definição clássica foi dada por Roemer (1991) no qual o SS consiste em uma combinação de recursos, organização, financiamento e gerenciamento que resulta na prestação de serviços de saúde para a população.

A concepção de SS e Sistemas de Serviços de Saúde (SSS) são utilizadas as vezes como sinônimos ou como noções distintas, no qual o último é um componente do primeiro (SOUZA; BAHIA, 2014). Dessa forma, cabe distingui-los, no qual existe diferença quanto ao conceito do setor saúde, do SS e do SSS. O setor saúde e o SS é mais amplo e refere-se as ações voltadas para melhorar as condições de vida e saúde de uma população, resultante de ações intrasetoriais e intersetoriais. O SSS integra o setor saúde mas suas ações são realizadas de forma interna ao setor, embora sejam influenciados por elementos externos (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003; VIACAVA et al., 2004).

Para Lobato (2012, p. 41) o SS consiste em:

Conjunto de relações políticas, econômicas e institucionais responsáveis pela condução dos processos referentes à saúde de uma dada população que se concretizam em organizações, regras e serviços que visam a alcançar resultados condizentes com a concepção de saúde prevalecente na sociedade.

Já segundo Paim (2015, p. 13), “o SS consiste em um conjunto de agências e agentes cuja atuação tem como objetivo principal garantir a saúde das pessoas e populações”. As agências são definidas como organizações de cunho público ou privado, que objetivam a promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde da população (PAIM, 2015).

Sistemas e organizações de saúde podem ser entendidos ainda como um sistema organizado de ação composto por vários subsistemas que interagem entre si. São formados por uma estrutura que envolve três dimensões interdependentes, uma física referente aos recursos do sistema (financeiro, materiais, entre outros), uma dimensão organizacional correspondente

a leis, regulamentos e regras, e uma dimensão simbólica, correspondendo as crenças, representações e valores dos diferentes atores envolvidos na organização (CONTANDRIOPOULOS et al., 2017).

O processo corresponde as atividades realizadas a partir da mobilização e utilização dos recursos pelos atores para produção de bens e serviços necessários para se atingir os objetivos do SS. Pode ser caracterizado considerando os conceitos de produtividade (relação entre recursos e bens produzidos), eficiência (relação entre recursos e resultados) e qualidade (conjunto de atributos do processo de cuidado que promove a conquista do melhor resultado possível) (CONTANDRIOPOULOS et al., 2017).

Os SS são complexos e estão em constante mudança, apresentando diferenças em cada sociedade. A sua organização, funcionamento e resultados dependem do quanto a sociedade (governo, mercado e comunidade) assume a responsabilidade pela saúde de sua população. (LOBATO; GIOVANELLA, 2012).

O SSS constitui-se como um dos componentes do SS e corresponde a um conjunto de organizações que apresentam a responsabilidade de ofertar as ações e serviços a uma dada população. São formados por vários componentes, entre eles: cobertura, financiamento, força de trabalho, rede de serviços, insumos, tecnologia e o conhecimento (LOBATO; GIOVANELLA, 2012).

A cobertura consiste no componente mais importante, já que o objetivo do sistema é cuidar da saúde da população, é fundamental saber quem é coberto por esse sistema, por quem e para que. Os recursos consistem em recursos materiais e humanos que serão utilizados para o desenvolvimento da atenção à saúde. As organizações são as agências, sejam elas públicas ou privadas sendo responsáveis pelas funções do sistema. O financiamento é primordial para que se consiga alcançar os objetivos desse sistema. A força de trabalho envolve todos os profissionais que atuam no setor. A rede de serviços envolve todos os serviços destinados as ações de saúde sejam elas individuais ou coletivas. Os insumos correspondem aos recursos necessários para realização das ações, incluindo medicamentos, equipamentos, exames, entre outros. O conhecimento consiste na compreensão sobre o estado de saúde da população, as tecnologias a serem utilizadas na intervenção e também sobre o funcionamento dos serviços de saúde (LOBATO, 2012; SOUZA; BAHIA, 2014).

Para Starfield (2002), as metas principais do SSS consistem em otimizar a saúde e reduzir as disparidades entre os subgrupos da população.

Diante das diversas definições existentes, será utilizado como referência nesse estudo um conceito mais abrangente no qual existe um consenso de que os SS correspondem a uma

resposta social as necessidades em saúde da população (BRASIL, 2014a; LOBATO; GIOVANELLA, 2012; MENDES, 2012). Essas necessidades se expressam em situações demográficas, nutricionais e epidemiológicas (BRASIL, 2014a). Portanto, é fundamental que exista sintonia entre a situação de saúde da população e a forma como o sistema de saúde se organiza para atender essas necessidades (MENDES, 2012).

Até o século XX, os sistemas se voltaram para o atendimento de doenças infecciosas e para as condições agudas. No entanto, diante da situação epidemiológica atual de tripla carga de doenças, torna-se fundamental que os SS, estejam preparados para atender à hegemonia das condições crônicas (BRASIL, 2014a). Todavia, em várias partes do mundo isso não está ocorrendo, ocasionando uma crise dos sistemas de atenção que se refletem pelo desencontro entre a situação epidemiológica de forte hegemonia de condições crônicas, e um sistema voltado para atender condições agudas (MENDES, 2012).

Ao estudar os SS deve-se compreender como suas estruturas falham ou apresentam bons resultados no alcance do objetivo para garantir melhores condições de saúde para a população. Cabe também conhecer as características de cada um de seus componentes e como eles se relacionam entre si (LOBATO; GIOVANELLA, 2012). E ainda, se seu desempenho está atrelado ao alcance dos objetivos em relação à estrutura, processos e resultados, em consonância com as necessidades da população (PINEAULTI, 2016).

A pesquisa em SS é extremamente complexa e consiste em um campo relevante para sistemas de baixa, média e alta renda, sendo caracterizado como um esforço para responder questões que possam contribuir para o fortalecimento dos SS, colaborando para uma melhor compreensão e desempenho. Inclui estudos de serviços de saúde, políticas de saúde e também questões clínicas. A complexidade dos sistemas e da pesquisa aponta três desafios aos pesquisadores: o desafio da generalização e comparabilidade, uma vez que os resultados dependem do contexto particular que a pesquisa foi realizada, o desafio da aplicabilidade e transferibilidade, visto que é difícil a tarefa de adaptar a pesquisa de jurisdições estrangeiras para o contexto local. Além disso, existe uma infinidade de estruturas conceituais, falta de consenso na definição de termos-chaves e também sobre os diferentes métodos avaliativos. Apesar das barreiras, é preciso incorporar a pesquisa como parte essencial dos SS, passando a ser compreendida como função primordial para o financiamento, prestação de serviços, administração e geração de recursos (HOFFMAN et al., 2012).

Em estudo no qual foi realizada uma análise histórica da evolução no campo da pesquisa de sistemas e políticas de saúde desde a década de 90, foi observado que os estudos nessa área ampliaram de maneira considerável. Essa ampliação foi atribuída ao aumento do interesse em

fortalecer os SS, com reconhecimento crescente da necessidade de análises comparativas que colaboram na compreensão de quais intervenções funcionam melhor em contextos específicos e ajudam na aprendizagem compartilhada entre os países, assim como de uma maior conscientização da necessidade de tomada de decisão baseada em evidências (BENNETT; FRENK; MILLS, 2018).

Não existe uma única abordagem para análise, sendo que as pesquisas focam nos aspectos que ponderam como mais importantes, focando ora na estrutura, na organização da rede de serviços, no financiamento, regulação ou nos atores do sistema. Lobato (2012) sugere que os estudos tenham como foco pelo menos um de seus componentes e que sejam abrangentes considerando os diversos aspectos que interferem nos SS.

Existem vários estudos voltados para os SS, particularmente para avaliação de seu desempenho. Entre eles, estudos voltados para comparações internacionais entre os SS de vários países ou estudos desenvolvidos em diferentes países que buscam avaliar o desempenho interno dos seus SS. Esse tema será abordado de forma mais detalhada no capítulo avaliação de desempenho.

3.1.1 Sistema de Saúde Brasileiro

Os SS possuem algumas características em comum: todos possuem instituições responsáveis pela condução das atividades, possuem uma rede de serviços, são financiados de algum modo e correspondem a uma resposta às condições de saúde da população. Entretanto, o funcionamento dos sistemas não é igual em todos os países do mundo, pois eles são influenciados pela sua dinâmica social (LOBATO, 2012).

No Brasil, o SS foi estruturando-se ao longo do século XX, marcado inicialmente pela separação entre a saúde pública e a assistência médico-hospitalar (TEIXEIRA; SOUZA; PAIM, 2014).

Antes de 1988, o direito à saúde era restrito a uma parcela da população vinculada ao mercado de trabalho formal. Entretanto, diante da enorme informalidade do mercado de trabalho, a assistência alcançava menos de 50% da população. Aos demais restava os serviços filantrópicos (PINTO; GIOVANELLA, 2018). Essas condições promoveram um intenso movimento de reforma sanitária em busca de melhores condições de assistência à saúde.

O Movimento da Reforma Sanitária Brasileira (MRSB) é formado por diversas entidades com mais de quatro décadas de história e de compromisso na defesa do direito universal à saúde, a exemplo do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (CEBES) e da

Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), organizações como a Associação Brasileira de Economia da Saúde (ABRES), a Rede- Unida, os conselhos de saúde, entre outras (PAIM, 2018).

O principal objetivo da reforma sanitária foi a democratização da saúde, compreendida como a universalização do acesso. As propostas foram incluídas na Constituição Federal de 1988, permitindo a organização de um sistema público, universal, descentralizado e participativo, representando a repartição de responsabilidades entre os distintos entes do Governo: nacional, estadual e municipal. A saúde passou a ser entendida como uma garantia do cidadão e responsabilidade do estado (FLEURY; OUVÉRY, 2012).

Desde então, o SS brasileiro passou a ser organizado por uma rede de serviços públicos e privados, apresentando três subsectores: o público, com serviços financiados e providos pelo estado; o privado (com ou sem fins lucrativos), com financiamento advindo de recursos públicos ou privados, e o setor de saúde suplementar através dos planos privados de saúde e subsídios fiscais (PAIM et al., 2011).

Atualmente o SUS possui uma rede de serviços hierarquizados que promovem a atenção à saúde para os 200 milhões de brasileiros. O estabelecimento de diretrizes como a descentralização e participação da sociedade, promoveram a democratização e gestão do sistema entre os entes governamentais e a sociedade civil (GIOVANELLA et al., 2018).

Os serviços estruturam-se em três níveis de complexidade: atenção primária, secundária e terciária. A atenção primária é considerada o primeiro nível de atenção consistindo em um conjunto de ações individuais ou coletivas que envolvem a promoção da saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento e reabilitação. A atenção secundária demanda a existência de profissionais especializados e de tecnologias de apoio diagnóstico e terapêutico e a atenção de alta complexidade envolve procedimentos de alto custo (SALLA; PAIM, 2014).

Algumas legislações foram criadas a partir da criação desse sistema, promovendo um arcabouço normativo para sua organização, entre elas: leis orgânicas da saúde 8.080 e 8.142/1990, normas operacionais básicas (NOB) 01/91, 01/92, 01/93 e 01/96, normas operacionais de assistência à saúde (NOAS) nos anos de 2001 e 2002, pacto pela saúde em 2006 (BRASIL, 2011b), decreto federal 7.508/2011 (BRASIL, 2011a), lei complementar 141/2012 (BRASIL, 2012), entre várias outras. Todas essas normas foram fundamentais para a operacionalização do SUS ao longo dos anos em busca da garantia dos princípios e diretrizes constitucionais.

Com a constituição de 1988, as ações e serviços do SUS passaram a ser guiados por um conjunto de princípios organizativos e doutrinários: universalidade, integralidade, equidade, participação social, descentralização, hierarquização e regionalização (BRASIL, 2011c).

Segundo o princípio da universalidade todas as pessoas têm o direito de serem assistidos pelo SUS. O princípio da equidade consiste em tratar desigualmente os desiguais de forma a atender as necessidades específicas de cada sujeito. A integralidade corresponde ao atendimento de todas necessidades das pessoas, oferecendo um contínuo de serviços que envolvem desde a prevenção, promoção da saúde, tratamento e reabilitação. A participação social corresponde a uma diretriz que visa a participação da sociedade por meio de instâncias de controle social. A descentralização corresponde a uma redistribuição das responsabilidades entre os entes federativos e a hierarquização consiste na organização dos serviços por níveis de complexidade (TEIXEIRA; SOUZA; PAIM, 2014).

A partir da diretriz de descentralização, o município passou a possuir um lugar privilegiado no desenvolvimento de ações e serviços, passando a se responsabilizar pela atenção à saúde de sua população. Em cada município foi criada uma estrutura gerencial, a Secretaria Municipal de Saúde, além de passarem a participar no financiamento das ações em saúde. Atualmente, os mais de 5.500 municípios brasileiros responsabilizam-se pela atenção primária de seus habitantes, e, em parceria com as secretarias estaduais de saúde e outros municípios de sua região, pela atenção especializada e hospitalar (PINTO; GIOVANELLA, 2018).

Em levantamento no período de 1990 a 2005 observou-se que os municípios passaram a ter responsabilidade sobre os 93% dos novos estabelecimentos e 69% dos trabalhadores públicos de saúde no país. Além disso, o percentual médio dos impostos municipais destinados à saúde aumentou, passando de 14,4% em 2000 para 23,3% em 2015 (SANTOS, 2018a). Em outra pesquisa no qual foi apresentado dados da evolução da oferta de serviços de saúde também foi destacado um aumento de estabelecimentos de saúde (públicos e privados) que passaram de 21.532 no ano 1981 para 129.544 em 2017. O acesso aos serviços de saúde também aumentou ao longo das três últimas décadas (VIACAVA et al., 2018).

Apesar da descentralização com ênfase na municipalização ter sido considerada fundamental para a ampliação do acesso aos serviços de saúde, ressalta-se que é impossível que o município ofereça de forma isolada todos os serviços de que a população necessita. Essa inviabilidade, conforme aponta Santos (2017), decorre das enormes disparidades demográficas, geográficas e socioeconômicas dos municípios.

Nesse sentido, a integração de serviços na região é considerada como condição necessária para garantia da integralidade. Além da organização territorial, outros elementos

devem ser considerados, entre eles as redes de atenção à saúde, que possuem como uma das portas de entrada, a atenção primária em saúde (SANTOS, 2017).

A regionalização estava descrita desde a constituição federal de 1988, na qual foi definido que as ações e serviços do SUS consistem em uma rede regionalizada e hierarquizada (REIS et al., 2017a). Contudo, somente a partir de 2001, com a publicação da Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS), que a regionalização começa a ser melhor desenhada apresentando-se como tática para melhorar o acesso as ações e serviços no espaço territorial. Anos mais tarde, por meio do pacto pela saúde, a regionalização passa a ser um compromisso dos gestores das três esferas governamentais inserindo alguns instrumentos de gestão para viabilização da organização de redes de serviços regionalizadas, tais como o plano diretor de regionalização e a pactuação programada e integrada (BENEVIDES, 2011).

Em 2011, com a publicação do decreto 7508, a região de saúde foi conceituada como:

Espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização e o planejamento de ações e serviços de saúde (BRASIL, 2011a, p. 1).

Portanto, a região corresponde a um recorte territorial definido para uma dada população, para que possa acessar ações e serviços de saúde em um território delimitado conforme as necessidades de saúde (SANTOS, 2017). As regiões de saúde, também podem ser agrupadas constituindo-se a macrorregião de saúde, que deve comportar o mais amplamente possível, serviços de média e alta complexidade, de forma a garantir todos os serviços necessários para a integralidade da atenção (CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE, 2019).

Para instituir uma região de saúde, foi estabelecido ser necessário um mínimo de ações e serviços: atenção primária; urgência e emergência; atenção psicossocial; atenção ambulatorial especializada e hospitalar; e vigilância em saúde. A integralidade da assistência se inicia nas portas de entrada (atenção primária, urgência e emergência, atenção psicossocial e serviços especiais de acesso aberto), e se completa mediante referenciamento do usuário na rede regional e interestadual, conforme pactuação nas Comissões Intergestores (BRASIL, 2011a).

A complexidade de organização do SUS traz para os gestores a necessidade de planejamento em âmbito regional. O município de grande porte deve considerar as necessidades dos municípios de menor porte, sendo que esses últimos devem considerar os recursos regionais para referenciamento de seus munícipes visando garantir a integralidade da atenção de forma compartilhada, cooperada e solidária (SANTOS, 2017).

Os serviços das redes de atenção à saúde, devem ser organizados de modo a contemplar desde a atenção primária (centro ordenador e comunicador da rede), de responsabilidade dos municípios, os serviços de média complexidade por microrregiões e os serviços de alta complexidade por macrorregiões (MENDES, 2011).

Atualmente, existem 438 regiões de saúde no país. No entanto, cabe ressaltar que a simples existência das regiões não garante um processo potente de regionalização. Essa organização é vista como um dos desafios do SUS, visto a predominância de pequenos municípios que só podem garantir o acesso integral em âmbito regionalizado. Torna-se crucial identificar o perfil demográfico, epidemiológico e nutricional da população. O planejamento deve ser ascendente, partindo das necessidades locais e regionais e por meio da negociação dos diversos sujeitos envolvidos. Assim, a região deve tornar-se em um potente espaço de gestão compartilhada (REIS et al., 2017a).

Considerando então que a maioria dos municípios não possuem condições de ofertar integralmente esses serviços, torna-se necessário estabelecer redes através de parcerias entre estados e municípios para garantir acesso aos serviços de saúde (SALLA; PAIM, 2014). As redes consistem em um arranjo poliárquico, ou seja, sem hierarquia entre os pontos de atenção, que devem funcionar de modo cooperativo e interdependente, organizadas com uma finalidade comum de ofertar atenção contínua e integral à saúde da população (MENDES, 2010; MENDES, 2011).

No tocante a totalidade do sistema público de saúde brasileiro, destacam-se alguns avanços que foram observados em diversas áreas, a saber: vigilância em saúde, vigilância sanitária, assistência farmacêutica, transplantes, SAMU e controle do tabagismo, HIV/ AIDS e qualidade do sangue, atenção primária em saúde, desenvolvimento de sistemas de informação em saúde, entre outros. Além disso, o Programa Nacional de Imunizações é referência mundial (PAIM, 2018).

Na atenção primária ocorreu o aumento da integração de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, sustentada por levantamentos epidemiológicos, formação dos profissionais e processos de trabalho em equipe. Existem vários locais ou microrregiões com características favoráveis, excelente infraestrutura, suporte de referências especializadas e integração com atividades acadêmicas. Entretanto, esses locais acabaram por serem exceções, pois não há condições para expandir suas experiências (SANTOS, 2018a).

Apesar do SUS ter sido implantado, ainda não se encontra consolidado. Vários problemas têm sido apontados: problemas de gestão, uso clientelista e partidário dos estabelecimentos públicos, excessivos cargos de confiança, burocratização das decisões e

descontinuidade administrativa, desvalorização dos trabalhadores de saúde, terceirizações e precarização do trabalho, insuficiência de recursos, entre outros (PAIM, 2018).

Os maiores problemas são o financiamento insuficiente e a ineficiência da gestão que se retroalimentam, sendo o resultado da falta de compromisso público com a saúde. Apesar dessas constatações, torna-se fundamental a defesa do SUS, pois apesar de todas as suas dificuldades, em 30 anos, foi possível a mudança de uma atenção médica, ambulatorial e hospitalar oferecida pelo Instituto de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) apenas aos trabalhadores vinculados, para um sistema de acesso universal, que hoje, atende diretamente 150 milhões de pessoas e indiretamente 207 milhões (SANTOS, 2018b).

Diante das crises políticas e econômicas que tem afetado o SUS, e das desigualdades observadas no país, torna-se crucial monitorar os principais indicadores de saúde de forma que qualquer alteração seja observada precocemente e políticas apropriadas sejam organizadas (MASSUDA et al., 2018).

3.2 Avaliação em saúde

Nos países industrializados tem se observado uma preocupação entre o que a população espera em termo de cuidados de saúde e a necessidade de controlar gastos. Diante dessa tensão, torna-se fundamental que as decisões sejam baseadas em conhecimentos científicos, a partir da avaliação em saúde (CONTANDRIOPOULOS, 2011).

Em uma definição abrangente de avaliação em saúde, a mesma consiste em estabelecer um julgamento sobre as práticas sociais, desde práticas cotidianas e do trabalho até as intervenções contidas em planos e programas, consistindo em um dos componentes do processo de gestão (VIEIRA SILVA, 2014).

Diversos autores corroboram com essa definição ao considerarem a avaliação como sendo a emissão de um juízo de valor que possibilita fornecer informações capazes de colaborar na tomada de decisão e por consequência no estabelecimento de ações (CHAMPAGNE et al., 2011; CONTANDRIOPOULOS, 2011), visando o aumento da eficiência, eficácia e efetividade das atividades desenvolvidas pelo serviço ou organização (TANAKA; TAMAKI, 2012).

Três características são apontadas pela maioria dos estudiosos da avaliação: avaliação como emissão de juízo de valor; coleta de dados sistemática e rigorosa que possibilitam o julgamento sobre as ações e avaliação como instrumento para influenciar na tomada de decisões (SERAPIONI; LOPES; SILVA, 2013).

Para alcance dos objetivos da avaliação dois tipos de avaliação são propostos pela literatura: a avaliação normativa e a pesquisa avaliativa. Na avaliação normativa é realizado um julgamento sobre a intervenção em termos de estrutura, processos e resultados, verificado por meio de critérios e normas estabelecidos. Já a pesquisa avaliativa utiliza métodos científicos, que visa um julgamento ex-post de uma determinada intervenção, dividida em 6 tipos de análise: de pertinência, lógica, de produção, dos efeitos, eficiência e análise da implantação (CHAMPAGNE et al., 2011). Independentemente do tipo de avaliação, a sua realização tem um objetivo fundamental em guiar as decisões, apresentando um compromisso com a melhoria das ações destinadas aos usuários do sistema de saúde (FIQUEIRÓ; FRIAS; NAVARRO, 2010).

O monitoramento e os processos de avaliação colaboram para uma maior efetividade e eficiência dos recursos humanos e financeiros, e por consequência podem viabilizar benefícios a saúde da população. As duas atividades são ferramentas imprescindíveis para a gestão ao produzirem informações que colaborem no estabelecimento de ações (SANTOS; CRUZ, 2014).

Nos últimos anos, a avaliação tem sido considerada como um importante instrumento para o planejamento e gestão dos sistemas e dos serviços de saúde, com o intuito de avaliar a efetividade das intervenções, a eficiência na utilização dos recursos e também de buscar satisfazer não só os formuladores de políticas, mas também a população usuária dos serviços (SANCHO; DAIN, 2012).

Por meio da avaliação é possível obter informações sobre a cobertura, acesso, equidade, qualidade, efetividade, eficiência e percepção dos usuários, produzindo subsídios para melhoria das intervenções em saúde (SILVA, 2005).

Dentro do campo da avaliação, a abordagem para avaliação da qualidade em saúde com base nos conceitos propostos por Donabedian (1990) foi bastante difundida. As dimensões ou atributos de qualidade elencados por esse autor, que correspondem a eficiência, eficácia, equidade, aceitabilidade, otimização e legitimidade podem ser utilizadas a depender do objeto a ser avaliado. Entretanto, diante da complexidade dos programas e serviços é necessário selecionar vários atributos (FRIAS et al., 2010).

A utilização de dados secundários disponíveis nos bancos dos sistemas de informações oficiais do país constitui-se em uma boa alternativa para avaliação dos serviços de saúde, devendo ser estimulada pela disponibilidade de informações e rapidez na obtenção de resultados. O julgamento de valor ocorrerá a partir da comparação dos resultados obtidos com os valores de referência estabelecidos (TANAKA; TAMAKI, 2012).

Há uma grande quantidade de informações registrados nos serviços que não são utilizadas na definição de prioridades, tornando imperiosa a necessidade de explorá-las como uma meta na elaboração dos principais instrumentos de monitoramento e avaliação do SUS (TAMAKI et al., 2012). O acesso aos resultados dessas atividades é considerado como um importante instrumento de democratização, promovendo o conhecimento dos objetivos, metas e resultados alcançados (CARVALHO et al., 2012).

Mesmo que os resultados da avaliação não sejam incorporados de forma automática na tomada de decisões, espera-se que ela contribua para um melhor julgamento de determinada situação e influencie de forma positiva as decisões. Baseado nessa hipótese que diversos países têm concentrado esforços para institucionalizar a avaliação (CONTADRIOPOULOS, 2011).

No campo da avaliação em saúde, a avaliação de desempenho tem sido uma atividade cada vez mais frequente. Para Ouverney e Noronha (2013) os estudos de avaliação de qualidade e desempenho são apontados como temas prioritários para aprofundamentos de pesquisas no SUS.

Dessa forma, na seção seguinte será realizada apresentação sobre a avaliação de desempenho, expondo os seus conceitos e alguns modelos de avaliação existentes com destaque para a experiência brasileira de avaliação de desempenho denominada Proadess, que serviu de modelo teórico para essa pesquisa.

3.2.1 Avaliação de desempenho

O conceito de desempenho não é consensual entre os diversos autores. Entretanto, na maioria dos estudos de avaliação, o desempenho é verificado através do alcance de objetivos e metas estabelecidos por cada país (REIS et al., 2017b). Para Viera da Silva (2014) o desempenho tem sido frequentemente utilizado como sinônimo de efetividade, eficiência, cumprimento de objetivos, resultados e qualidade.

Jihane (2015) parte do pressuposto de que o desempenho corresponde ao alcance dos objetivos e resultados esperados, e que a sua avaliação possui como objetivo melhorar a qualidade do atendimento, a informação aos usuários e a transparência na utilização dos recursos. Hartz (2012) considera que o desempenho consiste no grau com que os sistemas de saúde atingem as metas, se adaptam e produzem serviços de qualidade a partir do estabelecimento de planos e indicadores considerados relevantes.

Seja qual for o conceito de desempenho, a sua finalidade principal de avaliação é melhorar a qualidade da tomada de decisões por todos os atores envolvidos no sistema de saúde

(SMITH; MOSSIALOS; PAPANICOLAS, 2008). Lizarondo, Grimmer e Kumar (2014) complementam que a principal finalidade da avaliação de desempenho é mensurar a qualidade dos serviços com o objetivo final de promover melhores resultados em saúde. A avaliação de desempenho é um processo multidimensional e a identificação e seleção de medidas de desempenho é considerada como uma das atividades mais desafiadoras para os avaliadores.

Nesse estudo será utilizado como referência o conceito no qual o desempenho é a medida do grau de alcance dos objetivos e metas do sistema de saúde (HURST; JEE HUGHES, 2001; REIS et al., 2017b).

Em âmbito internacional, os estudos têm se voltado para medição de desempenho ou "Performance Measurement" dos sistemas ou de serviços de saúde, correspondendo a um processo que promove a descrição dos resultados, sendo mais comum avaliar se os resultados pretendidos foram alcançados com a implementação de políticas e programas. Consiste em uma atividade fundamental dos esforços governamentais para prestação de contas (MC DAVID; HUSE; HAWTHORN, 2018; PAPANICOLAS; SMITH, 2013) e para a tomada de decisão (SMITH; MOSSIALOS; PAPANICOLAS, 2008) em busca de melhorar o desempenho do sistema de saúde (BALABONIENÉ; VEČERSKIENÉ, 2015; SMITH et al., 2009).

Sua finalidade é monitorar, avaliar e apresentar se o sistema de saúde tem alcançado os seus objetivos. Existe consenso de que esses objetivos consistem em: promover saúde aos cidadãos; atender as necessidades e preferências individuais dos pacientes; proteção financeira ao sistema de saúde e produtividade na utilização dos recursos. A busca pela equidade é um objetivo central de muitos sistemas de saúde, com foco principal na equidade de acesso ou de financiamento aos cuidados de saúde (SMITH et al., 2009).

A medição de desempenho dos sistemas e serviços de saúde é estimulada por dois fatores: as demandas crescentes por prestação de contas e as variações de custo e preocupação com a qualidade dos serviços (CHAMPAGNE; CONTANDRIOPOULOS, 2005).

Nos últimos anos ocorreu uma enorme evolução na disponibilização de dados de desempenho publicamente. Isso tem ocorrido pelos esforços em buscar a melhoria de desempenho dos sistemas, que consistem em entidades complexas com vários atores, envolvendo pacientes, prestadores de serviços, financiadores, reguladores, governos e a população em geral. O papel da medição de desempenho é colaborar na responsabilização desses vários agentes possibilitando que as partes interessadas tomem decisões baseadas em informações (SMITH et al., 2009).

Portanto, considerando que os sistemas de saúde são entidades complexas com diversas dimensões, torna-se difícil medir o desempenho por meio de uma única medida. Existem

diferentes aspectos do sistema de saúde, considerando por exemplo, a eficiência, equidade, qualidade, resultados, acesso, entre outros. Entretanto, em função do grande volume de informações tornou-se cada vez mais comum a utilização de indicadores compostos, os quais combinam vários indicadores em um único índice ou medida, usado de forma frequente para classificar ou comparar o desempenho de organizações ou sistemas (SMITH et al., 2009).

Contandriopoulos e Suárez-Herrera (2017) identificaram quatro desafios para que a avaliação de desempenho seja institucionalizada. O primeiro consiste na necessidade de que os atores concordem sobre o conceito de desempenho das organizações e sistemas de saúde, adotando uma definição multidimensional que englobe a complexidade das organizações e sistema de saúde e as preocupações de diferentes atores. O segundo desafio consiste na disponibilidade de dados válidos, confiáveis e recentes que contemplem as múltiplas dimensões de desempenho. O terceiro desafio corresponde a forma de julgamento de valor dos diversos indicadores, sendo insuficiente, comparar os resultados obtidos para cada indicador com um padrão, sugerindo-se tentar compreender as relações causais entre os vários elementos de desempenho do sistema de saúde. Por fim, o último desafio corresponde a participação de todos os atores envolvidos na intervenção de modo a utilizar os resultados para melhorar o desempenho dos sistemas de saúde.

Um requisito primordial para medição de desempenho é o desenvolvimento de uma estrutura conceitual robusta, tornando-se necessário o estabelecimento de medidas específicas que considerem os principais domínios do sistema de saúde. Essa estrutura conceitual deve ser alinhada aos objetivos do sistema. Além disso, é fundamental outras ações, entre elas cita-se: definir indicadores de desempenho claros e consistentes, prestar atenção na compreensão e utilidade dos dados buscando melhorar sua interpretação pelos vários atores e monitorar os impactos da informação de desempenho (SMITH et al., 2009).

Alguns domínios de desempenho podem ser mensurados, como a saúde da população por meio de indicadores de expectativa de vida, morbidade e mortalidade; resultados dos serviços de saúde em diferentes áreas (atenção primária, secundária, cuidado de longo prazo, saúde mental), equidade (para avaliar desigualdades no acesso e na utilização dos serviços de saúde); financiamento e eficiência (PAPANICOLAS; SMITH, 2013). Outra área apontada como central na avaliação de desempenho é a mudança nos padrões de saúde considerando as condições crônicas, portanto, se tornará cada vez mais importante considerar não apenas dados sobre mortalidade, mas dados que revelem os diferentes problemas de saúde e incapacidade (FAHY, 2013).

Na literatura tem sido crescente os estudos de avaliação de desempenho a partir de modelos desenvolvidos por vários países. As pesquisas têm se concentrado na avaliação interna do desempenho do sistema de saúde ou serviços de saúde ou comparações internacionais do desempenho desses sistemas. Veillard et al. (2009) descreveram que as comparações internacionais de sistemas de saúde têm gerado muito interesse, e Papanicolas e Smith (2013) apontaram que consistem em uma ferramenta valiosa que apresenta como principal intuito estimular a melhoria no sistema de saúde. Esses autores relatam que o crescimento do interesse em comparações internacionais se deve ao reconhecimento dos gestores de que essa é fundamental para identificar práticas boas e ruins e para subsidiar reformas dos sistemas, sendo também uma atividade primordial para promover a prestação de contas aos cidadãos e financiadores de ações do sistema de saúde.

A publicação do relatório mundial da saúde da OMS nos anos 2000 resultaram em muitas iniciativas em diferentes países. O "Health at a Glance" ou uma visão geral da saúde, publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) também foi apontado como iniciativa importante que tem demonstrado um conjunto de indicadores de desempenho de vários países (VEILLARD et al., 2009).

A publicação mais recente da OCDE foi no ano de 2018 intitulada Health at a Glance: Europe 2018, no qual foram publicadas análises comparativas da saúde dos europeus e de desempenho dos sistemas de saúde nos estados membros da União Europeia (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2018). Em 2017 foram apresentados dados de desempenho do sistema de saúde de 35 países da OCDE e dados de países parceiros como Brasil, China, Colômbia, Costa Rica, Índia, Indonésia, Lituânia, Federação Russa e África do Sul (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2017).

O instituto de informações de saúde canadense (CIHI) também tem publicado dados de comparação internacional entre os sistemas de saúde, a exemplo de uma publicação no ano de 2017 (CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2017) no qual foram selecionadas algumas dimensões para comparação do sistema de saúde do Canadá com outros países, a saber: estado de saúde da população, determinantes não médicos de saúde, qualidade do cuidado, segurança do paciente, acesso e cuidados comunitários.

Estudos avaliam vários domínios de desempenho, entre eles: estado de saúde da população, determinantes não médicos de saúde, efetividade, eficiência, acesso, adequação, segurança do paciente, continuidade, qualidade, equidade, sustentabilidade, custo, entre outros (BARUA; HASAN; TIMMERMANS, 2017; BRAITHWAIT et al. 2017; CANADIAN

INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2013a, 2017; CONILL et al., 2018; HEJDUKOVÁ; KUREOKOVÁ, 2016; SCHNEIDER et al. 2017; THIEBAUT; CHAMPAGNE; CONTANDRIOPOULOS, 2015; VEILLARD et al., 2013; VIACAVA et al. 2012; VRIJENS et al., 2013, 2016).

Alhuwalia et al. (2017) em uma revisão sistemática que incluiu 57 artigos encontraram a recorrência de várias dimensões entre elas: qualidade clínica, custo, acesso, equidade, segurança e experiências do paciente, entre outras. Dos artigos analisados 75% incorporaram múltiplas dimensões de desempenho.

Reis et al. (2017b) em pesquisa exploratória sobre os modelos de avaliação de desempenho em saúde encontraram uma enorme diversidade tanto quanto aos conceitos, métodos e formas de mensuração adotadas. Essa diversidade estava relacionada aos objetivos de cada sistema de saúde. Entre os modelos avaliados estavam: o modelo de avaliação canadense, o modelo da OCDE, o modelo EGIPSS (avaliação de desempenho global e integrado de sistemas de saúde), o modelo da OMS, entre outros.

A partir da revisão desses modelos os autores observaram algumas similaridades: os modelos possuem como objetivo medir o desempenho das funções do sistema de saúde, em geral tendem a analisar os resultados finalísticos, consideram a avaliação em termos quantitativos e as metodologias limitam a participação dos usuários. Os modelos existentes foram criados para responder aos objetivos específicos do sistema de saúde de cada país. Além disso, nos modelos analisados não se encontrou de maneira sistemática os parâmetros para emissão do juízo de valor sobre o desempenho, limitações e potencialidades (REIS et al., 2017b).

Nos parágrafos seguintes serão descritos alguns modelos, de forma a demonstrar que embora existam diversas estruturas conceituais, todos tendem a abordar múltiplas dimensões de desempenho observando-se a recorrência de várias dimensões que foram incluídas para avaliação do sistema de saúde em vários países.

O modelo canadense (Figura 1) lançado nos anos 2000, inclui um conjunto de medidas em um quadro composto por quatro componentes: o estado de saúde da população, os determinantes ‘não médicos’ de saúde, o desempenho do sistema considerando as variáveis aceitabilidade, acessibilidade, adequação, competência, continuidade, efetividade, eficiência e segurança e as características da comunidade e do sistema da saúde. A equidade é uma dimensão transversal (HURST; JEE-HUGHES, 2001; ARAH; WESTERT, 2005).

Figura 1- Modelo de avaliação de desempenho do sistema de saúde no Canadá.

Health Status			
Health Conditions	Human Function	Well-Being	Deaths
Alterations of health status, which may be a disease, disorder, injury or trauma, or reflect other health-related states	Alterations to body functions/structures (impairment), activities (activity limitation), and participation (restrictions in participation)	Broad measures of physical/mental/social well-being of individuals	Age or condition-specific mortality rates and other derived indicators
Non-Medical Determinants of Health			
Health Behaviours	Living and Working Conditions	Personal Resources	Environmental Factors
Aspects of personal behaviour and risk factors that influence health status	Socio-economic characteristics and working conditions of population that are related to health	Measures the prevalence of factors, such as social support and life stress, that are related to health	Environmental factors that can influence health
Health System Performance			
Acceptability	Accessibility	Appropriateness	Competence
Care/service provided meets expectations of client, community, providers and paying organisations	Ability of clients/patients to obtain care/service at the right place and right time, based on needs	Care/service provided is relevant to client/patient needs and based on established standards	Individual's knowledge/skills are appropriate to care/service provided
Continuity	Effectiveness	Efficiency	Safety
Ability to provide uninterrupted, coordinated care/service across programs, practitioners, organisations, and levels of care/service, over time	Care/service, intervention or action achieves desired results	Achieving desired results with most cost-effective use of resources	Potential risks of an intervention or the environment are avoided or minimized
Community and Health System Characteristics			
Characteristics of the community or the health system that, while not indicators of health status or health system performance in themselves, provide useful contextual information.			

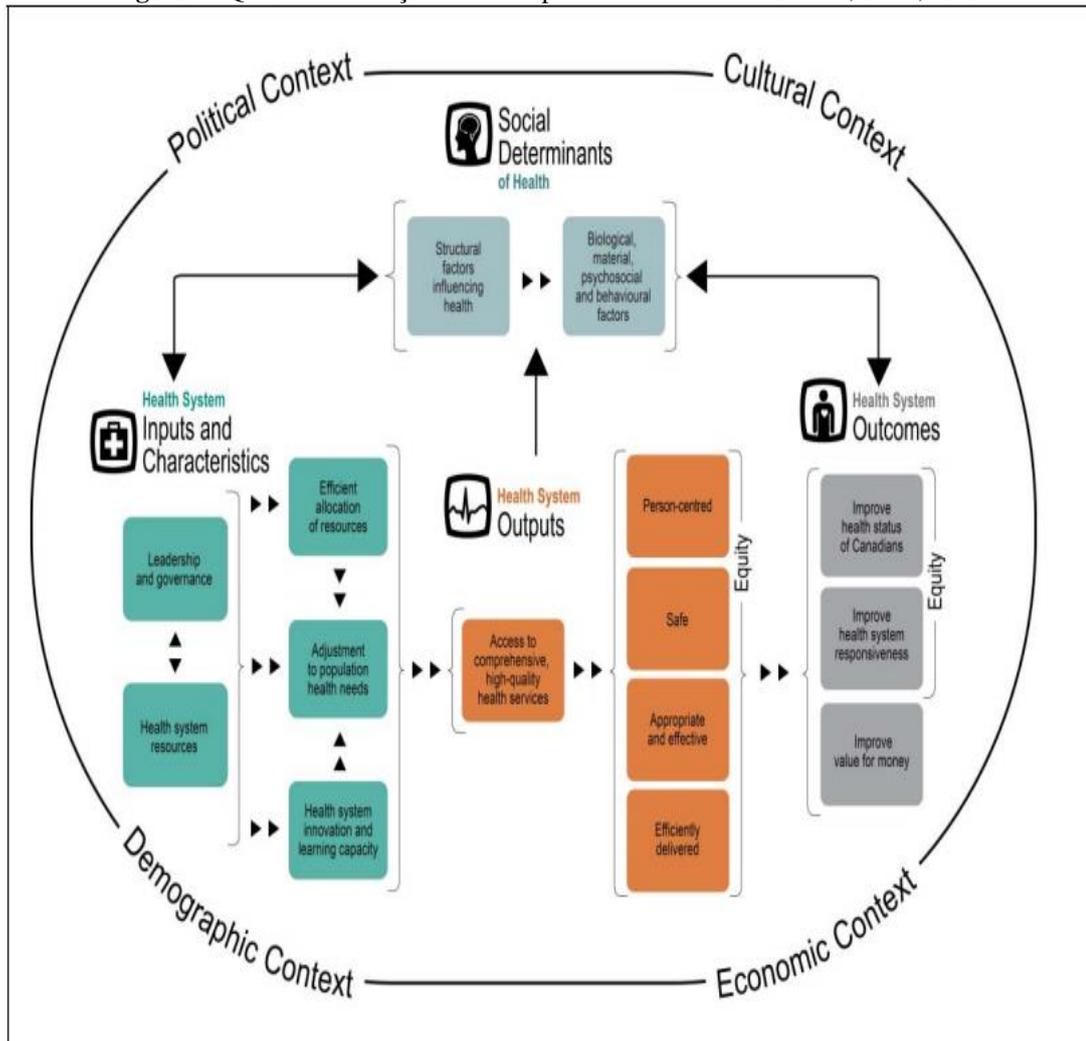
Fonte: Hurst e Jee-Hughes (2001).

Em 2013, o Instituto Canadense de Informação em Saúde (CIHI) lançou um novo quadro de medição de desempenho do sistema de saúde (Figura 2). A estrutura é composta por quatro quadrantes inter-relacionados: determinantes sociais da saúde; insumos e características do sistema de saúde; saídas do sistema de saúde e resultados do Sistema de Saúde. Cada quadrante é composto de diferentes dimensões de desempenho, devendo-se considerar o contexto demográfico, político, econômico e cultural (CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2013b).

As dimensões avaliadas são: nos determinantes sociais (fatores estruturais que podem influenciar a saúde, consistindo nos fatores socioeconômicos dos indivíduos e das famílias), e fatores biológicos, como genes, processos de envelhecimento e biologia ligada ao sexo; circunstâncias materiais, tais como características dos bairros, habitação, trabalho, condições e ambiente físico; circunstâncias psicossociais, como estresse, senso de controle de um indivíduo e redes de apoio; e fatores comportamentais, como tabagismo, exercícios físicos, dieta e nutrição. A dimensão insumos e características do sistema de saúde é composta por cinco dimensões inter-relacionadas: liderança e governança; recursos disponíveis para o sistema de saúde; alocação eficiente desses recursos; inovação do sistema de saúde e capacidade de aprendizagem; e a capacidade de ajustar e adaptar-se para atender melhor às necessidades de saúde da população (CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2013b).

Na dimensão saídas do sistema de saúde são avaliados dois componentes, o primeiro componente representa a capacidade do sistema de prestar serviços de alta qualidade, incluindo promoção da saúde e prevenção de doenças aos indivíduos e para a população de forma equitativa. O segundo componente reflete os atributos de qualidade dos serviços de saúde prestados: os serviços devem ser centrados na pessoa, devem ser seguros, apropriado, eficaz e eficiente. Por fim, na dimensão resultados do Sistema de Saúde são avaliados os objetivos finais do sistema de saúde, correspondendo às expectativas da população canadense e das partes interessadas do sistema de saúde. Três objetivos diferentes podem ser considerados objetivos finais: o estado de saúde dos canadenses, a capacidade de resposta do sistema de saúde e melhorar o financiamento (CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2013b).

Figura 2- Quadro de medição de desempenho do sistema do Canadá, CIHI, 2013.



Fonte: Canadian Institute For Health Information (2013b).

Na Austrália, também foi desenvolvido uma estrutura conceitual para avaliação de desempenho do sistema de saúde (Figura 3), derivado a partir das informações do Instituto Canadense de Informação em Saúde. Nesse modelo são avaliadas as seguintes dimensões: estado de saúde e resultados (condições, função humana, expectativa de vida e bem-estar, e mortes); determinantes da saúde (fatores ambientais, fatores socioeconômicos, capacidade da comunidade, comportamentos de saúde e fatores individuais); e desempenho do sistema de saúde agrupado em nove dimensões: efetivo, apropriado, eficiente, responsivo, acessível, seguro, contínuo, capaz e sustentável (NATIONAL HEALTH PERFORMANCE COMMITTEE, 2001).

Figura 3- Quadro nacional de desempenho na Austrália, 2001.

Health Status and Outcomes				
How healthy are Australians? Is it the same for everyone? Where is the most opportunity for improvement?				
Health Conditions	Human Function	Life Expectancy and Wellbeing	Deaths	
Prevalence of disease, disorder, injury or trauma or other health-related states.	Alterations to body, structure or function (impairment), activities (activity limitation) and participation (restrictions in participation).	Broad measures of physical, mental, and social wellbeing of individuals and other derived indicators such as Disability Adjusted Life Expectancy (DALE).	Age and/or condition specific mortality rates.	
Determinants of Health				
Are the factors determining good health changing for the better? Is it the same for everyone? Where and for whom are these factors changing?				
Environmental Factors	Socioeconomic Factors	Community Capacity	Health Behaviours	Person-related Factors
Physical, chemical and biological factors such as air, water, food and soil quality resulting from chemical pollution and waste disposal.	Socioeconomic factors such as education, employment, per capita expenditure on health, and average weekly earnings.	Characteristics of communities and families such as population density, age distribution, health literacy, housing, community support services and transport.	Attitudes, beliefs knowledge and behaviours e.g. patterns of eating, physical activity, excess alcohol consumption and smoking.	Genetic-related susceptibility to disease and other factors such as blood pressure, cholesterol levels and body weight.
Health System Performance				
How well is the health system performing in delivering quality health actions to improve the health of all Australians? Is it the same for everyone?				
Effective		Appropriate		Efficient
Care, intervention or action achieves desired outcome.		Care/intervention/action provided is relevant to the client's needs and based on established standards.		Achieving desired results with most cost effective use of resources.
Responsive		Accessible		Safe
Service provides respect for persons and is client orientated. It includes respect for dignity, confidentiality, participation in choices, promptness, quality of amenities, access to social support networks, and choice of provider.		Ability of people to obtain health care at the right place and right time irrespective of income, physical location and cultural background.		The avoidance or reduction to acceptable limits of actual or potential harm from health care management or the environment in which health care is delivered.
Continuous		Capable		Sustainable
Ability to provide uninterrupted, coordinated care or service across programs, practitioners, organisations and levels over time.		An individual's or service's capacity to provide a health service based on skills and knowledge.		System or organisation's capacity to provide infrastructure such as workforce, facilities and equipment, and be innovative and respond to emerging needs (research, monitoring).

Fonte: National Health Performance Committee (2001).

Em 2009 esse quadro foi revisado definindo-se um conjunto de 40 indicadores em 3 dimensões agrupadas nos domínios: estado de saúde (condições de saúde, função humana, bem-estar e mortes), determinantes de saúde (fatores ambientais, comunitários e socioeconômicos, comportamentos de saúde e fatores biomédicos) e desempenho do sistema de saúde, avaliado a partir das subdimensões efetividade, continuidade do cuidado, segurança, acessibilidade, capacidade de resposta, eficiência e sustentabilidade (Figura 4) (AUSTRALIAN INSTITUTE OF HEALTH AND WELFARE, 2017).

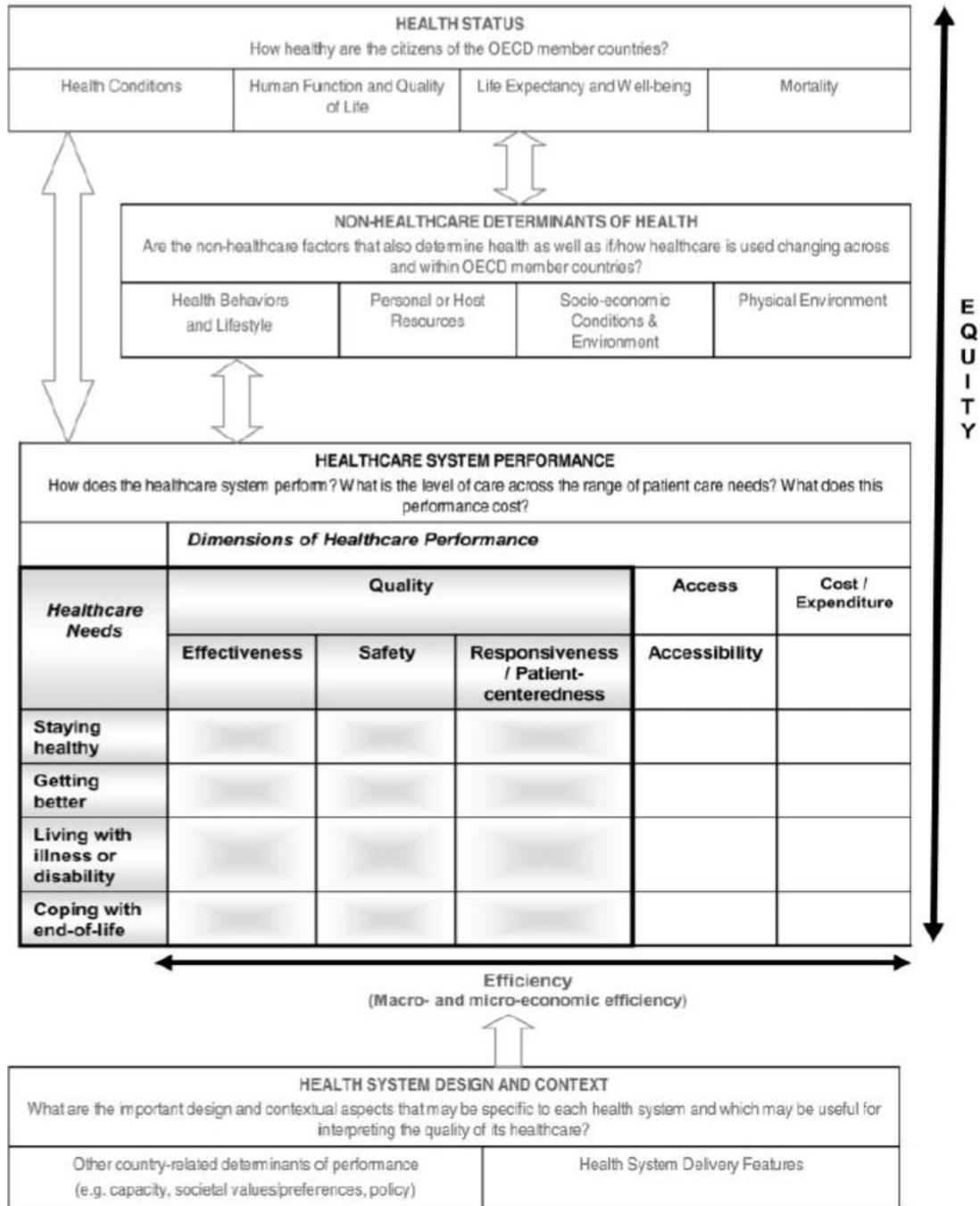
Figura 4- Quadro nacional de desempenho da Austrália, 2009 (2º edição).

Health status <i>How healthy are Australians? Is it the same for everyone? Where are the best opportunities for improvement?</i>			
Health conditions Prevalence of disease, disorder, injury or trauma, or other health-related states.	Human function Alterations to body structure or function (impairment), activity limitations and restrictions in participation.	Wellbeing Measures of physical, mental and social wellbeing of individuals.	Deaths Mortality rates and measures of life expectancy.
Determinants of health <i>Are the factors determining good health changing for the better? Where and for who are these factors changing? Is it the same for everyone?</i>			
Environmental factors Physical, chemical and biological factors such as air, water and soil quality.	Community and socioeconomic Community factors such as social capital, support services, and socioeconomic factors such as housing, education, employment and income.	Health behaviours Attitudes, beliefs, knowledge and behaviours such as patterns of eating, physical activity, smoking, and alcohol consumption.	Biomedical factors Genetic-related susceptibility to disease, and other factors such as blood pressure, cholesterol levels and body weight.
Health system performance <i>How does the health system perform? What is the level of quality of care across the range of patient care needs? Is it the same for everyone? Does the system deliver value for money and is it sustainable?</i>			
Effectiveness Care, intervention, or action provided is relevant to the client's needs and based on established standards. Care, intervention or action achieves desired outcome.	Continuity of care Ability to provide uninterrupted, coordinated care or service across programs, practitioners, organisations and levels over time.	Safety The avoidance—or reduction to acceptable limits—of actual or potential harm from health-care management or the environment in which health care is delivered.	
Accessibility People can obtain health care at the right place and right time irrespective of income, physical location and cultural background.	Responsiveness Service is client oriented. Clients are treated with dignity and confidentiality, and encouraged to participate in choices related to their care.	Efficiency & sustainability Achieving desired results with the most cost-effective use of resources. Capacity of the system to sustain workforce and infrastructure, to innovate and respond to emerging needs.	

Fonte: Australian Institute of Health and Welfare (2017).

O modelo da OCDE (Figura 5) também considera os determinantes sociais da saúde. Nesse modelo são avaliados quatro níveis: a saúde da população, os determinantes não médicos de saúde, o desempenho do sistema de saúde e o desenho e contexto dos sistemas de saúde. No entanto, o principal objeto de análise é o desempenho do sistema de saúde que compreende a qualidade do cuidado, o acesso e as despesas de saúde. A qualidade compreende a efetividade, segurança e resolubilidade. O acesso é verificado por meio da acessibilidade geográfica. A equidade e eficiência são transversais (ARAH et al., 2006).

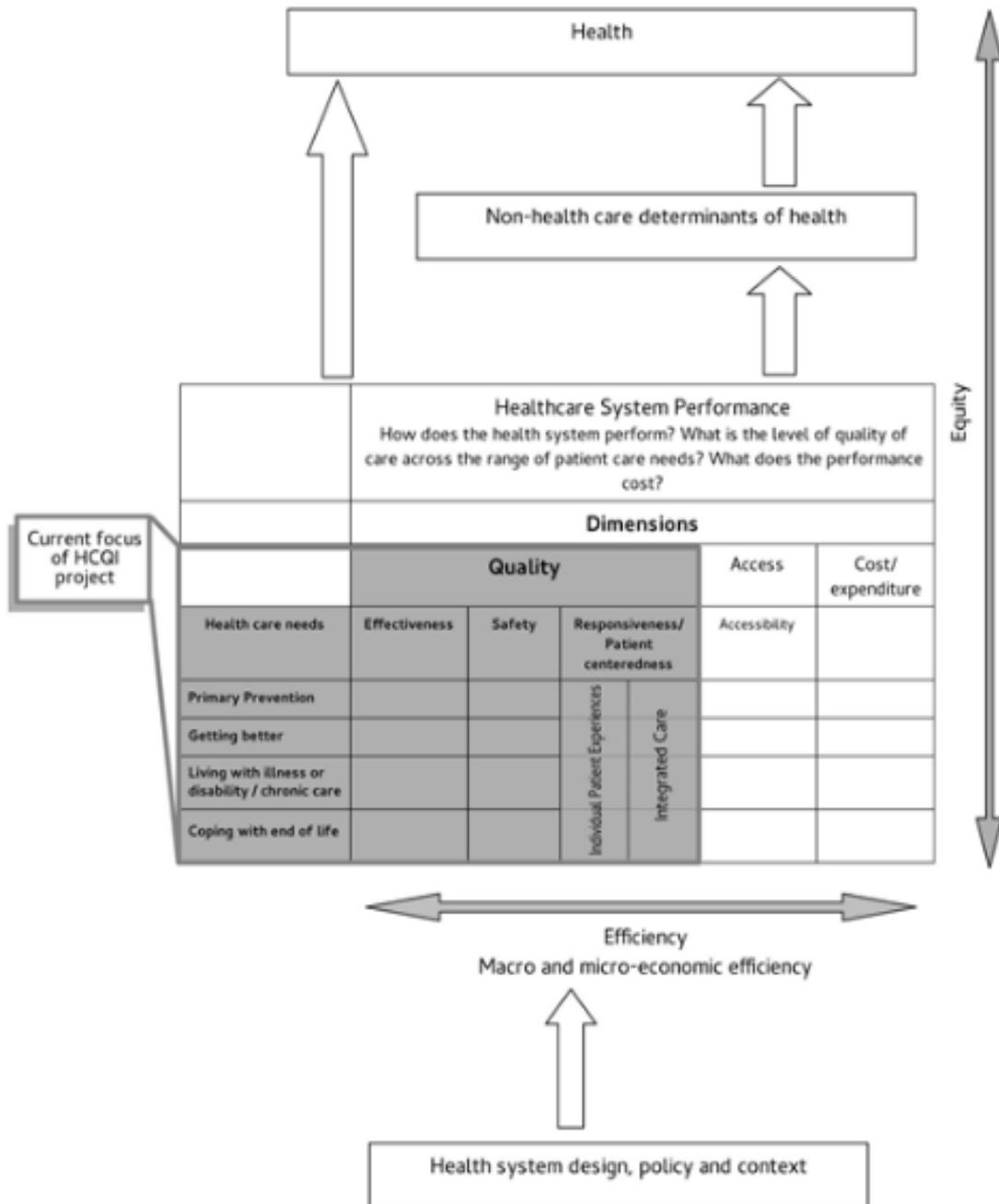
Figura 5- Modelo de avaliação de desempenho do sistema de saúde dos países membros da OCDE.



Fonte: Arah et al. (2006).

Esse modelo foi revisado no ano de 2013 por um grupo de especialistas da OCDE visando atualizar o seu marco conceitual e o conjunto de indicadores. Após a revisão pequenas mudanças foram realizadas, com a retirada de alguns indicadores e mudança de algumas denominações a exemplo: manter-se saudável para prevenção primária/secundária e incluir as categorias de 'experiências individuais de pacientes' e 'cuidados integrados' no item 'responsividade' (Figura 6) (CARINCI et al., 2015).

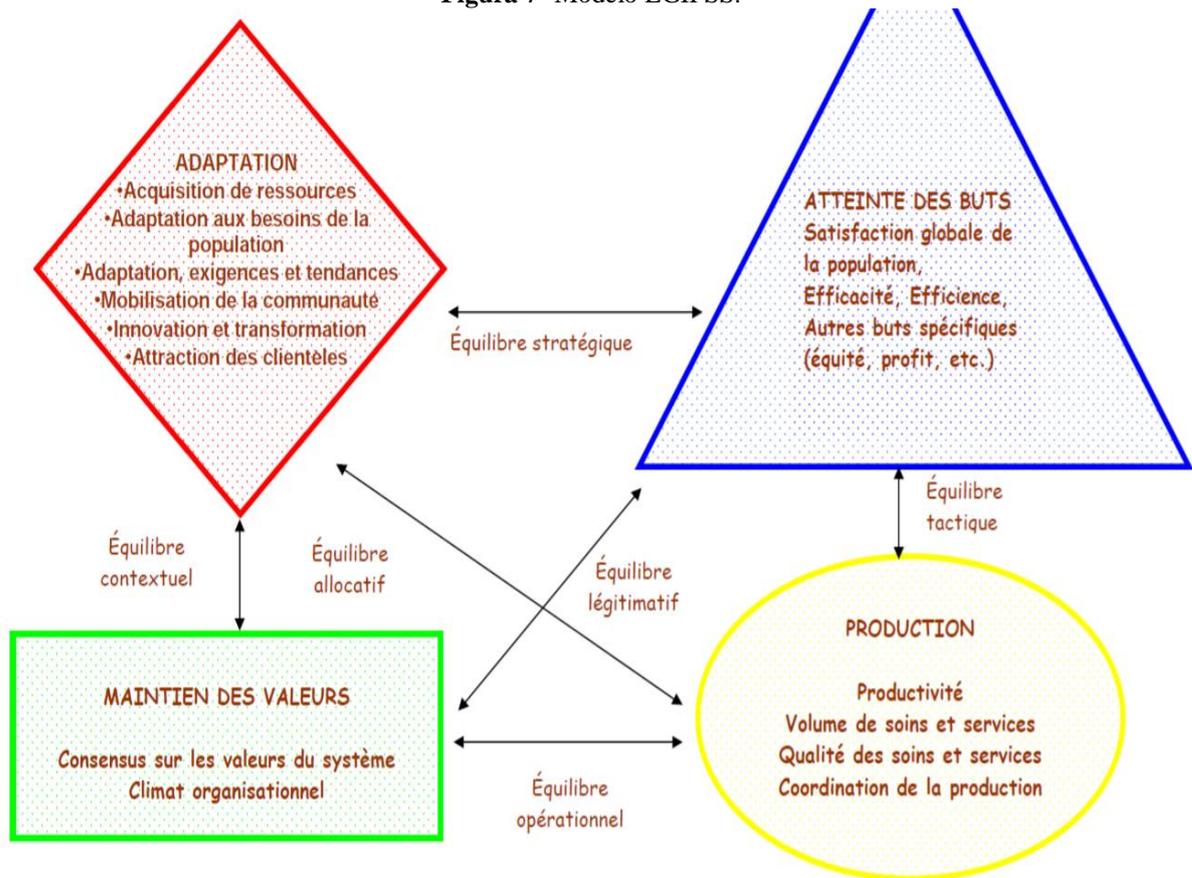
Figura 6- Revisão da Estrutura conceitual do modelo de avaliação de desempenho da OCDE.



Fonte: Carinci et al. (2015).

No modelo EGIPSS (Figura 7) o desempenho consiste em uma construção multidimensional, envolvendo o equilíbrio entre a habilidade de cumprir os objetivos, de adaptar-se ao ambiente, produzir serviços de qualidade e manutenção de valores da organização. Na avaliação deve-se considerar a relação entre as quatro funções e o equilíbrio entre elas, denominado de: equilíbrio estratégico, tático, contextual, legitimado, alocativo e operacional. O objeto de análise é o sistema de saúde ou seus componentes, incluindo os serviços de saúde (CONTANDRIOPOULOS et al., 2017).

Figura 7- Modelo EGIPSS.



Fonte: Champagne et al. (2005).

Em âmbito mundial, nos anos 2000, a Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou uma metodologia de avaliação de desempenho dos sistemas de saúde. Foram estabelecidas cinco medidas de desempenho, que foram posteriormente ponderadas e transformadas no Índice Geral de Desempenho do Sistema de Saúde (Overall System Performance Index). Essa avaliação foi realizada nos 191 países membros da OMS, a qual resultou em um ranking dos sistemas de saúde desses países (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2000).

A avaliação realizada pela OMS foi alvo de várias críticas. A principal crítica foi a validade desse modelo de avaliação, visto que entre os 191 países membros da OMS, apenas cinco possuíam todas as informações necessárias para o cálculo dos indicadores propostos. Foi nesse contexto que no Brasil, a partir de 2001, um conjunto de pesquisadores vinculados a sete instituições de pesquisa na área da saúde coletiva começaram a elaborar uma metodologia de avaliação do desempenho para o sistema de saúde brasileiro, entre eles pesquisadores vinculados ao laboratório de informação em saúde da Fiocruz (RJ) (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003; VIACAVA et al., 2011).

Foi realizada uma revisão dos principais modelos de avaliação existentes em países que assim como o SUS possuem sistemas universais, a exemplo do Canadá, Austrália e Reino Unido. Com essa revisão observou-se que o modelo mais pertinente para ser utilizado como referência no Brasil foi o modelo canadense. Além das dimensões propostas no Canadá incluiu-se no Brasil a estrutura do sistema de saúde envolvendo sua condução, financiamento, recursos humanos e materiais (VIACAVA et al., 2011).

Em 2003, foi divulgada a matriz conceitual do projeto de avaliação do desempenho do sistema de saúde (Proadess) (Figura 8). A metodologia propõe que o sistema de saúde deve ser analisado considerando o seu contexto político, social e econômico, por meio de várias dimensões: determinantes sociais da saúde (DSS); condições de saúde da população em termos de morbidade e mortalidade, atividade física e qualidade de vida; esse perfil de morbimortalidade expressa as necessidades de saúde que devem orientar a terceira dimensão de avaliação que corresponde a estrutura do sistema de saúde e que condicionaria o melhor ou pior desempenho dos serviços de saúde, esse último, principal objeto de avaliação, segundo as subdimensões efetividade, acesso, eficiência, respeito aos direitos das pessoas, aceitabilidade, continuidade, adequação e segurança (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003; VIACAVA et al., 2004, 2011).

Para essas dimensões foram estabelecidas um conjunto de indicadores com suas respectivas fichas técnicas. Os indicadores propostos são calculados a partir de sistemas de informações oficiais do Ministério da Saúde (MS), assim como outros bancos de dados, a exemplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), expostos em um período histórico sempre que possível em um intervalo de no mínimo 10 anos, para todos os estados brasileiros (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003; VIACAVA et al., 2011).

Os indicadores de desempenho (ID) foram definidos como medidas que indicam o “grau de realização” em cada dimensão do desempenho permitindo comparações externas (entre serviços, prestadores ou áreas geográficas) e internas (ou seja, comparando o desempenho atual com o passado) (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003).

Figura 8- Matriz de avaliação de desempenho do Proadess.

Contexto político, social, econômico e a conformação do Sistema de Saúde

Equidade	Determinantes da saúde			
	Ambientais		Socioeconômicos e demográficos	
	Fatores físicos, químicos e biológicos do ambiente que atuam como determinantes de agravos à saúde		Características demográficas e socioeconômicas, contextuais e dos indivíduos, relacionadas com a produção de agravos à saúde	
	Comportamentais e biológicos			
	Atitudes, práticas, crenças, comportamentos, e fatores biológicos individuais, que condicionam, predispoem, influenciam a ocorrência de agravos à saúde			
	Condições de saúde da população			
	Morbidade		Estado funcional	
	Ocorrência de sintomas, doenças traumas e deficiências		Ocorrência de limitação ou restrição na realização de atividades cotidianas típicas (funcionalidade)	
	Bem-estar		Mortalidade	
	Qualidade de vida associada ao bem-estar físico, mental e social dos indivíduos		Padrão e tendências da ocorrência de óbitos na população	
Sistema de Saúde				
Estrutura do Sistema de Saúde				
Condução		Financiamento		
Capacidade do governo de formular e implementar políticas de saúde, garantindo monitoramento, regulação, participação e responsabilização na execução das políticas		Montante de recursos financeiros e modos pelos quais são captados e alocados		
Recursos				
Conjunto de pessoas, informações, instalações, equipamentos, insumos incorporados na operação do Sistema de Saúde				
Desempenho do Sistema de Saúde				
Acesso		Aceitabilidade		
Capacidade das pessoas em obter os serviços necessários no lugar e momento certo		Grau com que os serviços de saúde ofertados estão de acordo com os valores e expectativas dos usuários e da população		
Respeito ao direito das pessoas		Continuidade		
Capacidade do Sistema de Saúde de assegurar que os serviços respeitem o indivíduo e a comunidade, e estejam orientados às pessoas		Capacidade do Sistema de Saúde de prestar serviços de forma ininterrupta e coordenada		
Adequação		Segurança		
Grau com que os cuidados intervenções setoriais estão baseados no conhecimento técnico-científico existente		Capacidade do Sistema de Saúde de identificar, evitar ou minimizar os riscos potenciais das intervenções em saúde ou ambientais		
Efetividade		Eficiência		
Grau com que a assistência, serviços e ações atingem os resultados esperados		Relação entre o produto da intervenção de saúde e os recursos utilizados		

Nota: Equidade é o eixo que corta transversalmente todas as dimensões. Portanto, todas elas devem ser analisadas segundo essa perspectiva, utilizando as variáveis e indicadores mais apropriados a cada uma delas.

Fonte: Viacava et al. (2004).

Em 2008, foi realizada uma revisão da matriz conceitual e dos indicadores propostos considerando os critérios de validade e viabilidade (VIACAVA et al., 2011, 2012a, 2012b). Entre os anos 2011 e 2012 considerando o disposto no decreto 7508/2011 foi incorporado a análise dos indicadores por regiões de saúde. O projeto, sua matriz conceitual, os indicadores, além de um conjunto de pesquisas têm sido divulgados desde a construção dessa metodologia em uma página eletrônica (<https://www.proadess.icict.fiocruz.br/>) que permite que gestores, profissionais, acadêmicos e a população em geral tenha acesso a esses dados (FUNDAÇÃO

OSWALDO CRUZ, 2018b). Após a revisão foram selecionados um conjunto de 113 indicadores (VIACAVA et al., 2012a).

Os indicadores foram definidos a partir de um conjunto de atributos: relevância, confiabilidade, validade, capacidade de discriminação, viabilidade e fonte de dados (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003).

A relevância consiste na pertinência do indicador, devendo estar relacionado aos objetivos/problemas definidos como prioritários, de forma que a sua seleção responda as necessidades dos diversos atores do sistema. A confiabilidade consiste na capacidade em obter de forma precisa e consistente os resultados. A validade a capacidade do indicador de representar de maneira precisa o que está sendo avaliado. A capacidade de discriminação corresponde a capacidade do indicador em demonstrar variação de forma significativa na comparação de desempenho. A viabilidade consiste na possibilidade de obter acesso aos dados necessários, e por fim as fontes de dados que envolvem a busca das bases necessárias para obtenção dos dados para construção dos indicadores (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003).

O principal objetivo do Proadess é divulgar informações que colaborem no monitoramento, avaliação e planejamento de políticas, programas e ações no âmbito do SUS (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003; VIACAVA et al., 2011).

Um dos desafios consiste na identificação de espaços comparáveis levando-se em consideração suas especificidades, diversidade e complexidade das condições de saúde, com o objetivo de colaborar na análise de desempenho de forma regionalizada e acompanhamento de sua evolução temporal (RABELAIS et al., 2015).

A proposta foi bem acolhida no meio acadêmico, pois proporcionou a ampliação da discussão sobre a avaliação do sistema para produção de conhecimento técnico-científico, visto como fundamental para o fortalecimento das políticas de saúde (VIACAVA et al., 2011). Contudo, é importante considerar que o monitoramento sistemático e sua utilização para os processos decisórios ainda são frágeis nas diversas esferas de gestão (ALBUQUERQUE; MARTINS, 2017), sobretudo no âmbito das diferentes regiões de saúde.

Além do Proadess, com o intuito de apoiar os gestores estaduais e municipais, o Ministério da Saúde tem desenvolvido e disponibilizado avaliações de indicadores de desempenho do sistema de saúde. O Índice de desempenho do SUS (IDSUS) foi considerada uma importante iniciativa (BRASIL, 2014b).

Esse índice foi criado com o objetivo de avaliar o desempenho do SUS nos diversos entes federativos quanto ao cumprimento de seus objetivos e diretrizes por meio do acesso e a efetividade na atenção básica, especializada ambulatorial e hospitalar, urgências e emergências.

Foram selecionados 24 indicadores (14 de acesso e 10 de efetividade) distribuídos entre os níveis de atenção analisados com pesos diferenciados entre os indicadores, além de parâmetros que resultariam no índice de desempenho do SUS (BRASIL, 2014b).

A pontuação consiste em uma nota de 0 a 10 distribuída em 6 faixas demonstrando a distância entre a situação atual e a situação desejada. A nota final consiste em uma média ponderada do índice de desempenho dos municípios. Não avalia todos os programas e ações, mas pode revelar alguns pontos positivos e deficiências do SUS (BRASIL, 2014b).

Esse índice foi alvo de críticas diante das comparações inadequadas após a sua divulgação no ano de 2012 pois foi rapidamente difundido nos meios de comunicação demonstrando o ranking entre os municípios. Contudo, o Ministério da Saúde ressaltou que o principal objetivo não era a classificação, principalmente quando considera o município de forma isolada como único responsável pelo desempenho obtido. Outras críticas corresponderam a escolha dos indicadores e que apesar de utilizar como referência o Proadess não considerou todas as suas dimensões, e por fim, a utilização de um índice composto que promoveu a perda de especificidade de cada medida (BRASIL, 2014b). Isso fez com que o IDSUS não se consolidasse como ferramenta de monitoramento contínuo pela pouca representatividade do indicador síntese, a forma de divulgação e sua finalidade (ALBUQUERQUE; MARTINS, 2017).

Portanto, a sua divulgação provocou a exposição de fragilidades de gestão, gerando controvérsias no âmbito burocrático, técnico e político que ocasionaram críticas quanto a sua mensuração. Por outro lado, a avaliação do Proadess, é apresentada como uma importante iniciativa pois aborda de forma mais extensa várias dimensões e subdimensões para avaliação do desempenho do sistema de saúde (ALY et al., 2017).

Para fins de demarcação teórica será utilizado nessa pesquisa o modelo de avaliação de desempenho do Proadess, sendo detalhado suas dimensões no item seguinte.

3.2.2 Dimensões de desempenho do Proadess

Nessa seção será realizada uma revisão conceitual das dimensões estabelecidas pelo Proadess, a partir de vários autores, e das definições adotadas pelo projeto para avaliação de desempenho com ênfase para as dimensões que serão adotadas nesse estudo (desempenho dos serviços de saúde).

Os DSS fazem parte da primeira dimensão da matriz de avaliação e foram incluídos a partir da compreensão de que as condições de saúde são influenciadas por fatores sociais,

econômicos e ambientais que podem interferir nos resultados do sistema de serviços de saúde, que é o principal foco de avaliação (VIACAVA et al., 2004).

Em um conceito mais abrangente sobre os DSS, compreende-se que a situação de saúde da população é afetada pelas condições de vida e trabalho. A Comissão nacional de DSS considera que os determinantes sociais consistem em um conjunto de fatores que podem influenciar no surgimento de problemas de saúde na população, caracterizando-os como fatores sociais, econômicos, culturais, étnico/raciais, psicológicos e comportamentais (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Existem vários modelos que tentam explicar a influência dos determinantes sociais na saúde da população, no entanto, o mais conhecido e difundido na literatura é o modelo de Dahlgren e Whitehead, sendo esse modelo adotado pela Comissão Nacional de Determinantes Sociais de Saúde no Brasil, pela sua fácil compreensão e visualização clara dos diversos determinantes (COMISSÃO NACIONAL DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008).

Esse modelo demonstra os DSS em diferentes camadas que incluem desde determinantes relacionados ao nível individual (idade, sexo e fatores genéticos) até os macrodeterminantes (condições econômicas, culturais e ambientais) em nível coletivo que exercem enorme influência sobre as demais camadas (Figura 9) (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Figura 9- Modelo de Dahlgren e Whitehead.



Fonte: Buss; Pellegrini Filho (2009).

Na matriz de avaliação do Proadess, esses determinantes são avaliados considerando três subáreas abrangendo os determinantes ambientais, determinantes socioeconômicos e demográficos e os determinantes comportamentais e biológicos. Essas informações são divulgadas no portal a partir dos censos do IBGE, sendo que o último publicado foi no ano de 2010, e da pesquisa nacional de amostra por domicílios (PNAD) (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003).

A segunda dimensão de avaliação corresponde as condições de saúde da população, expressa através de indicadores de morbidade, estado funcional, bem-estar e mortalidade. O perfil de morbimortalidade é apontado como elemento que deveria orientar a definição das categorias que estão incluídos na terceira dimensão de avaliação (condução, financiamento e recursos), que podem influenciar no melhor ou pior desempenho do sistema, principal foco de avaliação (VIACAVA et al., 2004). Em 2008 com a revisão da matriz de avaliação, a condução deixou de ser um componente da estrutura do sistema de saúde, para um nível acima do financiamento e recursos (VIACAVA et al., 2012a). A condução foi descrita pelo Proadess, como: “capacidade do governo de formular e implementar políticas de saúde, garantindo monitoramento, regulação, participação e responsabilização na execução das políticas” (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003, p. 140).

A dimensão estrutura, é avaliada a partir do financiamento, recursos humanos (profissionais da saúde de nível superior), e recursos físicos (equipamentos de diagnóstico e tratamento, estabelecimentos hospitalares, e leitos disponíveis ao SUS). A avaliação do financiamento foi apontada como fundamental para uma melhor avaliação dos serviços de saúde sendo definido como o montante de recursos financeiros e os modos pelos quais são captados e alocados; e os recursos como o conjunto de pessoas, informações, instalações, equipamentos e insumos do sistema de saúde (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018b).

Por fim, a dimensão desempenho dos serviços de saúde, possui oito subdimensões (efetividade, acesso, eficiência, respeito aos direitos das pessoas, aceitabilidade, continuidade, adequação e segurança) que foram determinadas a partir de uma extensa revisão de literatura considerando modelos de avaliação em outros países e também a sua conceituação por meio de diversos autores. Essa revisão está disponível em relatórios disponibilizados nos anos 2003, 2011 e 2012 (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2003; VIACAVA et al. 2011; VIACAVA et al., 2012).

Os conceitos estabelecidos por essas dimensões convergem em alguns quadros teóricos. A efetividade por exemplo é vista como a capacidade do sistema de saúde em atingir os resultados esperados; a segurança em evitar ou minimizar riscos (AUSTRALIAN INSTITUTE

OF HEALTH AND WELFARE, 2017; BENGGOA et al., 2006; CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2013); a eficiência na capacidade de alcançar os resultados com a melhor utilização dos recursos (AUSTRALIAN INSTITUTE OF HEALTH AND WELFARE, 2017; BENGGOA et al., 2006; CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2013; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2001); o acesso na capacidade do sistema em fornecer os serviços no lugar e tempo adequado e conforme as necessidades; e a aceitabilidade em fornecer os serviços de acordo com as preferências dos pacientes de modo a alcançar as suas expectativas (AUSTRALIAN INSTITUTE OF HEALTH AND WELFARE, 2017; BENGGOA et al., 2006; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2001). A equidade, que corresponde a uma dimensão transversal é conceituada como a capacidade do sistema em fornecer serviços sem a existência de barreiras independente de características como sexo, raça, renda, localização geográfica, entre outros (BENGGOA et al., 2016; CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION, 2013).

Alguns desses conceitos também foram definidos como os 7 pilares de qualidade por Avedis Donabedian, no ano de 1990, entre eles: efetividade, eficiência e aceitabilidade. Vuori também considerava a qualidade em alguns desses critérios incluindo os quatro citados anteriormente e também a adequação (cobertura) e a equidade como um dos componentes de qualidade (DONABEDIAN, 1990; SILVA, 2009).

A partir da revisão percebe-se que muitas das definições adotadas por outros países e autores convergem para as acepções adotadas pelo Proadess. Portanto, nesse trabalho será utilizado como referência os conceitos estabelecidos na matriz de avaliação do projeto (Quadro 1).

Quadro 1- Dimensões de avaliação do desempenho dos serviços de saúde a partir do Proadess.

(continua)

DIMENSÃO	CONCEITO
EFETIVIDADE	Grau com que a assistência, os serviços e ações atingem os resultados esperados
ACESSO	Capacidade do sistema de saúde para prover o cuidado e os serviços necessários no momento certo e no lugar adequados
EFICIÊNCIA	Relação entre o produto da intervenção e os recursos utilizados
RESPEITO AOS DIREITOS DAS PESSOAS	Capacidade do sistema de saúde de assegurar que os serviços respeitem o indivíduo e a comunidade
ACEITABILIDADE	Grau com que os serviços de saúde ofertados estão de acordo com os valores e expectativas dos usuários e da população

Quadro 1- Dimensões de avaliação do desempenho dos serviços de saúde a partir do Proadess.

(conclusão)

DIMENSÃO	CONCEITO
CONTINUIDADE	Capacidade do sistema de saúde de prestar serviços de forma ininterrupta e coordenada entre diferentes níveis de atenção
ADEQUAÇÃO	Grau com que os cuidados prestados às pessoas estão baseados no conhecimento técnico-científico existente
SEGURANÇA	Capacidade do sistema de saúde de identificar, evitar ou minimizar os riscos potenciais das intervenções em saúde

Fonte: Fundação Oswaldo Cruz (2018b).

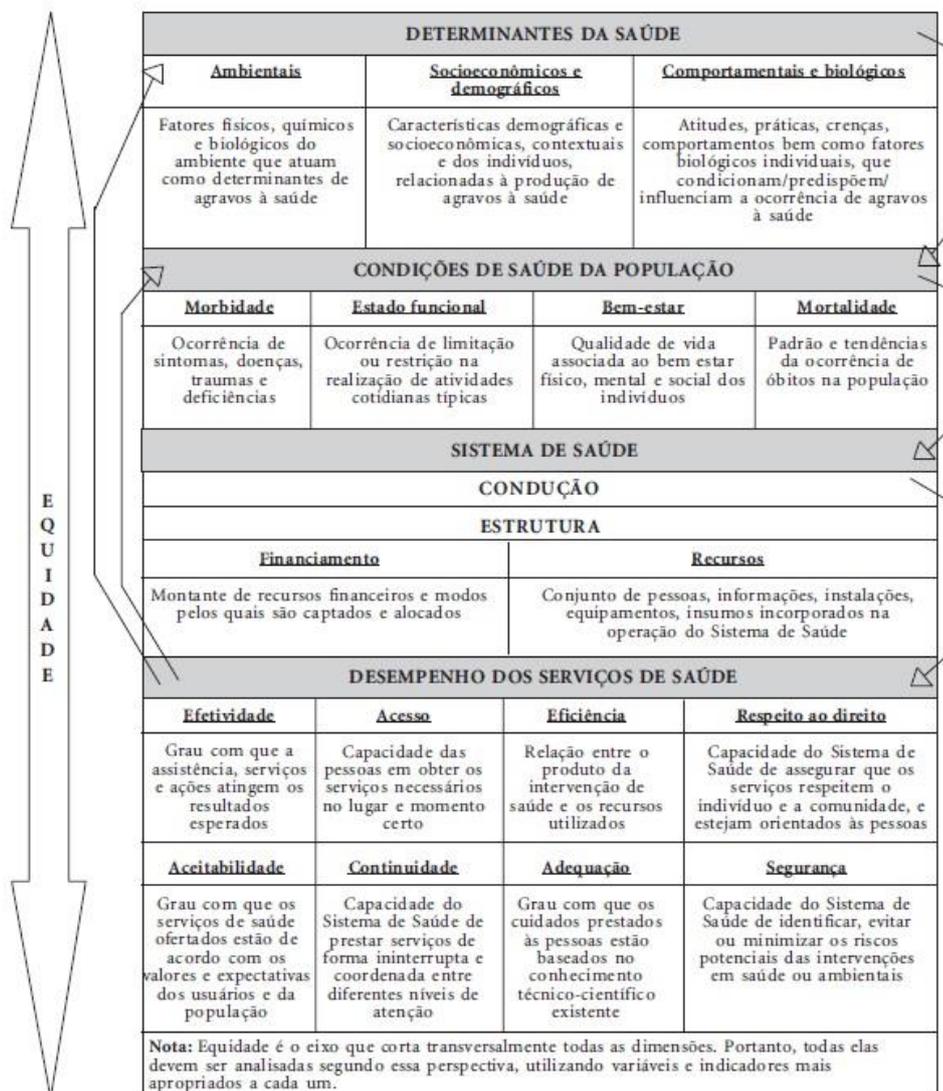
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O detalhamento metodológico está apresentado a seguir.

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de uma pesquisa avaliativa, de abordagem quantitativa, realizada com base no modelo de avaliação de desempenho do Proadess. Esse modelo foi escolhido por ser uma proposta multidimensional construída especificamente para a avaliação de desempenho do sistema de saúde brasileiro, formado por um conjunto de indicadores definidos a partir da disponibilidade de dados pelos sistemas de informação em saúde do país (Figura 10).

Figura 10- Matriz de dimensões da avaliação de desempenho do sistema de saúde, Proadess.

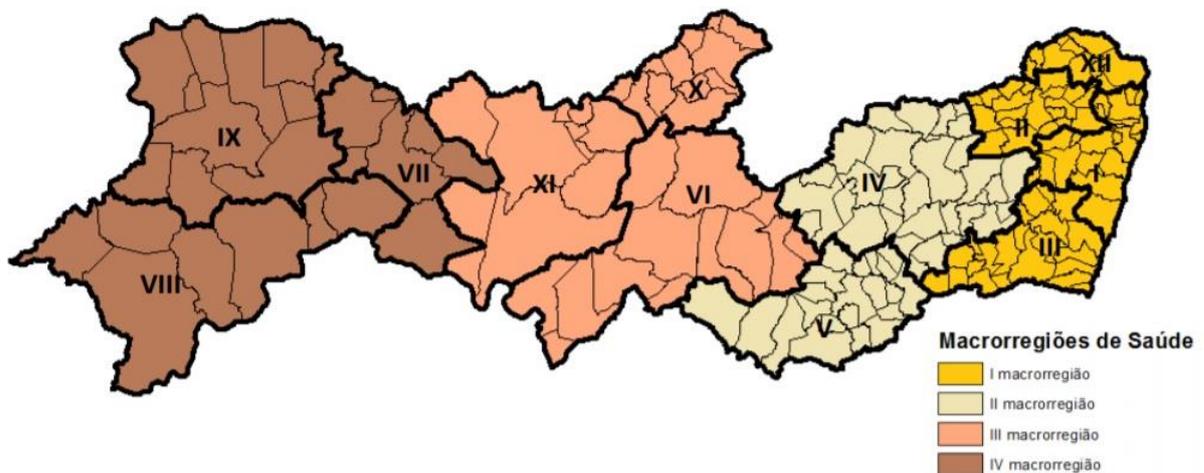


Este trabalho corresponde a um recorte de um projeto maior intitulado “Avaliação de desempenho do sistema e serviços de saúde no Estado de Pernambuco” que visa avaliar o desempenho do sistema de saúde no estado de Pernambuco.

4.2 Área de estudo

O cenário de investigação foi a III Macrorregião de Saúde situada no sertão do estado de Pernambuco (PE), que engloba três regiões de saúde: Arcoverde (VI), Afogados da Ingazeira (X) e Serra Talhada (XI) (Figura 11), sendo composta por 35 municípios e uma população estimada em 2018 de aproximadamente 850 mil habitantes (Tabela 1) (BRASIL, 2018).

Figura 11- Distribuição das macrorregiões de saúde no estado de Pernambuco.



Fonte: Pernambuco (2016).

A VI região é composta por 13 municípios: Arcoverde, Buíque, Custódia, Ibimirim, Inajá, Jatobá, Manarí, Pedra, Petrolândia, Sertânia, Tacaratu, Tupanatinga, Venturosa. A X, por 12 municípios (Afogados da Ingazeira, Brejinho, Carnaíba, Iguaraci, Ingazeira, Itapetim, Quixaba, Santa Terezinha, São José do Egito, Solidão, Tabira, Tuparetama) e a XI por 10 municípios (Betânia, Calumbi, Carnaubeira da Penha, Flores, Floresta, Itacuruba, Santa Cruz da Baixa Verde, São José do Belmonte, Serra Talhada, Triunfo) (PERNAMBUCO, 2011).

Tabela 1- População estimada e número de municípios por região de saúde da III Macro do estado de Pernambuco, 2018.

Região de Saúde (CIR)	População estimada	Número de municípios
VI Arcoverde	421.511	13
X Afogados da Ingazeira	189.462	12
XI Serra Talhada	238.781	10
Total	849.754	35

Fonte: Brasil (2018).

A III macrorregião de saúde possui um total de 921 estabelecimentos de saúde. Entre esses estabelecimentos encontram-se serviços de atenção primária, academia da saúde, hospitais gerais e especializados, laboratórios, policlínicas, entre outros (Tabela 2). Dos 921 estabelecimentos 568 são da administração pública municipal. Os outros correspondem a entidades empresariais, pessoas físicas e entidades sem fins lucrativos (BRASIL, 2019).

Tabela 2- Estabelecimentos de saúde da III Macrorregião de saúde do estado de Pernambuco.

TIPO DE ESTABELECIMENTO	VI região	X região	XI região	Total
Academia da saúde	17	30	12	59
Central de regulação	1	3	2	6
Centro de apoio a saúde da família	6	13	3	22
Centro de atenção hemoterápica e/ou hematológica	1	-	-	1
Centro de atenção psicossocial-CAPS	13	6	5	24
Centro de saúde/unidade básica de saúde	137	85	71	293
Clínica especializada/ambulatório especializado	57	23	53	133
Consultório	45	11	57	113
Cooperativa	-	-	1	1
Farmácia	1	2	2	5
Hospital especializado	-	-	2	2
Hospital geral	14	7	6	27
Laboratório de saúde pública	1	1	1	3
Policlínica	2	6	1	9
Posto de saúde	30	10	13	53
Pronto atendimento	1	-	-	1
Pronto socorro geral	-	-	1	1
Secretaria de saúde	14	13	11	38
Unidade de atenção à saúde indígena	14	-	10	24
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	34	17	23	74
Unidade de vigilância em saúde	3	3	2	8
Unidade mista	4	8	8	20
Unidade móvel terrestre	1	-	3	4
Total	396	238	287	921

Fonte: Brasil (2019).

4.3 Coleta de dados

A coleta foi realizada a partir de dados secundários no site do Proadess (<https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=matrs>), o qual disponibiliza a tabulação de todos os indicadores em períodos variáveis (entre 2000 a 2017), conforme a disponibilização de dados pelos sistemas de informação em saúde. Esses indicadores foram calculados e disponibilizados pelo Proadess a partir de dados de sistemas de informações do Ministério da Saúde (SINASC, SIM, SIH, CNES, SIH, entre outros).

Os dados foram coletados entre os meses de março e abril de 2019. No total foram coletados 75 indicadores. Entretanto, foram incluídos na análise apenas os indicadores que possuíam dados no período de 10 anos, totalizando dessa forma, 43 indicadores. Também verificou-se que em alguns indicadores foram disponibilizadas as taxas brutas e padronizadas, utilizando-se as taxas padronizadas (Quadro 2). As subdimensões avaliadas foram: efetividade, acesso, adequação e aceitabilidade. As demais, foram excluídas pela indisponibilidade de dados.

Quadro 2- Indicadores de desempenho estabelecidos no Proadess.

(continua)

DIMENSÃO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	
Efetividade	Percentual de usuários internados com diabetes mellitus que realizaram amputação não traumática de membros inferiores (MMII) Incidência de Aids Incidência de tuberculose Internação por asma Internação por condições sensíveis à atenção primária Internação por gastroenterite Internação por insuficiência cardíaca Internação por pneumonia bacteriana Mortalidade por diabetes e por hipertensão Mortalidade por infecção respiratória aguda (IRA) em menores de 5 anos de idade Número de casos novos de Aids em menores de 5 anos Número de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano

Quadro 2- Indicadores de desempenho estabelecidos no Proadess

(conclusão)

Acesso	<p>Taxa de angioplastia por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais</p> <p>Percentual de angioplastias realizadas fora da Região de Saúde de residência</p> <p>Taxa de cirurgias de catarata por 100 mil habitantes com 40 anos ou mais</p> <p>Taxa de internação por artroplastia de quadril por 100 mil habitantes com 60 anos ou mais</p> <p>Taxa bruta de cirurgia para revascularização do miocárdio por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais</p> <p>Cobertura pela Estratégia Saúde da Família</p> <p>Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica</p> <p>Cobertura vacinal de idosos contra gripe</p> <p>Imunização de menores de 1 ano por Tetra ou Pentavalente</p> <p>Internações cirúrgicas realizadas fora da Região de Saúde de residência</p> <p>Internações cirúrgicas realizadas na Região de Saúde de residência</p> <p>Mamografias realizadas fora da Região de Saúde de residência</p> <p>Mamografias realizadas na Região de Saúde de residência</p> <p>Partos hospitalares</p> <p>Partos hospitalares realizados fora da Região de Saúde de residência</p> <p>Partos hospitalares realizados na Região de Saúde de residência</p> <p>Quimioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência</p> <p>Quimioterapias realizadas na Região de Saúde de residência</p> <p>Radioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência</p> <p>Razão de mamografia</p> <p>Razão de Papanicolau</p>
Aceitabilidade	<p>Taxa de Abandono do tratamento de tuberculose (TB)</p> <p>Percentual de Idosos não vacinados contra gripe</p>
Adequação	<p>Percentual de pacientes internados por acidente vascular cerebral (AVC) que realizaram tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação.</p> <p>Percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram mais de 6 consultas de pré-natal</p> <p>Razão entre o número de pacientes submetidos a tratamento de diálise renal no SUS e os pacientes submetidos a transplante renal.</p> <p>Taxa de histerectomias padronizada por idade por 100 mil mulheres de 20 anos ou mais</p> <p>Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente</p> <p>Percentual de partos cesáreos no total de partos</p> <p>Tempo médio de permanência hospitalar por fratura no quadril</p>

Fonte: Fundação Oswaldo Cruz (2018b).

4.4 Processamento e análise dos dados

O período de análise foi de 10 anos (2008 a 2017), com exceção de alguns indicadores os quais estavam disponibilizados pelos sistemas de informação em saúde apenas até o ano de 2016, no momento da coleta, nesse caso foi considerado o período 2007 a 2016 (Apêndice A).

Para melhor compreensão dos indicadores foi construída um quadro utilizando como referência as fichas técnicas dos indicadores do Proadess, constando a definição de cada indicador, sua interpretação, forma de cálculo, fonte de dados e período de análise (Apêndice A).

Para a análise da tendência temporal dos indicadores foi realizada regressão linear simples (fórmula $Y = \beta_0 + \beta_1 * x$). Valores positivos de β_1 indicam tendência de crescimento, enquanto os valores negativos, tendência decrescente (ANTUNES; CARDOSO, 2015). Portanto, as tendências foram classificadas em crescente (coeficiente de regressão β_1 positivo e p-valor $\leq 0,05$) e decrescentes (coeficiente de regressão β_1 negativo e p valor $\leq 0,05$). Os indicadores que não apresentaram tendência linear significativa (p-valor $> 0,05$) foram definidos como estacionários. Também foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson (r^2) como medida de avaliação do modelo linear. O r^2 varia entre 0 e 1, indicando percentualmente o quanto o modelo explica os valores observados. Quanto mais próximo de um, maior a correlação.

Variações positivas nem sempre refletem melhor desempenho, assim como variações negativas o pior desempenho. Sendo assim, no apêndice consta o sentido valorativo esperado para cada indicador, ou seja, tendência crescente (↑) ou decrescente (↓) (Apêndice A).

Para verificar a existência de diferença nas tendências dos indicadores entre as regiões de saúde, utilizou-se a regressão linear com variáveis dummy.

$$y = \beta_0 + \beta_1 * x_1 + \epsilon_i / y = \beta_0 + (\beta_1 * x_1) + (\beta_2 * z) + (\beta_3 * x_1 * z_1) + \epsilon_i$$

z = variável dummy; x = macro ou região; β_0 = intercepto; β_1 = inclinação; ϵ = erro.

As tendências de cada região que compõem a Macrorregião também foram comparadas com os resultados do estado de Pernambuco, que foi fixado como referência para efeito de comparação.

Adotou-se um nível de significância de 5% e IC95%. Foi utilizado o software estatístico R (R DEVELOPMENT CORE TEAM) versão 3.5.0.

Além disso, foram calculadas as variações percentuais (V%) dos indicadores entre o primeiro e último ano da série, através do seguinte cálculo:

$$V\% = \frac{(\text{Valor do indicador no último ano da série} - \text{Valor do indicador no primeiro ano}) * 100}{\text{Valor do indicador no primeiro ano}}$$

Para os indicadores que já estavam disponíveis em percentuais foi calculada a variação percentual simples:

$$V\% = \text{valor do indicador no último ano} - \text{valor do indicador no primeiro ano da série.}$$

Para determinação do nível de desempenho das regiões de saúde foi elaborada uma matriz de julgamento com as pontuações esperadas em cada indicador por dimensão (Quadros 3 a 6). As pontuações máximas foram definidas a partir das tendências esperadas de cada indicador.

Quadro 3- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão efetividade dos serviços de saúde.

(continua)

EFETIVIDADE		
INDICADOR	DESCRIÇÃO DOS VALORES	PME
1- Percentual de usuários internados com diabetes mellitus que realizaram amputação não traumática de membros inferiores	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
2- Taxa de internação por asma padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes de 15 anos ou mais	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
3- Percentual de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
4-Taxa de internação por gastroenterite padronizada por idade e sexo por 100 mil habitantes de 1 a 4 anos	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
5-Taxa de internação por insuficiência cardíaca padronizada por sexo por 100 mil habitantes de 40 anos ou mais	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
6-Taxa de internação por pneumonia bacteriana padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes de 18 anos ou mais	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
7- Incidência de AIDS por 100 mil habitantes	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
8- Incidência de tuberculose por 100 mil habitantes	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
9- Número de casos novos de Aids em menores de 5 anos	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
10- Número de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
11- Taxa de mortalidade por diabetes mellitus padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes de 20 a 79 anos	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1

Quadro 3- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão efetividade dos serviços de saúde.

(conclusão)

INDICADOR	DESCRIÇÃO DOS VALORES	PME
12- Taxa de mortalidade por hipertensão padronizada por idade e sexo por 100 mil habitantes de 50 a 64 anos	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
13- Taxa de mortalidade por IRA por 100 mil habitantes menores de 5 anos	Tendência decrescente = 1 Tendência crescente = 0	1
PME		13

Fonte: A autora.

Legenda: PME (Pontuação máxima esperada).

Quadro 4- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão acesso dos serviços de saúde.

(continua)

ACESSO		
INDICADOR	DESCRIÇÃO DOS VALORES	PME
1-Percentual da população coberta pela Estratégia Saúde da Família (ESF)	Tendência crescente =1 Tendência decrescente =0	1
2-Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica	Tendência crescente ou com alcance de meta em 2017 (80%) = 1 Tendência decrescente = 0	1
3-Percentual da população de 60 anos ou mais vacinada contra influenza	Tendência crescente ou com alcance de meta em 2017 (90%) = 1 Tendência decrescente = 0	1
4- Percentual de crianças menores de 1 ano vacinadas com tetravalente/pentavalente	Tendência crescente ou com alcance de meta em 2016 (95%) = 1 Tendência decrescente = 0	1

Quadro 4- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão acesso dos serviços de saúde.

(continuação)

INDICADOR	DESCRIÇÃO DOS VALORES	PME
5- Razão entre o número de procedimentos de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a metade da população de mulheres na mesma faixa etária	Tendência crescente ou com alcance de meta em 2017 (0,35) = 1 Tendência decrescente = 0	1
6- Razão entre o número de exames citopatológicos em mulheres de 25 a 64 anos e um terço da população de mulheres na mesma faixa etária	Tendência crescente ou com alcance de meta em 2017 (0,44) = 1 Tendência decrescente = 0	1
7- Taxa de angioplastia padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais	Tendência crescente=1 Tendência decrescente = 0	1
8- Taxa bruta de cirurgias de catarata por 100 mil habitantes com 40 anos ou mais	Tendência crescente= 1 Tendência decrescente = 0	1
9- Taxa de internação por artroplastia de quadril padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 60 anos ou mais	Tendência crescente=1 Tendência decrescente = 0	1
10- Taxa de cirurgia para revascularização do miocárdio padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais	Tendência crescente=1 Tendência decrescente = 0	1
11- Percentual de partos hospitalares	Tendência crescente=1 Tendência decrescente = 0	1
12- Percentual de internações cirúrgicas realizadas fora da Região de Saúde	Tendência decrescente= 1 Tendência crescente= 0	1
13- Percentual de internações cirúrgicas realizadas na Região de Saúde	Tendência crescente=1 Tendência decrescente = 0	1
14- Percentual de mamografias realizadas fora da Região de Saúde de residência	Tendência decrescente=1 Tendência crescente= 0	1

Quadro 4- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão acesso dos serviços de saúde.

(conclusão)

INDICADOR	DESCRIÇÃO DOS VALORES	PME
15- Percentual de mamografias realizadas na Região de Saúde de residência	Tendência crescente=1 Tendência decrescente= 0	1
16- Percentual de partos hospitalares realizados fora da Região de Saúde de residência	Tendência decrescente=1 Tendência crescente= 0	1
17- Percentual de partos hospitalares realizados na Região de Saúde de residência	Tendência crescente=1 Tendência decrescente= 0	1
18- Percentual de angioplastias realizadas fora da Região de Saúde de residência	Tendência decrescente=1 Tendência crescente= 0	1
19- Percentual de quimioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência	Tendência decrescente=1 Tendência crescente= 0	1
20- Percentual de quimioterapias realizadas na Região de Saúde de residência	Tendência crescente=1 Tendência decrescente= 0	1
21- Percentual de radioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência	Tendência decrescente=1 Tendência crescente= 0	1
PME		21

Fonte: A autora.

Legenda: PME (Pontuação máxima esperada).

Quadro 5- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão adequação dos serviços de saúde.

ADEQUAÇÃO		
INDICADOR	DESCRIÇÃO DOS VALORES	PME
1- Percentual de pacientes com AVC internados por até 7 dias, que realizaram tomografia computadorizada	Tendência crescente=1 Tendência decrescente= 0	1
2- Percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram mais de 6 consultas de pré-natal	Tendência crescente=1 Tendência decrescente= 0	1
3- Razão entre diálise e transplante renal	Tendência decrescente=1 Tendência crescente=0	1
4- Taxa de histerectomias padronizada por idade por 100 mil mulheres de 20 anos ou mais	Tendência decrescente=1 Tendência crescente=0	1
5- Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente	Tendência crescente=1 Tendência decrescente= 0	1
6- Percentual de partos cesáreos	Tendência decrescente=1 Tendência crescente=0	1
7- Tempo médio de permanência hospitalar de pacientes de 60 anos ou mais, por fratura no quadril	Tendência decrescente=1 Tendência crescente=0	1
PME		7

Fonte: A autora.

Legenda: PME (Pontuação máxima esperada).

Quadro 6- Matriz de julgamento dos indicadores da dimensão aceitabilidade dos serviços de saúde.

ACEITABILIDADE		
INDICADOR	DESCRIÇÃO DOS VALORES	PME
1- Taxa de abandono do tratamento de tuberculose	Tendência decrescente ou com alcance de meta em 2016 (<5%)=1 Tendência crescente= 0	1
2- Percentual de idosos não vacinados contra influenza	Tendência decrescente ou com percentual <10% em 2017=1 Tendência crescente=0	1
PME		2

Fonte: A autora.

Legenda: PME (Pontuação máxima esperada).

No julgamento do desempenho, considerou-se os resultados do modelo de regressão linear. Entretanto, tendo em vista que em alguns indicadores não foram visualizadas tendências lineares significativas, mas observou-se alterações na série histórica, essas variações foram consideradas. Considerou-se as variações percentuais (V%) utilizando como porte de corte para julgamento de acréscimo ou decréscimo, valores maiores ou iguais a 10%.

(10%) -----0----- (-10%)

Essa classificação foi utilizada por entender que na análise rotineira dos indicadores pelos gestores e profissionais são consideradas as variações nos dados brutos. Também se levou em consideração as metas de alguns dos indicadores (cobertura populacional estimada de equipes de atenção básica, percentual da população de 60 anos ou mais vacinada contra influenza, percentual de crianças menores de 1 ano vacinadas com tetra-pentavalente, razão de mamografias, razão de citopatológicos, taxa de abandono de tratamento da tuberculose e percentual de idosos não vacinados contra influenza) estabelecidas pelo Ministério da Saúde ou pelo estado referentes ao último ano de série histórica. Compreendeu-se que estes indicadores apesar de não terem apresentado tendência significativa, alcançaram as metas, sendo, portanto, um resultado positivo.

A análise foi realizada em duas etapas. Primeiramente comparou-se o resultado de cada indicador com as pontuações esperadas conforme a matriz de julgamento. A partir da pontuação de cada indicador calculou-se o desempenho de cada dimensão, utilizando uma regra de três simples por meio do cálculo:

$$\Sigma \text{ pontuação obtida} / \Sigma \text{ pontuação máxima} \times 100.$$

As pontuações máximas esperadas de cada dimensão foram: efetividade (13), acesso (21), adequação (7) e aceitabilidade (2), com valor total de 43. Para a avaliação de desempenho global das regiões de saúde foram somadas as pontuações obtidas das quatro dimensões: Σ efetividade + Σ acesso + Σ adequação + Σ aceitabilidade, utilizando a mesma fórmula para cálculo do desempenho global: Σ pontuação obtida / Σ pontuação máxima \times 100, com estabelecimentos de escores para classificação final do desempenho (Quadro 7).

Quadro 7- Classificação final de desempenho.

Cor	Classificação
	Excelente- \geq a 75%
	Satisfatório- 50% - 74,9%
	Insatisfatório- 49-25%
	Crítico- $<$ 25%.

Fonte: A autora.

Os resultados foram expostos por meio de tabelas, gráficos e quadros. Devido ao grande volume de dados, as tendências foram apresentadas em tabelas contendo apenas as seguintes informações: valor do primeiro e último ano da série histórica, β_1 e p-valor. Na análise comparativa foram utilizados gráficos para representação visual das diferenças entre as regiões de saúde e o estado de Pernambuco. Os valores brutos dos indicadores de toda a série histórica, bem como os resultados decorrentes da regressão linear (B_0 , B_1 , R_2 e IC95%) estão no apêndice (Apêndice B).

4.5 Considerações éticas

Por se tratar de estudo que envolve dados secundários de domínio público, disponibilizados no site do Proadess, em que não é possível a identificação dos sujeitos, visto que todos os indicadores são fornecidos de forma agregada, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

5 RESULTADOS

Os resultados dessa dissertação foram organizados em três seções. A primeira refere-se a análise de tendência dos indicadores de desempenho dos serviços por dimensão e região de saúde. Na segunda, será exposta a análise comparativa entre as regiões de saúde e o estado de Pernambuco. Por fim, será apresentada uma apreciação geral do desempenho das regiões de saúde.

5.1 Análise de tendência dos indicadores de desempenho das regiões de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco

A tendência dos indicadores foi apresentada por dimensão: efetividade, acesso, adequação e aceitabilidade.

5.1.1 Efetividade

Os indicadores de efetividade são classificados em três categorias: internações por condições evitáveis (percentual de usuários com diabetes que realizaram amputação de MMII, internação por asma, por ICSAP, por gastroenterite, por insuficiência cardíaca e por pneumonia); incidência de doenças evitáveis (Aids, tuberculose e sífilis congênita), e indicadores de mortalidade (mortalidade por hipertensão, diabetes e IRA).

No primeiro grupo apresentaram tendência crescente os seguintes indicadores: percentual de usuários internados com diabetes mellitus que realizaram amputação não traumática de MMII (X e XI região de saúde), e a taxa de internação por pneumonia bacteriana (VI e X região) (Tabela 3).

Por outro lado, decresceu a taxa de internação por asma (VI, X e XI), o percentual de internações por condições sensíveis à atenção primária (X e XI), a taxa de internação por gastroenterite (VI, X e XI) e a taxa de internação por insuficiência cardíaca (X e XI) (tabela 3).

Embora a tendência da taxa de internação por insuficiência cardíaca na VI região de saúde não tenha apresentado significância estatística (p-valor > que 0,05), visualizou-se nos dados brutos decréscimo entre os anos 2008 a 2017 (Tabela 3).

Tabela 3- Tendência dos indicadores de efetividade dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Indicador	RS	2008	2017	β_1	P-valor
1- Percentual de usuários internados com diabetes mellitus que realizaram amputação não traumática de membros inferiores	VI	0.5	0.9	0.06	0.351
	X	0.4	3.9	0.25	0.047
	XI	0	1.5	0.14	0.006
2- Taxa de internação por asma padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes de 15 anos ou mais	VI	59.1	26.9	-8.36	0.054
	X	259.9	2.6	-38.7	<0.001
	XI	108.7	13.8	-17.3	0.001
3- Percentual de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária	VI	11.1	11	-0.21	0.179
	X	23.2	4.3	-2.46	<0.001
	XI	17.8	12.5	-0.94	<0.001
4-Taxa de internação por gastroenterite padronizada por idade e sexo por 100 mil habitantes de 1 a 4 anos	VI	293.1	194.8	-14.4	0.001
	X	803.2	54.4	-119.3	<0.001
	XI	733.5	306.2	-76.1	0.001
5-Taxa de internação por insuficiência cardíaca padronizada por 100 mil habitantes de 40 anos ou mais	VI	306.7	274.2	-4.30	0.400
	X	835.3	180.5	-86.1	<0.001
	XI	584.8	350	-25.0	<0.001
6-Taxa de internação por pneumonia bacteriana padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes de 18 anos ou mais	VI	0	33.2	2.64	0.005
	X	0	12.2	1.45	0.002
	XI	4.2	8.9	-0.20	0.802

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

As tendências referentes a incidência de doenças evitáveis em sua maioria não foram estatisticamente significantes (p -valor > 0,05), observando-se leves reduções entre os anos analisados. Entretanto, verificou-se crescimento na incidência de tuberculose na VI região de saúde (16/100.000 habitantes em 2008 para 24/100.000 hab. em 2017) e no número de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano nas três regiões de saúde (Tabela 4).

Tabela 4- Incidência de doenças evitáveis na VI, X, e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Indicador	RS	2008	2017	β_1	P-valor
Incidência de AIDS por 100 mil habitantes*	VI	4.5	3.4	-0.07	0.600
	X	4.4	3.2	-0.04	0.831
	XI	6.7	4.6	-0.02	0.898
Incidência de tuberculose por 100 mil habitantes	VI	16	24	1.20	<0.001
	X	17.5	12.2	-0.36	0.319
	XI	18.6	16	-0.32	0.582
Número de casos novos de Aids em menores de 5 anos*	VI	0	0	-0.02	0.631
	X	0	0	-0.02	0.631
	XI	1	0	-0.10	0.025
Número de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano	VI	2	26	2.84	<0.001
	X	1	7	0.68	0.001
	XI	0	12	1.32	<0.001

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Nota: *2007-2016

Os indicadores de mortalidade não foram estatisticamente significantes (p -valor $> 0,05$). As taxas de mortalidade por hipertensão, diabetes e por insuficiência respiratória aguda não apresentaram tendência linear no modelo de regressão nas três regiões de saúde, contudo, visualizou-se alterações nos dados brutos entre os anos 2008 e 2017 (Tabela 5).

Tabela 5- Indicadores de mortalidade da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Indicador	RS	2008	2017	β1	P-valor
1- Taxa de mortalidade por diabetes mellitus padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes de 20 a 79 anos	VI	35.9	48.0	0.61	0.414
	X	47	47.2	0.28	0.726
	XI	34.8	47.2	0.04	0.974
2- Taxa de mortalidade por hipertensão padronizada por idade e sexo por 100 mil habitantes de 50 a 64 anos	VI	51.4	36.2	-1.65	0.211
	X	40.8	43	-1.23	0.303
	XI	41.6	43.4	-2.18	0.285
3- Taxa de mortalidade por IRA por 100 mil habitantes menores de 5 anos	VI	26.4	31.9	0.10	0.900
	X	29.2	13.7	-0.96	0.337
	XI	26.2	24.8	-1.39	0.443

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

5.1.2 Acesso

Os indicadores de desempenho na dimensão acesso correspondem a dados de atenção primária, média e alta complexidade.

Na atenção primária observou-se tendência crescente no percentual da população coberta pela ESF nas três regiões de saúde. A cobertura populacional estimada de equipes de atenção básica, o percentual da população de 60 anos ou mais vacinada contra influenza e o percentual de crianças menores de 1 ano vacinadas com tetra/pentavalente apresentaram tendência estacionária, com decréscimo nesse último indicador apenas na XI região de saúde (Tabela 6).

A razão de mamografias em mulheres de 50 a 69 anos apresentou tendência crescente significativa na VI e XI região de saúde (Tabela 6).

Tabela 6- Indicadores de acesso aos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Indicador	RS	2008	2017	β1	P-valor
1-Percentual da população coberta pela Estratégia Saúde da Família (ESF)	VI	77.5	85.0	1.21	0.001
	X	84.3	99.7	1.44	0.001
	XI	66.5	86.7	2.96	<0.001
2-Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica	VI	88.9	92.6	0.09	0.634
	X	94.8	96.3	-0.10	0.502
	XI	92.9	94.9	-0.19	0.421
3-Percentual da população de 60 anos ou mais vacinada contra influenza	VI	86.1	91.6	-0.65	0.496
	X	86.2	89.8	-0.10	0.845
	XI	86.6	97.7	-0.35	0.580
4- Percentual de crianças menores de 1 ano vacinadas com tetravalente/pentavalente*	VI	107	105	-0.80	0.087
	X	109	114	-0.31	0.681
	XI	119	104	-1.97	0.004
5- Razão entre o número de procedimentos de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a metade da população de mulheres na mesma faixa etária	VI	0.09	0.38	0.04	<0.001
	X	0.10	0.59	0.05	0.177
	XI	0.09	0.43	0.04	<0.001
6- Razão entre o número de exames citopatológicos em mulheres de 25 a 64 anos e um terço da população de mulheres na mesma faixa etária	VI	0.54	0.65	0.02	0.085
	X	0.92	0.88	-0.01	0.538
	XI	0.63	0.51	-0.01	0.311

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Nota: *2007-2016

Nos indicadores de acesso aos serviços de média e alta complexidade apresentaram tendência crescente: a taxa de angioplastia em maiores de 20 anos nas três regiões de saúde, a taxa de internação por artroplastia de quadril e o percentual de partos hospitalares na VI região. Os demais indicadores apresentaram tendência estacionária.

Entretanto, apesar do modelo de regressão ter apontado tendência não significativa, visualizou-se nas taxas brutas variações ao longo da série histórica. Como exemplo, cita-se o crescimento bastante expressivo na taxa de cirurgias de catarata nas três regiões de saúde entre os anos 2008 e 2017 (Tabela 7).

Tabela 7- Tendência dos indicadores de média e alta complexidade da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Indicador	RS	2008	2017	β1	P-valor
1-Taxa de angioplastia padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais	VI	6	20.5	2.00	0.026
	X	14.6	34.7	3.09	0.001
	XI	11.1	35.8	2.70	<0.001
2- Taxa bruta de cirurgias de catarata por 100 mil habitantes com 40 anos ou mais	VI	307.3	573.9	17.84	0.342
	X	480	748.2	28.89	0.181
	XI	298.7	757.5	38.01	0.093
3- Taxa de internação por artroplastia de quadril padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 60 anos ou mais	VI	19.5	32.2	2.47	0.011
	X	41.7	26.8	2.04	0.282
	XI	50.4	84.4	3.83	0.071
4- Taxa de cirurgia para revascularização do miocárdio padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais	VI	6	5.3	-0.36	0.349
	X	8.9	16.3	0.64	0.135
	XI	11.8	8.7	0.12	0.796
5- Percentual de partos hospitalares	VI	96.6	98.7	0.18	0.017
	X	99.8	99.6	0.09	0.192
	XI	98.3	99.1	0.04	0.315

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

No que concerne ao percentual de procedimentos de média e alta complexidade realizados fora da região de saúde, apresentaram tendência crescente: o percentual de internações cirúrgicas (VI e X) e o percentual de partos hospitalares (VI, X e XI). Por outro lado, decresceu o percentual desses procedimentos realizados na própria região de saúde nas mesmas regiões. Apesar do crescimento no percentual de internações cirúrgicas e partos hospitalares fora da região, são bem inferiores aos percentuais realizados na região de saúde (Tabela 8).

Em relação ao percentual de mamografias constatou-se decréscimo significativo na X região de saúde para os procedimentos realizados fora e crescimento para os procedimentos realizados no interior. As demais regiões apresentaram tendência estacionária tanto nos procedimentos realizados fora quanto na região, entretanto, destaca-se que o percentual de procedimentos realizados na região de saúde é bastante superior aos deslocamentos para outras regiões (Tabela 8).

O percentual de radioterapias e angioplastias apresentaram tendência estacionária, pois 100% desses procedimentos são realizados fora da região de saúde de residência dos usuários. O percentual de quimioterapias também apresentou tendência estacionária nas três regiões de saúde. Contudo, destaca-se que na VI região até o ano de 2015, 100% eram realizadas fora da região de saúde, e a partir de 2016 iniciou-se a realização na própria região (71,3% fora e 28,7% na região de saúde em 2017) (Tabela 8).

Tabela 8- Tendência do percentual de procedimentos de média e alta complexidade realizados fora e na região de saúde de residência, 2008-2017.

Indicador	RS	2008	2017	β1	P-valor
1- Percentual de internações cirúrgicas realizadas fora da Região de Saúde	VI	31.2	50.9	2.83	0.002
	X	17	47	3.40	<0.001
	XI	11.3	20.8	1.20	0.186
2- Percentual de internações cirúrgicas realizadas na Região de Saúde	VI	68.8	49.1	-2.83	0.002
	X	83	53	-3.40	<0.001
	XI	88.7	79.2	-1.20	0.186
3-Percentual de mamografias realizadas fora da Região de Saúde de residência	VI	3.6	3.1	-0.28	0.141
	X	14.5	1.3	-1.11	0.029
	XI	2.3	3	0.14	0.916
4- Percentual de mamografias realizadas na Região de Saúde de residência	VI	96.4	96.9	0.28	0.141
	X	85.5	98.7	1.11	0.029
	XI	97.7	97	-0.14	0.916
5-Percentual de partos hospitalares realizados fora da Região de Saúde de residência	VI	14.1	21.2	0.86	0.004
	X	4.5	15.1	1.54	<0.001
	XI	8.4	16.6	0.96	0.014
6- Percentual de partos hospitalares realizados na Região de Saúde de residência	VI	85.9	78.8	-0.86	0.004
	X	95.5	84.9	-1.54	<0.001
	XI	91.6	83.4	-0.96	0.014
7-Percentual de angioplastias realizadas fora da Região de Saúde de residência	VI	100	100	0.00	0.122
	X	100	100	0.00	0.122
	XI	100	100	0.00	0.122
8- Percentual de quimioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência	VI	100	71.3	-1.78	0.069
	X	100	100	0.00	0.122
	XI	100	100	0.00	0.122
9- Percentual de quimioterapias realizadas na Região de Saúde de residência	VI	0	28.7	1.78	0.069
	VI	100	100	0.00	0.122
	XI	100	100	0.00	0.122

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

5.1.3 Adequação

Na dimensão adequação apresentaram tendência crescente o percentual de pacientes com AVC que realizaram tomografia computadorizada até 7 dias e o percentual de nascidos vivos cujas mães realizaram mais de seis consultas de pré-natal nas três regiões de saúde. Por outro lado, decresceu a razão entre diálise e transplante renal (VI região) e a taxa de histerectomias em mulheres de 20 anos ou mais (VI e X região). Pior desempenho foi observado no indicador referente ao percentual de partos cesáreos o qual apresentou tendência crescente nas três regiões de saúde (Tabela 9).

Tabela 9- Tendência dos indicadores de desempenho na dimensão adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Taxa	RS	2008	2017	$\beta 1$	P-valor
1- Percentual de pacientes com AVC internados por até 7 dias, que realizaram tomografia computadorizada	VI	11.3	38.4	2.26	0.003
	X	4.6	38.5	3.38	0.018
	XI	2.3	12.8	1.39	<0.001
2- Percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram mais de 6 consultas de pré-natal	VI	48.2	75.7	3.11	<0.001
	X	36.7	84.8	5.86	<0.001
	XI	27.2	70.9	4.84	<0.001
3- Razão entre diálise e transplante renal	VI	167	20.8	-10.90	0.007
	X	80	22.4	-1.98	0.543
	XI	0	18.5	0.39	0.923
4- Taxa de histerectomias padronizada por idade por 100 mil mulheres de 20 anos ou mais	VI	192.2	90.5	-11.71	0.003
	X	333.3	159.1	-20.04	0.002
	XI	291.6	137.5	-9.29	0.187
5- Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente	VI	0	33.3	3.22	0.401
	X	0	0	0.83	0.836
	XI	0	0	1.82	0.664
6- Percentual de partos cesáreos	VI	28.2	44	1.70	0.001
	X	51.7	68.9	1.86	0.005
	XI	32	59.6	3.43	<0.001
7- Tempo médio de permanência hospitalar de pacientes de 60 anos ou mais, por fratura no quadril	VI	8.3	7.2	-0.47	0.084
	X	5.9	4.9	-0.17	0.552
	XI	5.4	4.2	-0.17	0.085

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

5.1.4 Aceitabilidade

A taxa de abandono de tratamento da tuberculose apresentou tendência decrescente significativa na VI região. Já o percentual de idosos não vacinados contra influenza apresentou tendência decrescente significativa na X e XI região de saúde (Tabela 10).

Tabela 10- Tendência dos indicadores de desempenho na dimensão aceitabilidade dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Taxa	RS	2008	2017	$\beta 1$	P-valor
1- Taxa de abandono do tratamento de tuberculose*	VI	8.4	0.8	-1.14	0.001
	X	0	6.1	-0.20	0.731
	XI	6.0	3.3	0.63	0.242
2- Percentual de idosos não vacinados contra influenza	VI	25.8	8.5	-0.91	0.312
	X	25.9	10.3	-1.52	0.008
	XI	28	4.8	-1.42	0.017

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Nota: *2007-2016

5.2 Análise comparativa

A seguir será apresentada a análise comparativa entre as regiões de saúde e o estado de Pernambuco por dimensão de desempenho dos serviços de saúde.

5.2.1 Efetividade

Os indicadores de efetividade foram apresentados segundo sua classificação: internações por condições evitáveis, incidência de doenças evitáveis e indicadores de mortalidade.

5.2.1.1 Indicadores de internações por condições evitáveis

No percentual de usuários diabéticos que realizaram amputação não traumática de MMII não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as três regiões de saúde ($p > 0,05$). Entretanto, visualizou-se que as três regiões apresentaram variação percentual positiva entre os anos 2008 e 2017 (VI-0,4%; X- 3,5%; e XI- 1,5%), com maior crescimento na X região. Comparando com o estado de Pernambuco, foi constatada diferença significativa com as regiões de Arcoverde e Serra Talhada ($p < 0,01$), com maior diferença entre a região de Arcoverde que apresentou menor variação percentual entre os anos 2008 e 2017 (Arcoverde- crescimento de apenas 0,4% e Pernambuco 3,7%) (Figura 12).

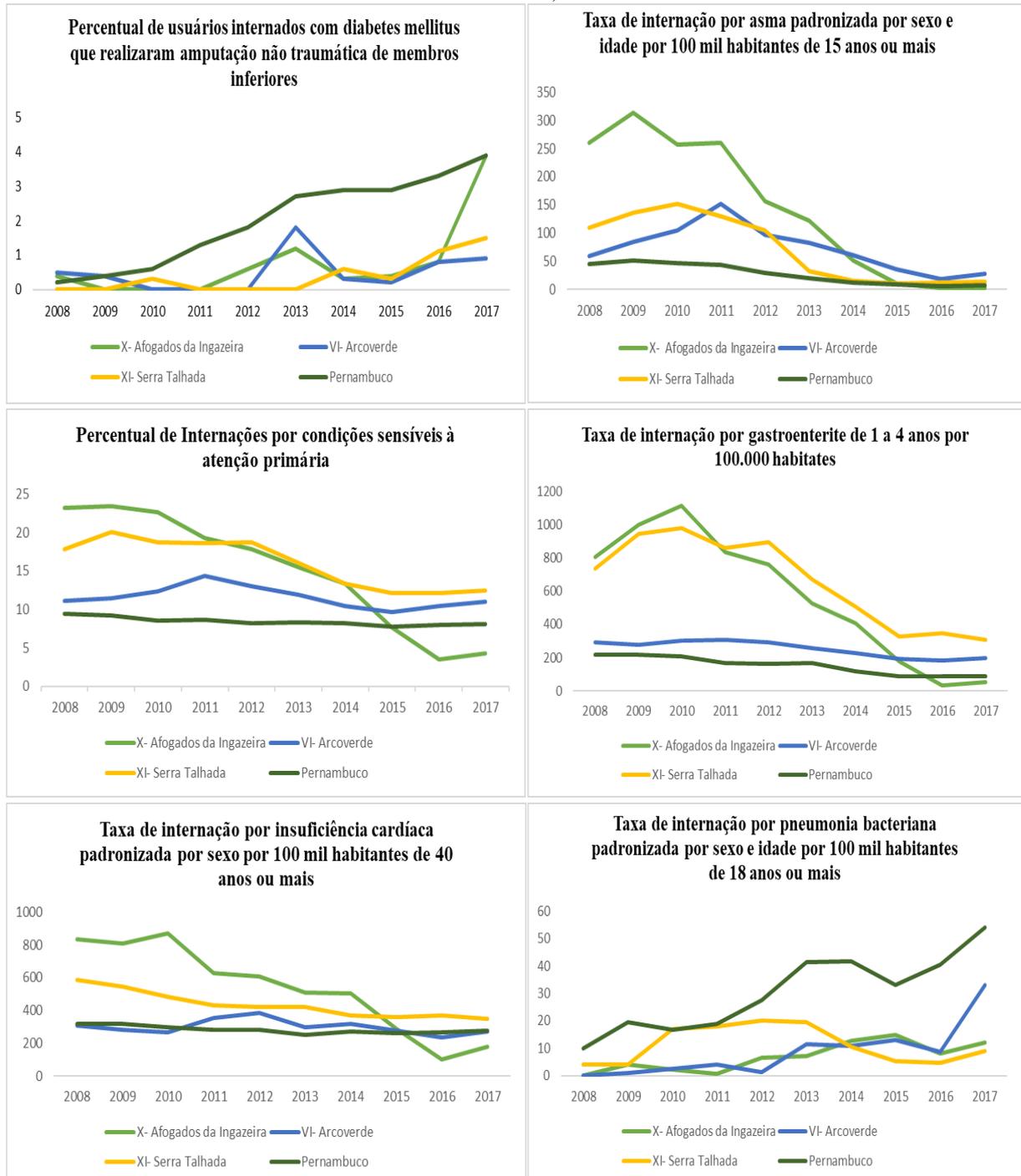
Na taxa de internação por asma, percentual de internações por condições sensíveis à atenção primária, taxas de internação por gastroenterite e por insuficiência cardíaca constatou-se diferenças significativas ($p < 0,01$) entre as regiões de saúde, cujo maior declínio foi na região de Afogados da Ingazeira (-99%, -18,9%, -93,2% e -78,4% respectivamente). Essa região também apresentou maior decréscimo que o estado de Pernambuco (-85,4%, -1,3%, -60,2%, -13,2% respectivamente) (Figura 12).

Na taxa de internação por pneumonia observou-se diferença significativa ($p < 0,01$) entre a VI e XI região de saúde. As taxas foram crescentes na VI e X região, enquanto que a XI apresentou tendência estacionária. Essa última região apresentou melhor desempenho pois demonstrou menor variação percentual (111,9%) em comparação as outras regiões e ao estado de Pernambuco (440%) (Figura 12).

Portanto, visualizou-se uma evolução predominantemente positiva na região de Afogados da Ingazeira que apresentou maior declínio em quatro indicadores de internações por

condições evitáveis em relação as outras regiões de saúde e ao estado de Pernambuco (Figura 12).

Figura 12- Tendência dos indicadores de internações por condições evitáveis da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008 a 2017.



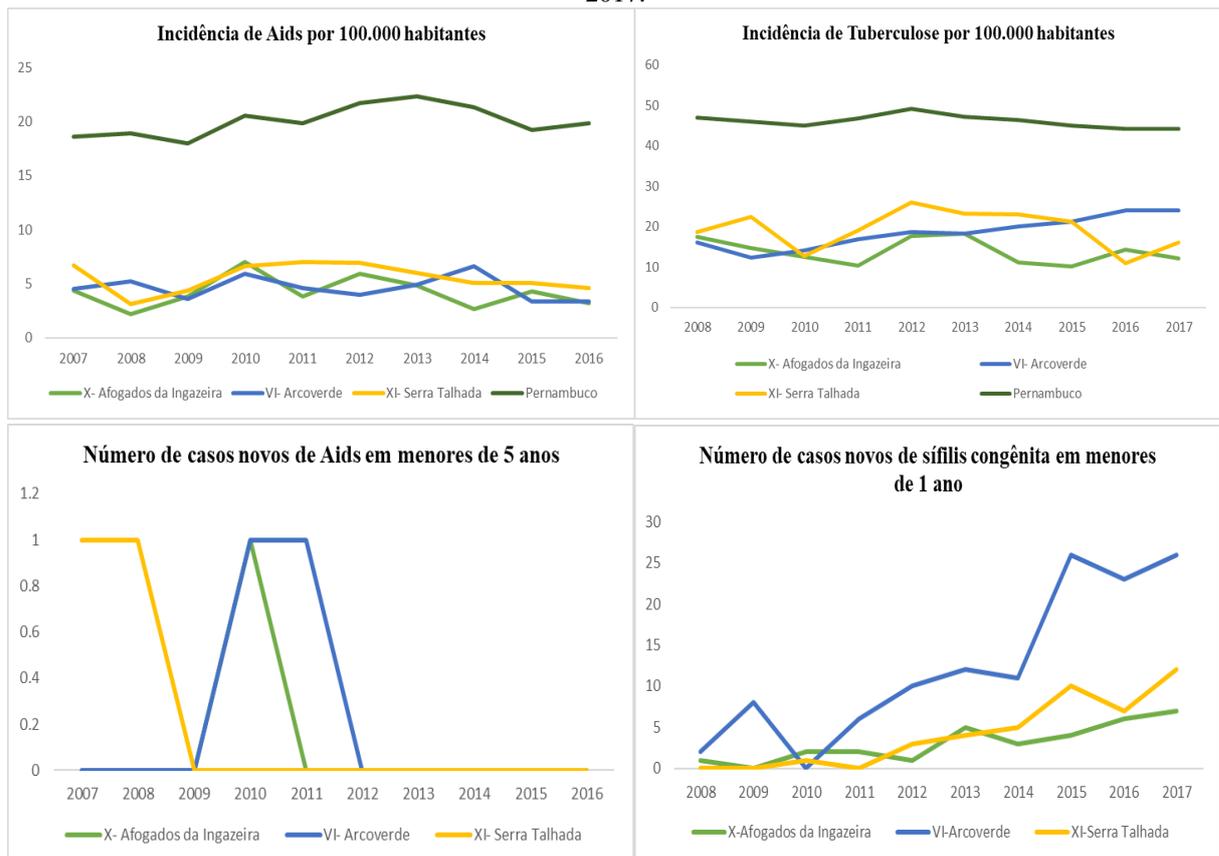
Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

5.2.1.2 Incidência de doenças evitáveis

A taxa de incidência de Aids não apresentou diferença estatisticamente significativa entre as regiões de saúde e o estado de Pernambuco ($p>0,05$). Já na taxa de incidência de tuberculose observou-se diferença significativa entre as três regiões de saúde. Enquanto a VI região apresentou crescimento (50%) com diferença estatisticamente significativa ($p<0,05$) com o estado de PE, as outras regiões mostraram declínio (-30,3% na X e -14% na XI), cujas reduções foram maiores que o estado (-5,8%).

No que concerne ao número de casos novos de Aids em menores de 5 anos não foi observada diferença significativa ($p>0,05$) entre as regiões de saúde, pois as três não apresentaram registro na maioria dos anos. Constatou-se diferença significativa no número de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano, com maior crescimento na região de saúde de Arcoverde (2 casos em 2008 para 26 casos em 2017), ou seja, pior desempenho (Figura 13).

Figura 13- Incidência de doenças evitáveis na VI, X e XI região de saúde e no estado de Pernambuco, 2007 a 2017.

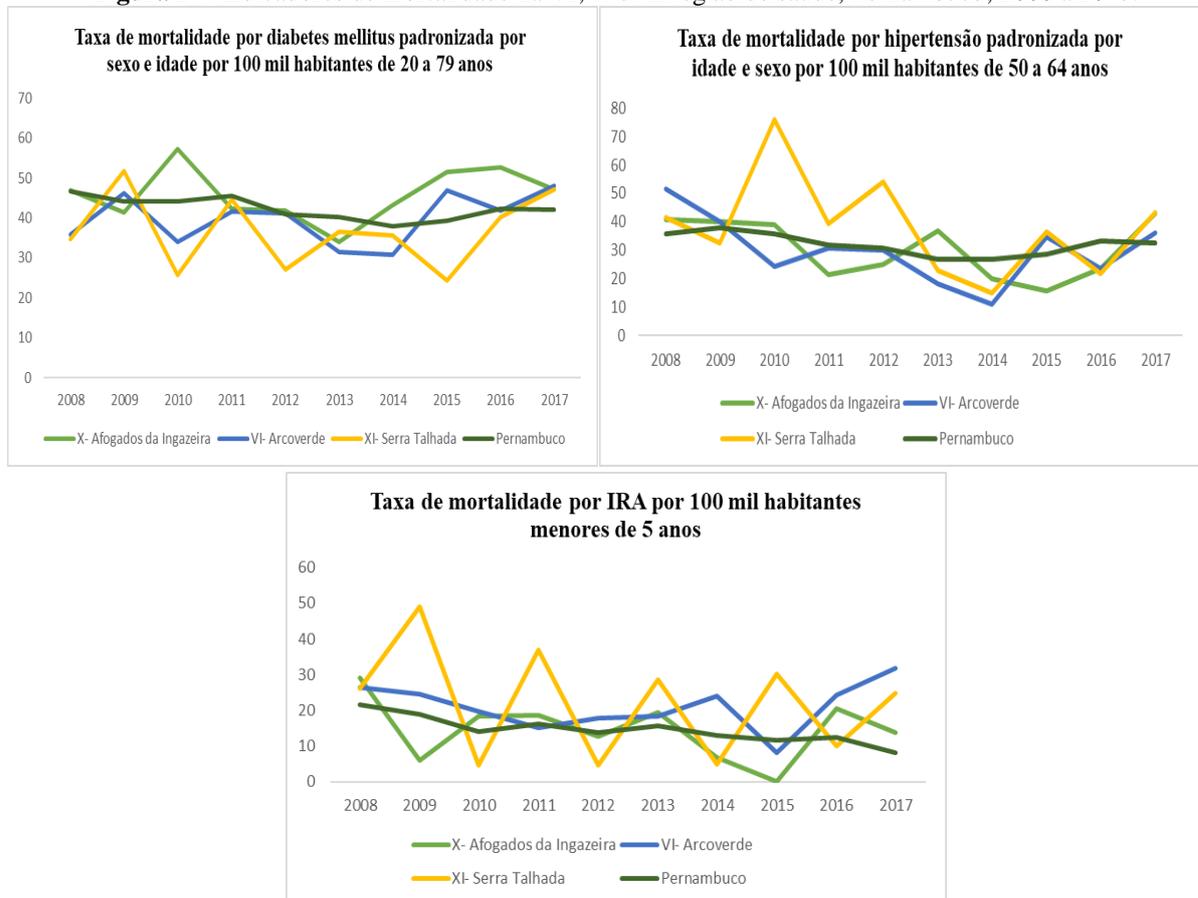


Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

5.2.1.3 Indicadores de mortalidade

Nos indicadores de mortalidade não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as três regiões de saúde e o estado de Pernambuco (Figura 14).

Figura 14- Indicadores de mortalidade na VI, X e XI região de saúde, Pernambuco, 2008 a 2017.



Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

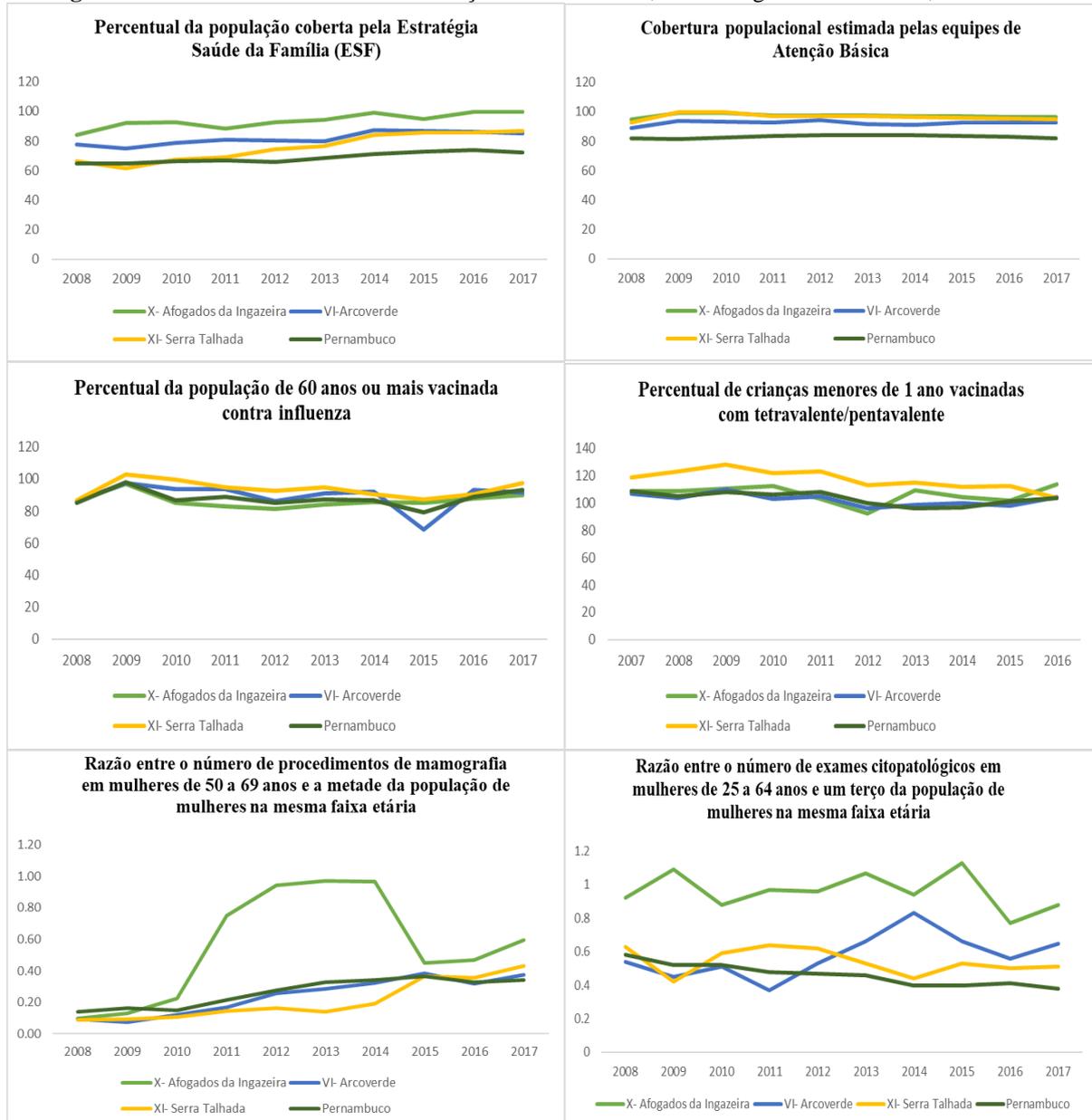
5.2.2 Acesso

No percentual da população coberta pela ESF verificou-se diferença significativa entre as regiões, com maior crescimento na XI região de saúde (20,2%). Essa região também apresentou maior variação percentual que o estado de PE (7,2%) (Figura 15).

Na cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica, percentual da população de 60 anos ou mais vacinada contra influenza, no percentual de crianças menores de 1 ano vacinadas com tetravalente/pentavalente e na razão de mamografias não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre as regiões de saúde e o estado de PE (Figura 15).

Já na razão de exames citopatológicos em mulheres de 25 a 64 anos observou-se diferença significativa entre a VI e XI região de saúde. A VI apresentou variação percentual positiva (20,4%), enquanto que a XI apresentou declínio (-19,0%). Também foi encontrada diferença significativa entre a VI região e o estado de PE ($p < 0,01$) que apresentou maior decréscimo que as regiões entre os anos 2008 e 2017 (-34,5%) (Figura 15).

Figura 15- Indicadores de acesso aos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde- PE, 2007 a 2017.



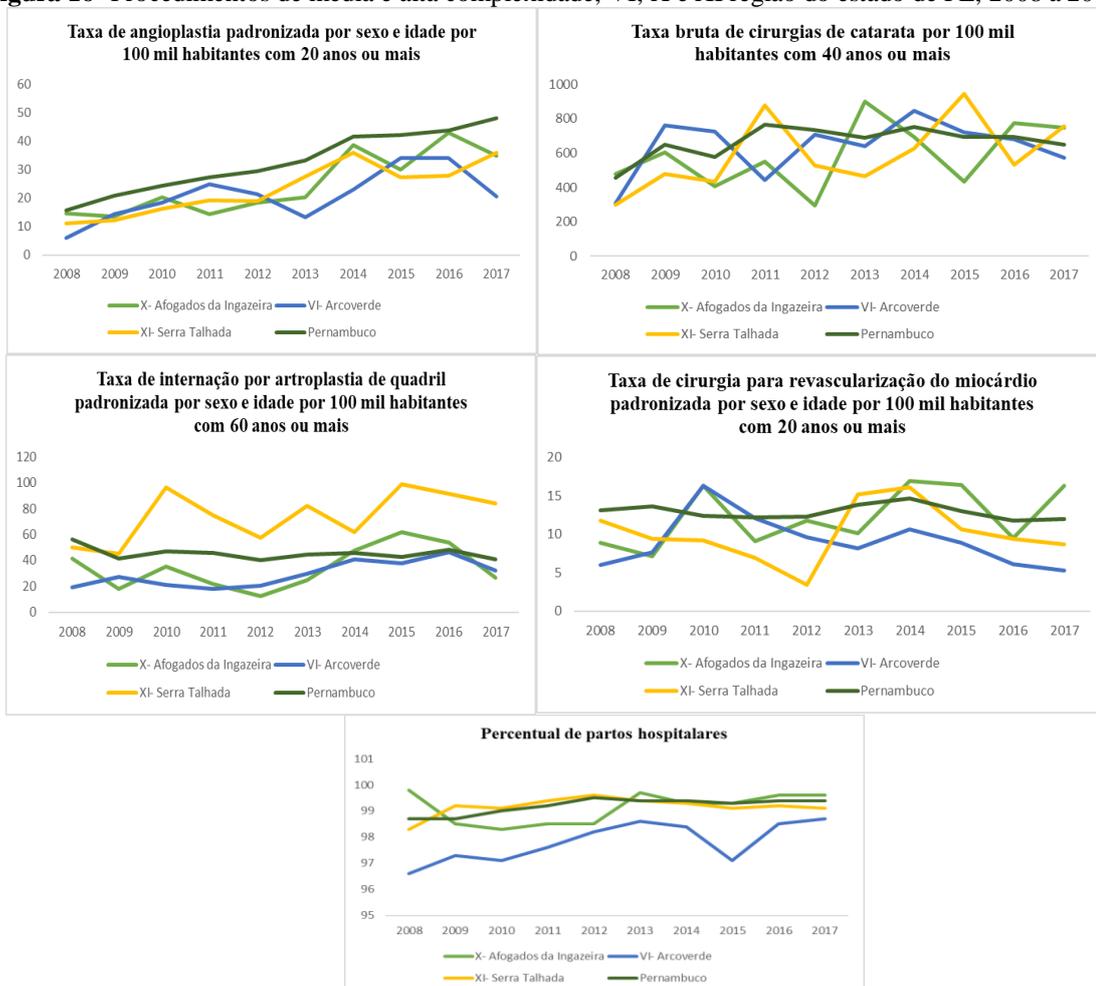
Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

A taxa de angioplastia na população de 20 anos ou mais não apresentou diferença significativa ($p > 0,05$) entre as regiões de saúde. Todas apresentaram tendências crescentes, com maior variação percentual na VI região de saúde (242%) do que no estado de PE (208%). Na

taxa de cirurgias de catarata também não foi observada diferença significativa entre as regiões de saúde ($p>0,05$). As taxas apresentaram oscilações em todo o período estudado. Todavia, todas apresentaram crescimento entre os anos 2008 e 2017, com maior variação percentual na XI região de saúde (154%) que no estado de PE (42%) (Figura 16).

A análise comparativa da taxa de internação por artroplastia de quadril também não demonstrou diferença significativa ($p>0,05$) entre as regiões de saúde. Porém, visualizou-se diferença ($p=0,03$) entre a XI região de saúde (aumento de 67%) e o estado de PE (declínio de 27%). A taxa de cirurgia para revascularização do miocárdio e o percentual de partos hospitalares também não demonstraram diferenças significativas ($p<0,05$) entre as regiões de saúde e o estado de PE (Figura 16).

Figura 16- Procedimentos de média e alta complexidade, VI, X e XI região do estado de PE, 2008 a 2017.

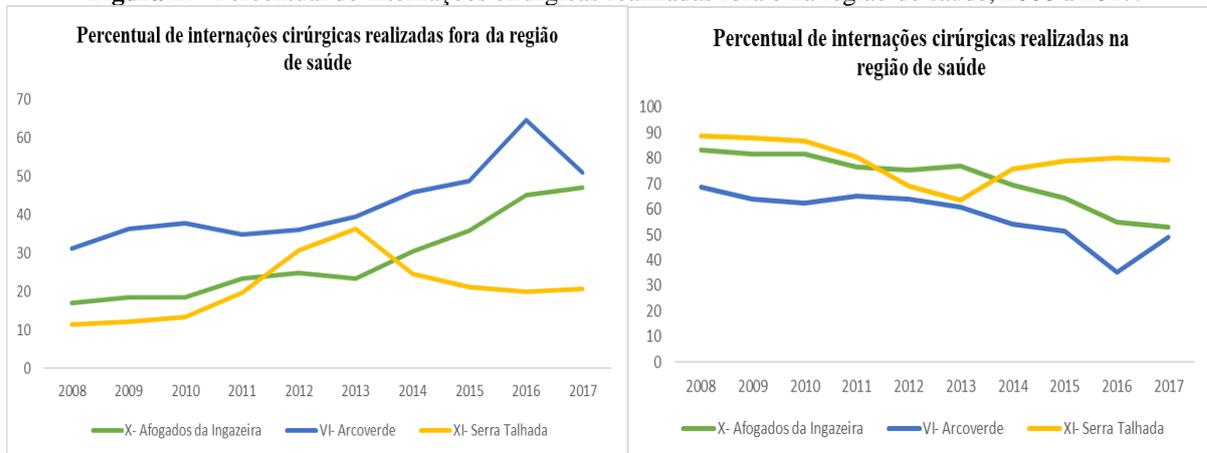


Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

No percentual de internações cirúrgicas realizadas fora e na região de saúde foi constatada diferença estatisticamente significativa entre a X e XI região de saúde ($p=0,02$). A

X apresentou maior crescimento para os procedimentos realizados fora e também maior declínio para os procedimentos realizados na região de saúde (30%) (Figura 17).

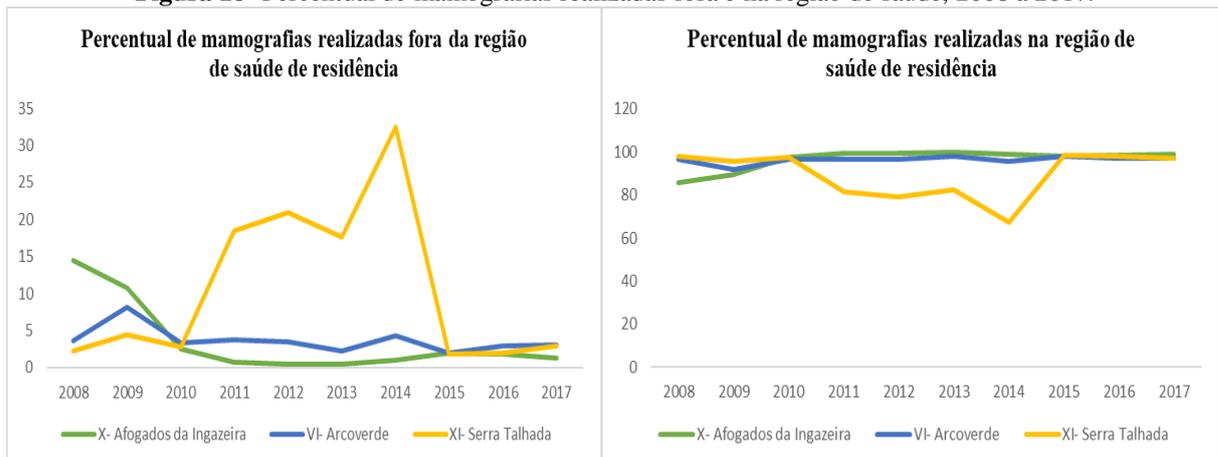
Figura 17- Percentual de internações cirúrgicas realizadas fora e na região de saúde, 2008 a 2017.



Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

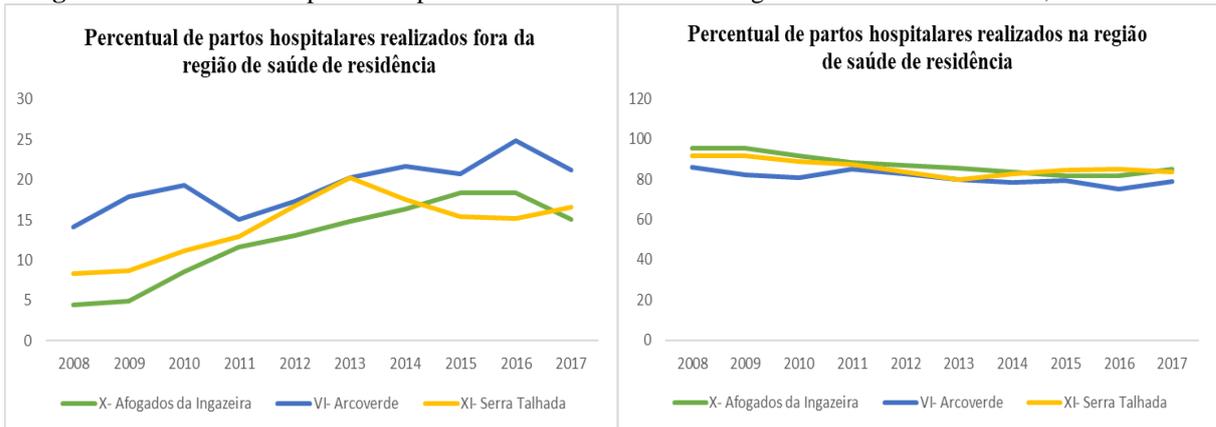
O percentual de mamografias e partos hospitalares realizadas fora e na região de saúde não apresentaram diferenças significativas ($p > 0,05$) entre as regiões de saúde (Figura 18 e 19).

Figura 18- Percentual de mamografias realizadas fora e na região de saúde, 2008 a 2017.



Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Figura 19- Percentual de partos hospitalares realizados fora e na região de saúde de residência, 2008 a 2017.

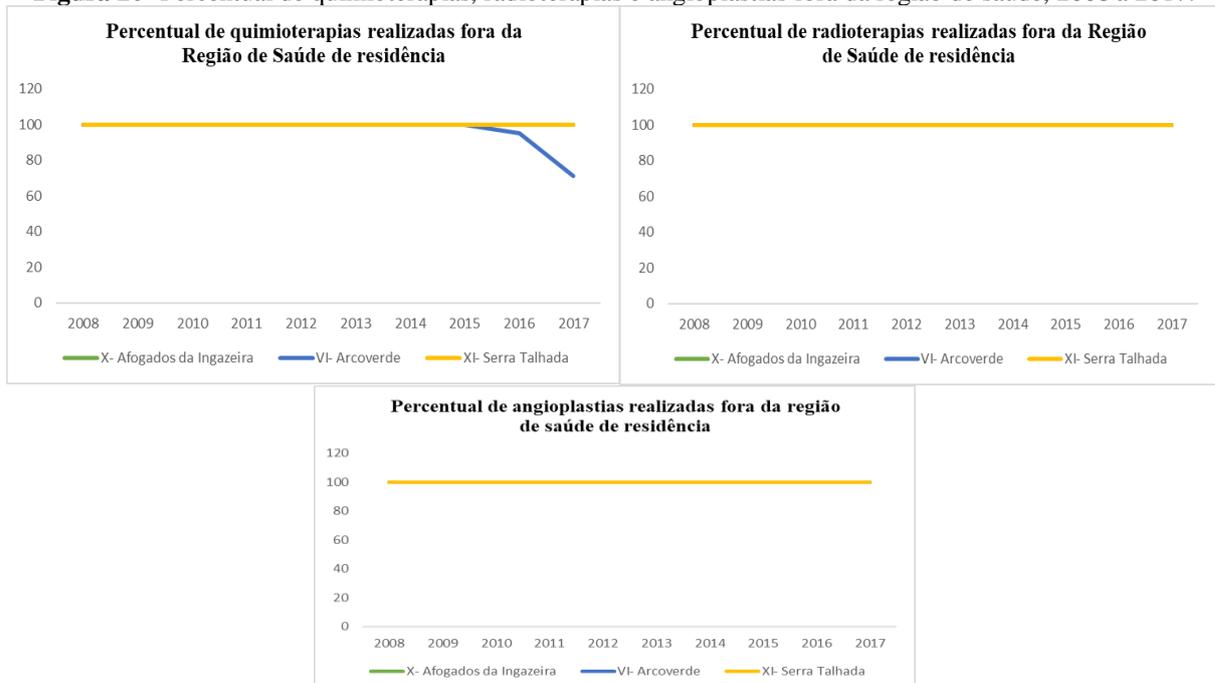


Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Já no percentual de quimioterapias observou-se diferença significativa entre a VI região ($p < 0,05$) e a X e XI. A VI região de saúde passou a ofertar esse procedimento a partir do ano 2016, gerando declínio no percentual de procedimentos realizados fora e crescimento na região de saúde (28,7%). Já na X e XI região de saúde, 100% são realizadas fora da região de saúde de residência dos usuários (Figura 20).

O percentual de radioterapias e angioplastias não apresentaram diferenças, pois 100% são realizados fora das três regiões analisadas (Figura 20).

Figura 20- Percentual de quimioterapias, radioterapias e angioplastias fora da região de saúde, 2008 a 2017.



Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

5.2.3 Adequação

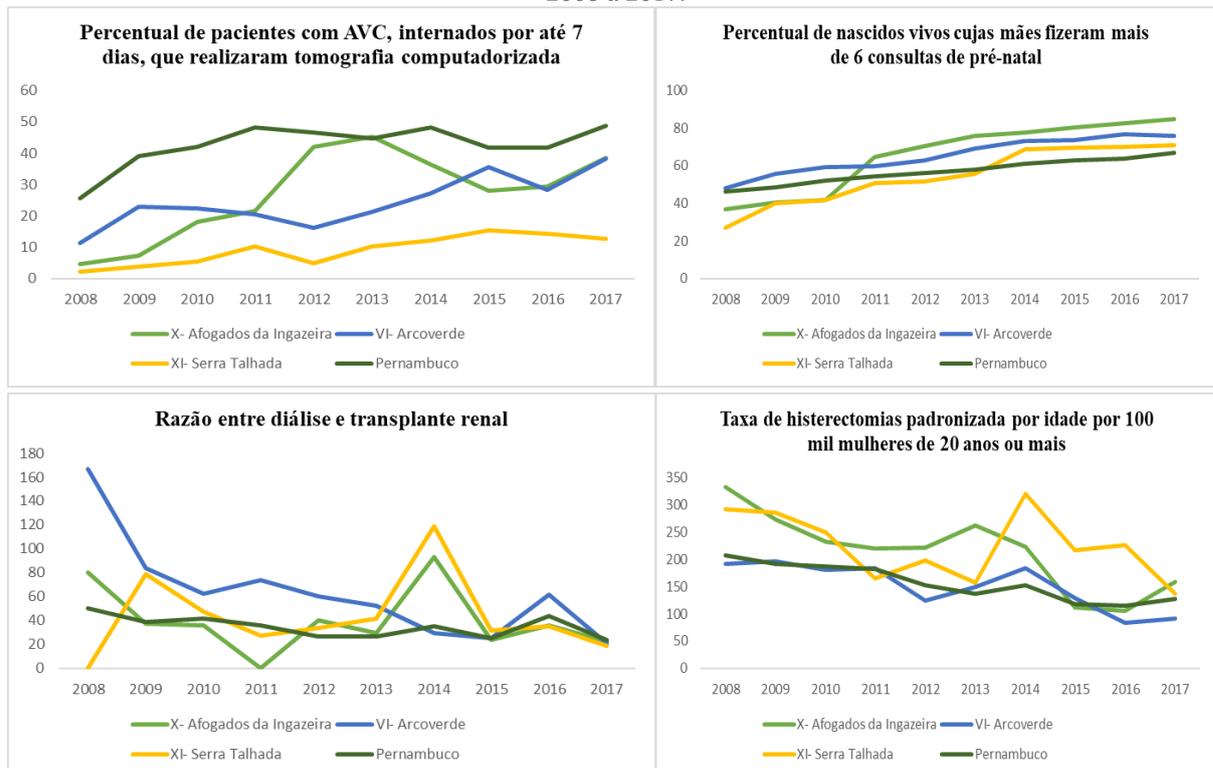
O percentual de pacientes com AVC que realizaram tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação foi crescente, não se observando diferença estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre as regiões de saúde e o estado de PE. A X região apresentou maior variação percentual (33,9%) que o estado (23,3%) (Figura 21).

Por outro lado, o percentual de nascidos vivos cujas mães realizaram mais de 6 consultas de pré-natal demonstrou diferença significativa entre as três regiões de saúde, cujo crescimento foi mais acentuado na X região (48,1%) do que no estado de PE (20,8%) (Figura 21).

Na razão entre diálise e transplante renal não foi observada diferença significativa entre as regiões de saúde. Porém, a região de Arcoverde apresentou maior declínio (-87,5%) do que o estado (-53%) (Figura 21).

A taxa de histerectomias também não apresentou diferença significativa, cuja variação percentual foi de aproximadamente -53% nas três regiões de saúde, com declínio mais acentuado que o estado (-38%) (Figura 21).

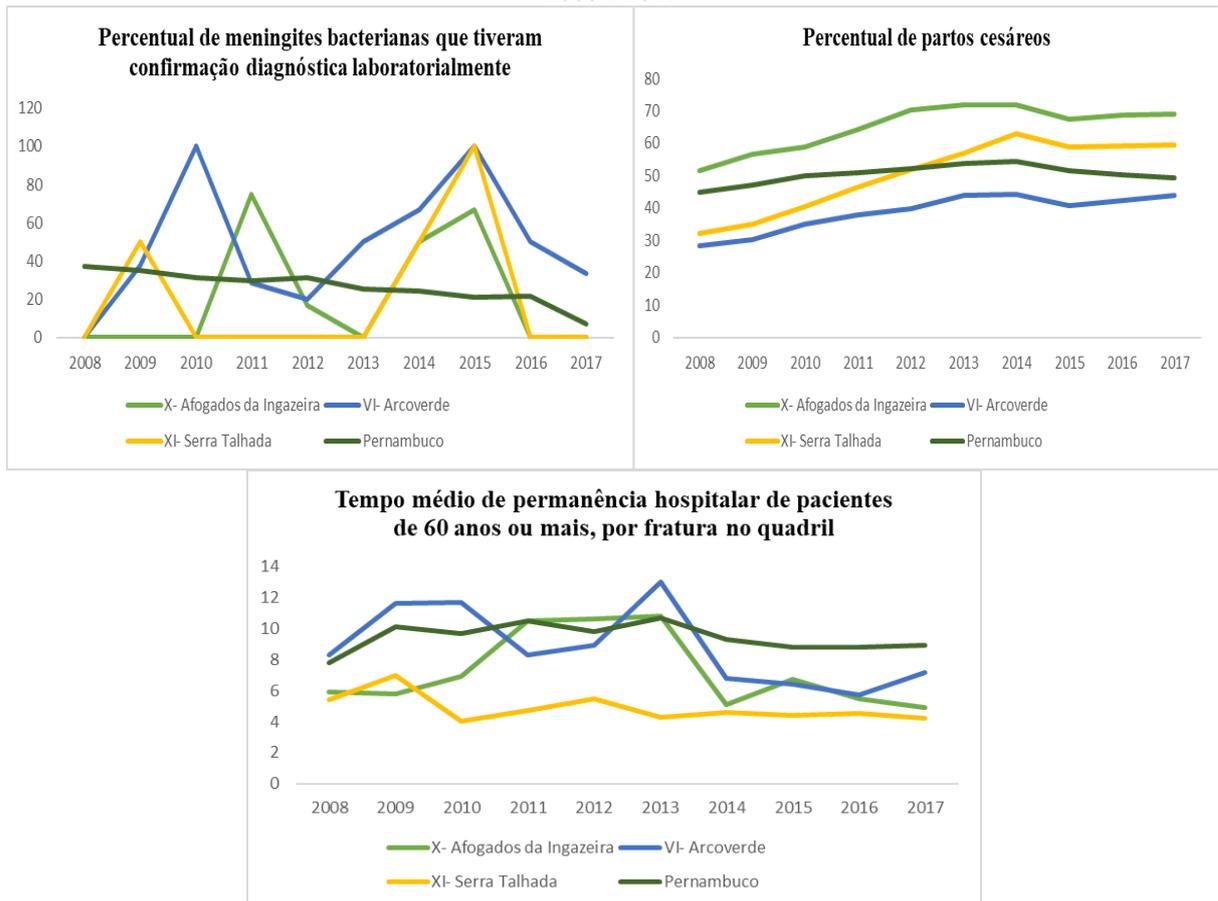
Figura 21- Indicadores da subdimensão adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região do estado de PE, 2008 a 2017.



Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

No percentual de meningites diagnosticadas laboratorialmente e no tempo médio de permanência hospitalar de pacientes maiores de 60 anos por fratura de quadril também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre as regiões de saúde e o estado de PE. Já o percentual de partos cesáreos demonstrou diferença significativa entre as regiões de saúde, com crescimento mais acentuado na XI região (27,6%) do que no estado de PE (4,2%) (Figura 22).

Figura 22- Indicadores da subdimensão adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região do estado de PE, 2008 a 2017.



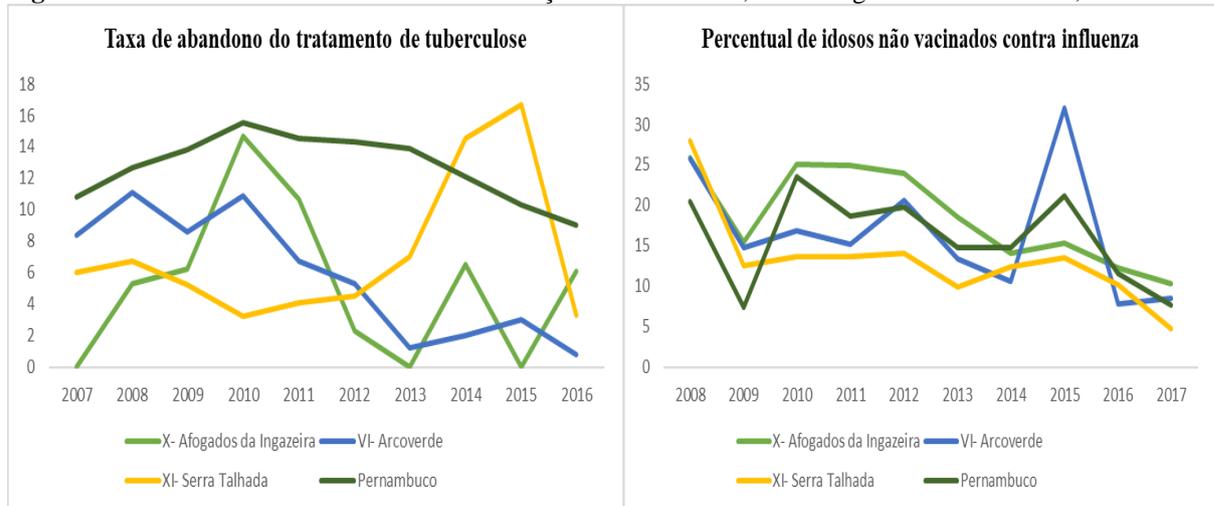
Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

5.2.4 Aceitabilidade

Na taxa de abandono de tratamento da tuberculose observou-se diferença significativa ($p<0,01$) entre a VI e XI região de saúde, com maior declínio na VI região (-90,4%). As regiões de saúde e o estado de PE não apresentaram diferença significativa ($p>0,05$), contudo as variações percentuais demonstraram que a VI e XI região apresentaram maior decréscimo que o estado (-16,6%) (Figura 23).

Já o percentual de idosos não vacinados contra influenza não apresentou diferença significativa ($p>0,05$) entre as regiões de saúde e o estado de PE. Entretanto, nas variações percentuais notou-se que a XI região apresentou maior declínio (-23,2%) do que as outras regiões e o estado (-12,9%) (Figura 23).

Figura 23- Indicadores de aceitabilidade dos serviços de saúde da VI, X e XI região do estado de PE, 2007 a 2017.



Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

5.3 Apreciação geral do desempenho da III Macrorregião de saúde

Nessa seção será realizada classificação do julgamento dos indicadores de desempenho a partir da análise de tendência apresentada anteriormente.

5.3.1 Efetividade

O desempenho na dimensão efetividade foi insatisfatório na VI (38,43%) e satisfatório na X e XI região de saúde (53,85%) (Quadro 8).

Com base nos resultados, observou-se que o desempenho melhorou no que se refere a redução nas taxas de internação por asma, por gastroenterite, por insuficiência cardíaca (VI, X e XI região) e por ICSAP (X e XI região). Entretanto, piorou em relação ao percentual de usuários diabéticos que realizaram amputação de membros inferiores (X e XI região), nas internações por pneumonia (três regiões), na incidência de tuberculose (VI região), e no número de casos novos de sífilis congênita nas três regiões de saúde (Quadro 8).

Quadro 8- Desempenho, segundo os indicadores de efetividade dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Indicador	PME	PO-VI	PO-X	PO-XI	Desempenho
1- Percentual de usuários internados com diabetes mellitus que realizaram amputação não traumática de MMII	1	0	0	0	Estável-VI, Insatisfatório-X e XI
2- Taxa de internação por asma por 100 mil habitantes de 15 anos ou mais	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
3- Percentual de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária	1	0	1	1	Estável-VI Satisfatório- X e XI
4- Internação por gastroenterite por 100 mil habitantes de 1 a 4 anos	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
5- Internação por insuficiência cardíaca por 100 mil habitantes de 40 anos ou mais	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
6- Taxa de internação por pneumonia bacteriana por 100 mil habitantes de 18 anos ou mais	1	0	0	0	Insatisfatório-VI, X e XI
7- Incidência de AIDS por 100 mil habitantes	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
8- Incidência de tuberculose por 100 mil habitantes	1	0	1	1	Insatisfatório-VI, Satisfatório- X e XI
9- Número de casos novos de Aids em menores de 5 anos	1	0	0	1	Estável- VI e X Satisfatório-XI
10- Número de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano	1	0	0	0	Insatisfatório-VI, X e XI
11-Mortalidade por diabetes	1	0	0	0	Insatisfatório-VI e XI Estável- X
12- Mortalidade por hipertensão	1	1	0	0	Satisfatório-VI, Estável- X e XI
13- Mortalidade por IRA	1	0	1	0	Insatisfatório-VI, Satisfatório- X e Estável- XI
Total	13	5	7	7	
Desempenho (%)		38,46	53,85	53,85	Insatisfatório - VI, Satisfatório - X e XI

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Legenda: PME – Pontuação máxima esperada; PO – Pontuação obtida; Desempenho Indicador: Satisfatório=1, Estável e Insatisfatório=0. Desempenho geral: ■ Excelente ≥75%; ■ Satisfatório- 50%-74,9%; ■ Insatisfatório- 49-25%; ■ Crítico <25%.

5.3.2 Acesso

Nos indicadores de acesso aos serviços de saúde, o desempenho foi satisfatório na VI e X região (57,14% e 52,38% respectivamente) e insatisfatório na XI região de saúde (42,86%) (Quadro 9).

Observou-se que o desempenho foi satisfatório nas três regiões de saúde nos seguintes indicadores: percentual da população coberta pela ESF, cobertura populacional estimada de equipes de atenção básica, vacinação em idosos e crianças, razão de mamografias e citopatológicas, taxas de angioplastias e cirurgias de catarata (Quadro 9).

Embora o percentual de alguns procedimentos realizados fora da região de saúde tenha crescido ou se mantidos estacionários, ou seja, apresentaram desempenho insatisfatório, estes são inferiores ao percentual de procedimentos no interior da região de saúde, como exemplo: internações cirúrgicas, mamografias e partos hospitalares (Quadro 9).

Contudo, destaca-se o percentual de radioterapias e angioplastias, os quais são realizados 100% fora da região de saúde de residência dos usuários nas três regiões, e o percentual de quimioterapias (X e XI região). Apesar da região de Arcoverde ter iniciado a oferta a partir do ano de 2016, o que gerou decréscimo no indicador, ainda prevalece a sua realização fora da região de saúde (Quadro 9).

Quadro 9- Desempenho, segundo indicadores de acesso dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

(continua)

Indicador	PME	PO-VI	PO-X	PO-XI	Desempenho
1-Percentual da população coberta pela Estratégia Saúde da Família (ESF)	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
2- Cobertura populacional estimada de equipes de atenção básica	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
3-Percentual da população de 60 anos ou mais vacinada contra gripe	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
4- Percentual de crianças menores de 1 ano vacinadas com tetravalente/pentavalente	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
5- Razão entre o número de procedimentos de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a metade da população de mulheres na mesma faixa etária	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
6- Razão entre o número de exames citopatológicos em mulheres de 25 a 64 anos e um terço da população de mulheres na mesma faixa etária	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI

Quadro 9- Desempenho, segundo os indicadores de acesso dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

(continuação)

Indicador	PME	PO-VI	PO-X	PO-XI	Desempenho
7- Taxa de angioplastia por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
8- Taxa de cirurgias de catarata por 100 mil habitantes com 40 anos ou mais	1	1	1	1	Satisfatório-VI, X e XI
9- Taxa de internação por artroplastia de quadril por 100 mil habitantes com 60 anos ou mais	1	1	0	1	Satisfatório-VI e XI Insatisfatório-X
10- Taxa de cirurgia para revascularização do miocárdio por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais	1	0	1	0	Insatisfatório-VI e XI, Satisfatório-X
11- Percentual de partos hospitalares	1	1	0	0	Satisfatório-VI, Estável-X e XI
12- Percentual de internações cirúrgicas realizadas fora da Região de Saúde	1	0	0	0	Insatisfatório-VI, X e XI
13- Percentual de internações cirúrgicas realizadas na Região de Saúde	1	0	0	0	Insatisfatório-VI, X e XI
14- Percentual de mamografias realizadas fora da Região de Saúde de residência	1	0	1	0	Estável-VI e XI, e Satisfatório-X
15- Percentual de mamografias realizadas na Região de Saúde de residência	1	0	1	0	Estável-VI e XI, e Satisfatório-X
16- Percentual de partos hospitalares realizados fora da Região de Saúde de residência	1	0	0	0	Insatisfatório-VI, X e XI
17- Percentual de partos hospitalares realizados na Região de Saúde de residência	1	0	0	0	Insatisfatório-VI, X e XI
18- Percentual de angioplastias realizadas fora da Região de Saúde de residência	1	0	0	0	Estável-VI, X e XI
19- Percentual de quimioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência	1	1	0	0	Satisfatório-VI e Estável-X e XI
20- Percentual de quimioterapias realizadas na Região de Saúde de residência	1	1	0	0	Satisfatório-VI e Estável-X e XI

Quadro 9- Desempenho, segundo os indicadores de acesso dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

(conclusão)

Indicador	PME	PO-VI	PO-X	PO-XI	Desempenho
21- Percentual de radioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência	1	0	0	0	Estável- VI, X e XI
PO	21	12	11	9	
Desempenho (%)		57,14	52,38	42,86	Satisfatório- VI e X e Insatisfatório- XI

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Legenda: PME – Pontuação máxima esperada; PO – Pontuação obtida; Satisfatório=1, Estável e Insatisfatório=0
Desempenho geral: ■ Excelente $\geq 75\%$; ■ Satisfatório- 50% - 74,9%; ■ Insatisfatório- 49-25%; ■ Crítico $< 25\%$.

5.3.3 Adequação

A estratificação do desempenho na dimensão adequação evidenciou resultado excelente na VI região (85,71%) e satisfatório na X e XI regiões de saúde (71,43%). Entretanto, destaca-se o crescimento no percentual de partos cesáreos nas três regiões de saúde entre os anos 2008 e 2017 (Quadro 10).

Quadro 10- Desempenho, segundo os indicadores de adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

(continua)

Indicador	PME	PO-VI	PO-X	PO-XI	Desempenho
1-Percentual de pacientes com AVC internados por até 7 dias, que realizaram tomografia computadorizada	1	1	1	1	Satisfatório- VI, X e XI
2-Percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram mais de 6 consultas de pré-natal	1	1	1	1	Satisfatório- VI, X e XI
3-Razão entre diálise e transplante renal	1	1	1	1	Satisfatório- VI, X e XI
4-Taxa de histerectomias por 100 mil mulheres de 20 anos ou mais	1	1	1	1	Satisfatório- VI, X e XI
5-Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente	1	1	0	0	Satisfatório- VI, Estável- X e XI
6-Percentual de partos cesáreos	1	0	0	0	Insatisfatório- VI, X e XI
7-Tempo médio de permanência hospitalar de pacientes de 60 anos ou mais, por fratura no quadril	1	1	1	1	Satisfatório- VI, X e XI
Total	7	6	5	5	

Quadro 10- Desempenho, segundo os indicadores de adequação dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

(conclusão)

	PO-VI	PO-X	PO-XI	Desempenho
Desempenho (%)	85,71	71,43	71,43	Excelente (VI) e Satisfatório (X e XI)

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Legenda: PME – Pontuação máxima esperada; PO – Pontuação obtida; Satisfatório=1, Estável e Insatisfatório=0
Desempenho geral: ■ Excelente $\geq 75\%$; ■ Satisfatório- 50% - 74,9%; ■ Insatisfatório- 49-25%; ■ Crítico $< 25\%$.

5.3.4 Aceitabilidade

Na dimensão aceitabilidade observou-se resultados positivos nas três regiões de saúde. Contudo, destaca-se que a X região de saúde apresentou resultado insatisfatório na taxa de abandono do tratamento da tuberculose (Quadro 11), pois apresentou um percentual de abandono superior a 5% no último ano da série histórica.

Quadro 11- Desempenho, segundo os indicadores de aceitabilidade dos serviços de saúde da VI, X e XI região de saúde do estado de Pernambuco, 2008-2017.

Indicador	PME	PO-VI	PO-X	PO-XI	Desempenho
1-Taxa de abandono do tratamento de tuberculose*	1	1	0	1	Satisfatório- VI e XI Insatisfatório- X
2-Percentual de idosos não vacinados contra gripe	1	1	1	1	Satisfatório- VI, X e XI
Total	2	2	1	2	
Desempenho (%)		100	50	100	Excelente- VI e XI, Satisfatório- X

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Legenda: PME – Pontuação máxima esperada; PO – Pontuação obtida; Satisfatório=1, Estável e Insatisfatório=0;
*2007-2016

Desempenho geral: ■ Excelente $\geq 75\%$; ■ Satisfatório- 50% - 74,9%; ■ Insatisfatório- 49-25%; ■ Crítico $< 25\%$.

5.3.5 Desempenho global

A classificação final de desempenho revelou resultado satisfatório na III Macrorregião, com melhor desempenho na VI região de saúde. O desempenho foi excelente na dimensão adequação na VI região, e na dimensão aceitabilidade (VI e XI região), satisfatório na dimensão efetividade (X e XI região), na dimensão acesso (VI e X região), adequação (X e XI região) e aceitabilidade (X região). Entretanto foi insatisfatório na dimensão efetividade na VI região e na dimensão acesso na XI região de saúde (Quadro 12).

Quadro 12- Desempenho global dos serviços de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco.

DIMENSÃO	PME	VI		X		XI		III MACRO
		PO	%	PO	%	PO	%	%
Efetividade	13	5	38,46	7	53,85	7	53,85	48,72
Acesso	21	12	57,14	11	52,38	9	42,86	50,79
Adequação	7	6	85,71	5	71,43	5	71,43	76,19
Aceitabilidade	2	2	100	1	50	2	100	83,33
PO	43	25	58,14	24	55,81	23	53,49	55,81

Fonte: A autora a partir de dados da Fundação Oswaldo Cruz (2019a).

Legenda: PME – Pontuação máxima esperada; PO – Pontuação obtida

DG- Desempenho geral: ■ Excelente $\geq 75\%$; ■ Satisfatório- 50% - 74,9%; ■ Insatisfatório- 49-25%; ■ Crítico $< 25\%$.

6 DISCUSSÃO

A análise dos indicadores de desempenho dos serviços de saúde demonstrou resultados heterogêneos entre as dimensões e regiões de saúde.

Na dimensão efetividade observou-se tendência crescente nos seguintes indicadores: percentual de usuários diabéticos que realizaram amputação não traumática de MMII (X e XI região), incidência de tuberculose (VI região) e no número de casos novos de sífilis congênita em menores de um ano nas três regiões de saúde.

O crescimento de usuários que realizaram amputação é um resultado preocupante, pois trata-se de uma condição que pode ser evitada por meio de controle dos fatores de risco e de ações de promoção da saúde realizadas na atenção primária (FLOR; CAMPOS, 2017). Programas de prevenção são de baixo custo e impactam positivamente na qualidade de vida do paciente reduzindo complicações e o surgimento de úlceras e amputações (AMARAL JÚNIOR et al., 2014).

Quanto a incidência de tuberculose, diferentemente dos achados desse estudo, registrou-se uma redução média em todo o mundo de 1,5% ao ano desde o ano 2000. Em 2017, foram registrados 133 casos por 100.000 habitantes, representando uma queda de 1,8% em relação ao ano de 2016 (MACNEIL et al., 2019). Dados do MS também demonstraram uma redução média anual em todo o país de 1,6% no período de 2008 a 2017. Contudo, Pernambuco está entre os estados que apresentaram maiores coeficientes de incidência (46/100.000 habitantes em 2017). Apesar do declínio, os resultados são heterogêneos entre as unidades federativas e insuficientes para o alcance das metas do Plano Nacional pelo fim da tuberculose, sendo necessário maior empenho dos gestores das três esferas para eliminar a tuberculose como problema de saúde pública no país (BRASIL, 2018a).

O crescimento dos casos de sífilis congênita corrobora com dados de outros estudos, fazendo-se necessário a realização de ações que visem a prevenção e tratamento oportuno (BOTTURA et al., 2019; BEZERRA et al., 2019). Nas 5 regiões do país foram registrados aumento contínuo de casos entre os anos 2010 a 2015, com maiores taxas na região Nordeste (4,9 casos/1.000 nascidos vivos) (BEZERRA et al., 2019). Dados mais recentes também revelaram elevação da taxa de incidência nos últimos 10 anos, que passou de 1,9 casos/1.000 nascidos vivos em 2007 para 8,6 casos/1.000 nascidos vivos em 2017 no Brasil. Pernambuco está entre os estados que apresentaram em 2017 taxas superiores à nacional (14,4/1.000 nascidos vivos) (BRASIL, 2018b). O aumento de notificações de sífilis pode ser atribuído a implantação de testes rápidos a partir da Rede Cegonha (MACHADO et al., 2019). Porém, o

estado também apresenta taxas de incidência de sífilis congênita superiores as taxas de detecção de sífilis em gestantes (BRASIL, 2018b).

Esse indicador é apontado como um preditor da qualidade do pré-natal revelando as condições precárias da assistência à saúde materna e infantil. Os resultados podem estar relacionados à falha no diagnóstico ou tratamento inadequado da sífilis em gestantes (BEZERRA et al., 2019).

Nessa pesquisa, também foi detectado crescimento nas internações por pneumonias bacterianas. Em 2014, estas representaram o principal grupo de internações hospitalares no Brasil (22,72%). Os percentuais elevados em todas as grandes regiões podem ser explicados por essa patologia acometer tanto idosos, quanto crianças, considerando o contingente populacional destas faixas etárias. O tratamento precoce evitaria a alta ocorrência de internações (PEREIRA; SILVA; LIMA NETO, 2015).

No que concerne as outras taxas de internações por condições evitáveis, outros estudos que analisaram os indicadores de efetividade dos serviços de saúde, também demonstraram declínio nas internações por gastroenterite, insuficiência cardíaca e asma (VIACAVA et al., 2012; UGÁ et al., 2013).

Pesquisas que utilizam os coeficientes de ICSAP são apontadas como fundamentais para o planejamento de ações que visem à sua redução. O declínio dessas internações pode colaborar na disponibilização de leitos para outras morbidades não evitáveis, assim como, contribuir para diminuição dos custos hospitalares (TORIMOTO; COSTA, 2017).

A redução nas internações por condições sensíveis já é bastante documentada na literatura sendo associadas ao fortalecimento e expansão da atenção primária (BOING et al., 2012; CASTRO et al., 2015; CECCON; MENEGHEL; VIECILI, 2014; GONÇALVES et al., 2016; MENDONÇA; ALBUQUERQUE, 2014; PINTO; GIOVANELLA, 2018). Entre 1998 e 2006 já havia sido descrito que em 10 estados do país a correlação foi estatisticamente significativa evidenciando que o crescimento na cobertura da ESF estava relacionado a redução nas internações (CECCON; MENEGHEL; VIECILI, 2014).

Existem evidências suficientes de que o crescimento na cobertura da ESF impactou positivamente na saúde da população colaborando para um maior acesso e trazendo melhores resultados em saúde ao reduzir hospitalizações e mortes evitáveis (MACINKO; MENDONÇA, 2018). Prosseguir no seu aperfeiçoamento proporcionará maiores ganhos e acesso mais oportuno para a população. Entretanto, esse modelo está sob ameaça com a aprovação da nova política nacional de atenção básica (PNAB) em 2017 que reduziu a prioridade da ESF ao

instituir incentivos para outros tipos de equipes sem a presença do agente comunitário de saúde (PINTO; GIOVANELLA, 2018).

No que se refere aos indicadores de mortalidade, a VI, X e XI região de saúde de Pernambuco apresentaram tendência estacionária nas taxas de mortalidade por hipertensão, diabetes e insuficiência respiratória aguda, com leves alterações no período estudado. Em outra pesquisa, observou-se declínio de 2,5% ao ano nas quatro principais doenças crônicas não transmissíveis (DNCT) (doenças respiratórias, cardiovasculares, diabetes e neoplasias) no Brasil entre os anos 2000 a 2013, projetando-se uma probabilidade de morte prematura por essas doenças de 20,5% no ano 2025 (MALTA et al., 2019).

Todavia, em outro estudo, constatou-se que apesar do decréscimo nas taxas de mortalidade prematura por DNCT, entre os anos 2015 e 2016 foi observado estabilidade em todos os grupos de causas de doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas e diabetes. Com esses resultados, os autores alertaram que a meta para redução da agenda 2030, poderá não ser alcançada, e que as medidas de austeridade implementadas no país podem afetar a oferta de ações e serviços do SUS que podem comprometer as condições de saúde da população (MALTA et al., 2018).

As políticas de austeridade já vêm sendo apontadas na literatura como medidas que podem comprometer substancialmente a capacidade de resposta do sistema de saúde no acesso e qualidade dos serviços que podem trazer repercussões para o estado de saúde da população, colaborando para o aumento da carga de morbidade e mortalidade prematura, sendo necessários estudos que monitorem os impactos dessas medidas adotadas no Brasil (VIEIRA, 2016; SCHRAMM; SOUZA; MENDES, 2018).

Já existem suposições de que a recessão econômica entre os anos 2014 e 2016 pode ter ocasionado aumento nas taxas de mortalidade. Em estudo que avaliou a associação entre a recessão econômica e a mortalidade em adultos no Brasil foi observado que entre os anos 2012 e 2017 ocorreu aumento nas taxas de mortalidade que passou de 143,1 para 154,5 mortes por 100.000 habitantes. As doenças cardiovasculares apresentaram maiores percentuais (31,3%) (HONE et al., 2019).

Em outro estudo que mediu o impacto na saúde da população a partir de indicadores de desempenho (mortalidade infantil, consultas de pré-natal, cobertura da ESF e mortalidade por doenças cardiovasculares) projetando quatro cenários hipotéticos de transferências de recursos federais para os municípios (transferências constantes de 2015 a 2030, e cenários de crescimento do produto interno bruto de 1, 2 e 3%), foi observado uma deterioração nos quatro indicadores avaliados no cenário de transferências constantes, sendo essa deterioração maior

nos municípios menores e mais pobres, acentuando portanto, as desigualdades geográficas (CASTRO et al., 2019).

Na dimensão acesso, observou-se que as tendências temporais dos indicadores cobertura de ESF (VI, X e XI região), razão de mamografias (VI), taxa de angioplastias (VI, X e XI região) e internação por artroplastia de quadril (VI região) foram positivas, evidenciando que o desempenho melhorou entre os anos 2008 e 2017. Em outro estudo que também utilizou indicadores de acesso aos serviços de saúde como medida de desempenho foi verificada tendência crescente nos três primeiros indicadores entre os anos 1998 e 2010 no Brasil. Por outro lado, a taxa de artroplastia de quadril se manteve praticamente estável no mesmo período (VIACAVA et al., 2012). Já entre os anos 2009 a 2018 apresentou leve decréscimo em todo o país, passando de uma média de 17,6 para cerca de 16,9/100.000 habitantes (MARTINS et al., 2019).

O crescimento na cobertura da ESF no Brasil, suas macrorregiões e maioria das unidades federativas (UFs) também foi registrado em outra pesquisa. As regiões com maiores crescimentos foram Norte, Sudeste e Sul, das quais mais de 50% das UFs apresentaram cobertura superior ou igual a 75% em 2016. Em Pernambuco, a tendência também é crescente variando de 62,4% em 2006 para 76,9% em 2016 (NEVES et al., 2018).

A tendência crescente da taxa de angioplastia também foi descrita em outros estudos, entre os anos 2008 a 2018 em todo o Brasil (MACHADO et al., 2019; MARTINS et al., 2019). O crescimento na realização desse procedimento pode ter sido influenciado pela incorporação tecnológica substituindo as revascularizações (MARTINS et al., 2019).

Em relação aos demais indicadores averiguou-se que embora algumas taxas tenham apresentado tendência estacionária, em 2017 essas regiões alcançaram as metas estabelecidas pelo estado e Ministério da Saúde, a exemplo da cobertura estimada de equipes de atenção básica (meta estadual de 80%), vacinação contra influenza em idosos (meta do MS de 90%), vacinação tetra/pentavalente em crianças (meta do MS de 95%), razão de mamografias (meta estadual de 0,35) e razão de citopatológicos (meta estadual de 0,44) (BRASIL, 2017; PERNAMBUCO, 2018).

Sobre o acesso aos serviços de média e alta complexidade destaca-se alguns procedimentos que são realizados predominantemente fora das regiões de saúde analisadas: quimioterapias, radioterapias e angioplastias.

Lima et al. (2019) ao estudarem os arranjos regionais do SUS, confirmaram vazios assistenciais na produção de serviços de média e alta complexidade no Brasil, principalmente nos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A maior produção desses serviços está

concentrada nas regiões que possuem a capital como município polo. No Nordeste, na maior parte dos estados mais de 50% da produção está concentrada em uma única região de saúde. A desigualdade na provisão de serviços desafia a regionalização guiada pelas necessidades de saúde da população.

Santos (2018b) já havia descrito que apesar de existirem 438 regiões de saúde no país, elas ainda não são capazes de atender as necessidades de saúde da população sob seu território, sendo que as regiões acabam por referenciar umas para as outras, demandas que deveriam ser atendidas na própria região.

De modo geral, o acesso aos serviços de saúde melhorou ao longo das três últimas décadas com crescimento de todos os tipos de estabelecimentos, mas existem enormes disparidades regionais (VIACAVA et al., 2018). Entretanto, embora o acesso tenha melhorado nos últimos 30 anos, o desempenho futuro está sob ameaça em virtude das transições demográficas, epidemiológicas, econômicas, políticas e sociais enfrentadas pelo Brasil. A transição sociopolítica e econômica, acompanhada por medidas de austeridade provavelmente pode contribuir para aprofundar as desigualdades afetando adversamente o SUS (CASTRO et al., 2019).

Na dimensão adequação, apresentaram tendência crescente o percentual de usuários com AVC que realizaram tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação e o percentual de nascidos vivos cujas mães realizaram mais de 6 consultas de pré-natal nas três regiões de saúde. Esses dados corroboram com os achados de outras pesquisas que também apontaram crescimento entre os anos 1998 e 2010 (LAGUARDIA et al., 2014; VIACAVA et al., 2012) e entre os anos 2008 e 2017, no país no primeiro indicador, ainda que com grandes disparidades entre as grandes regiões, com percentuais mais elevados na região Sul e Sudeste (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019b). Dados do Ministério da Saúde revelaram que o percentual de consultas de pré-natal no Brasil variou de 49,9% em 2003 para 68,3% em 2017 (BRASIL, 2019).

Entretanto, torna-se necessário estudos que avaliem outros aspectos em relação ao pré-natal, pois embora o Brasil apresente resultados positivos na ampliação do acesso, persiste o desafio de melhorar a qualidade da atenção, superar as barreiras para o diagnóstico e acompanhamento precoce da gestação, principalmente as que apresentam maior risco (VIELLAS et al., 2014).

A razão entre diálise e transplante renal também apresentou resultado positivo, com decréscimo significativo na VI região de saúde. Esse indicador expressa barreiras de acesso, ou seja, quanto maior a razão, maior o número de usuários em tratamento paliativo (hemodiálise).

Em Pernambuco e no país também se verifica declínio (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019c), indicando redução dos pacientes à espera de transplante.

Embora essa pesquisa não tenha analisado outros indicadores em relação ao cuidado renal do paciente crônico, torna-se importante destacar que em estudo que comparou os custos médicos diretos do transplante renal e das terapias renais substitutivas, foi demonstrado que os custos acumulados no longo prazo com terapias renais substitutivas superam os custos do transplante renal. Isso significa que o transplante renal pode gerar economia em relação às diálises. Ao aferir a economia que pode ser gerada em longo prazo pela realização do transplante renal espera-se o incentivo à realização de ações que aumentem a captação de órgãos, como por exemplo, programas de conscientização quanto a sua importância, visando à redução da negação familiar (SILVA et al., 2016).

Outro estudo também demonstrou que entre as opções de terapias renais, o transplante é a melhor alternativa, pois além do fator financeiro, os pacientes transplantados apresentam melhor qualidade de vida, menores taxas de internação e mortalidade, além da redução dos custos com suas comorbidades. Medidas de prevenção precisam ser planejadas para evitar a necessidade de terapias renais. No entanto, caso sejam necessárias, deve-se escolher a modalidade mais custo-efetiva, ou seja, o transplante renal (GOUVEIA et al., 2017).

No que concerne aos outros indicadores de adequação, nesse estudo foi visualizado decréscimo na taxa de histerectomias e crescimento no percentual de partos cesáreos. O declínio no primeiro indicador também foi encontrado em outros estudos (VIACAVA et al., 2012; LAGUARDIA et al., 2014; MACHADO et al., 2019). Esse resultado é bastante positivo pois sugere a utilização de procedimentos mais conservadores (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018b).

Por outro lado, o crescimento no percentual de partos cesáreos indica piora do desempenho entre os anos 2008 e 2017. Esse resultado também foi encontrado em outras pesquisas entre os anos 1998 e 2010 (LAGUARDIA et al., 2014; VIACAVA et al., 2012). Em 2015, estimou-se que 29,7 milhões (21,1%) de nascimentos em todo mundo ocorreram por cesarianas representando quase uma duplicação na proporção em 2000, que era de 16 milhões (12,1%) (BOERMA et al., 2018). Na América Latina, os países que apresentam as mais altas taxas de cesáreas são o Brasil (55,6%) e a República Dominicana (56,4%) (BETRÁN et al., 2016).

A literatura tem apontado desde 1985 que uma taxa ideal de cesárea deveria ser em torno de 10 a 15%. Entretanto, as cesáreas se tornaram cada vez mais frequentes em diversos países. A OMS já alertou que taxas maiores que 10% não estão associadas a redução da mortalidade

materna e perinatal, sendo necessário concentrar esforços para que sejam realizadas apenas nos casos necessários, pois trata-se de um procedimento que como qualquer outro pode gerar riscos imediatos e a longo prazo que podem afetar a saúde materna e infantil, sobretudo em mulheres com dificuldades de acesso a cuidados obstétricos adequados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015).

Já na dimensão aceitabilidade, visualizou-se resultados positivos nas taxas de abandono de tratamento da tuberculose e no percentual de idosos não vacinados contra influenza que apresentaram tendências decrescentes ou estacionárias. Em 2016, a VI e XI região de saúde apresentaram taxas inferiores a 5%. Em contrapartida, dados divulgados pelo Proadess demonstraram que o país apresenta valores em torno de 9 a 12%, sendo esses resultados superiores a meta de 5% preconizada pela OMS (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018c). Taxas superiores a essa meta indicam a necessidade de melhorar a qualidade na cobertura do tratamento diretamente observado (TDO) (BRASIL, 2011d). Em relação a vacinação contra influenza, em 2017 no Brasil aproximadamente 80% dos idosos foram vacinados. Contudo, existe uma parcela da população que ainda não foi vacinada, seja por falta de acesso aos serviços ou baixa aceitabilidade da vacina (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018c).

Apesar dos resultados apresentados por esse estudo, destacam-se algumas limitações. O uso de dados secundários apresenta a limitação inerente ao registro nos sistemas de informação que podem conter erros no processamento e sub-notificações. Além disso, a utilização de uma abordagem unicamente quantitativa não permite aprofundar a compreensão sobre o desempenho dos serviços, não sendo possível identificar que fatores podem ter contribuído para melhora ou piora do desempenho dessas regiões de saúde.

A inexistência de padrões de referência para os indicadores é outro aspecto limitante, que dificultou o julgamento do desempenho, sendo, portanto, avaliados a partir das tendências esperadas de cada indicador. Os resultados decorrentes da análise de regressão linear também merecem ser ressaltados, pois embora alguns indicadores tenham apresentado tendência não significativa, observou-se alterações nos dados brutos entre o período estudado. Esses achados podem ter sido ocasionados pelas várias oscilações dos indicadores ao longo do período que não são explicados por uma reta de relação linear, sendo assim, foram tomados os devidos cuidados na interpretação dos dados destacando-se essas alterações, de forma a não prejudicar o julgamento dos indicadores.

Sobre o modelo de avaliação do Proadess, ressalta-se algumas limitações: a) a avaliação de desempenho não se refere ao sistema de saúde como um todo, dada a falta de informações sistematizadas da atenção provida por planos e seguros de saúde (VIACAVA et al., 2012a); b)

algumas dimensões não possuem indicadores disponíveis (como exemplo, continuidade e respeito aos direitos das pessoas); c) os indicadores trabalhados não contemplam totalmente os conceitos estabelecidos na matriz de avaliação, a exemplo, a dimensão de acesso, na qual não é possível saber se o acesso foi em tempo oportuno (VIACAVA et al., 2012a); d) por fim, destaca-se a ausência de um método específico para julgamento do desempenho. Porém, compreende-se que se trata de uma lacuna na própria literatura científica. Reis et al. (2017b) já haviam descrito que em vários modelos de avaliação não se abordam de maneira sistemática os parâmetros para emissão de juízo de valor, limitações e potencialidades. A valoração do desempenho, tem sido subentendida como a mensuração dos indicadores e em alguns modelos, o tratamento estatístico dos dados é utilizado como definidor de julgamento.

Embora existam limitações, do ponto de vista teórico trata-se de um modelo adequado para avaliar o sistema de saúde, pois consiste em um quadro teórico multidimensional desenvolvido a partir de uma extensa revisão de modelos existentes em outros países, e elaborado especificamente para avaliação de desempenho do sistema de saúde brasileiro. Além disso, existe um conjunto de indicadores previamente selecionados para cada dimensão considerando a disponibilidade de dados pelos sistemas de informação em saúde do país, reunidos em único banco disponíveis de modo público, facilitando a obtenção dos resultados pelos gestores, profissionais e pesquisadores. A disponibilidade de informações em abrangência nacional, estadual e por regiões de saúde também é bastante positiva, possibilitando o conhecimento do desempenho de diferentes localidades e a realização de análises comparativas.

Contudo, a despeito de todas as limitações apresentadas atingiu-se os objetivos dessa pesquisa, fornecendo-se um conjunto de informações que podem colaborar na formação de uma agenda de prioridades regional, ampliando o conhecimento dos gestores e profissionais quanto ao desempenho dessas localidades. Esta pesquisa é extremamente relevante ao contribuir no campo da avaliação, buscando estimular a realização de novos estudos que aprofundem o conhecimento na avaliação de desempenho de sistemas e serviços de saúde, e que busquem aperfeiçoar o modelo de avaliação do Proadess.

Os indicadores do Proadess podem fornecer subsídios importantes para o acompanhamento de metas como as estabelecidas nos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), pois a atualização contínua dos dados permite que os gestores discutam prioridades de intervenção e analisem os resultados das políticas de saúde (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2018c), bem como podem colaborar no monitoramento e avaliação do impacto das medidas de austeridade adotadas no país.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação dos indicadores de desempenho dos serviços de saúde da III Macrorregião do estado de Pernambuco demonstrou resultados satisfatórios nas três regiões de saúde.

Na dimensão efetividade, a X e XI região apresentaram melhor desempenho. Na análise individual dos indicadores, verificou-se que o desempenho melhorou substancialmente nas taxas de internações (por asma, gastroenterite, e insuficiência cardíaca) e no percentual de internações gerais por condições sensíveis à atenção primária. Por outro lado, observou-se crescimento no percentual de usuários diabéticos que realizaram amputação de MMII (X e XI região), na incidência de tuberculose (VI região) e no número de casos novos de sífilis congênita (três regiões).

Na dimensão acesso, o desempenho foi satisfatório na VI e X região de saúde, e insatisfatório na XI região. Observou-se ampliação na cobertura da ESF e na razão de mamografias em mulheres de 50 a 69 anos, e ainda que alguns indicadores tenham apresentado tendência estacionária, verificou-se que em 2017 alcançaram as metas do estado e Ministério da Saúde. Destaca-se nessa dimensão os procedimentos de quimioterapias, radioterapias e angioplastias que são realizados predominantemente fora da região de saúde dos usuários.

Na dimensão adequação, o desempenho foi excelente na VI região de saúde e satisfatório na X e XI região, entretanto, ressalta-se o percentual de partos cesáreos que apresentou tendência crescente nas três regiões. Por fim, na dimensão aceitabilidade o desempenho foi excelente na VI e XI região, e satisfatório na X região.

Apesar dos achados positivos, torna-se crucial o monitoramento desses dados, pois as políticas de austeridade que vêm sendo adotadas no país podem alterar substancialmente esses resultados. Entre as medidas que podem modificar o desempenho dos serviços de saúde nos anos subsequentes citam-se como exemplos a emenda constitucional (EC) 95/2016 que congelou os investimentos em saúde por 20 anos (BRASIL, 2016), as mudanças no financiamento do SUS com a criação de apenas dois blocos de financiamento: de custeio e de investimento (BRASIL, 2017a), a recente aprovação da nova política de atenção básica por meio da Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 (BRASIL, 2017b), e do novo modelo de financiamento da atenção primária instituído pela portaria nº 2.979 de 12 de novembro de 2019 (BRASIL, 2019).

Além disso, a ausência de padrões de desempenho dificultou o julgamento dos indicadores, não sendo possível determinar se essas regiões apesar de apresentarem uma evolução positiva já atingiram os resultados ideais. Torna-se necessário que os gestores e

técnicos das diversas áreas das gerências regionais de saúde e secretarias municipais discutam e elaborem parâmetros de referência que colaborem com os processos de monitoramento e avaliação futuros.

Entretanto, a realização dessa pesquisa contribuiu para ampliação da avaliação de desempenho dos sistemas e serviços de saúde, ao utilizar um conjunto de indicadores que refletem principalmente o acesso e a efetividade do SUS, divulgando a potencialidade do Proadess para o monitoramento e avaliação do sistema de saúde brasileiro. Os resultados serão enviados para os gestores das regiões de saúde avaliadas, esperando-se que esses dados sejam utilizados para a construção de uma agenda de prioridades regional que fortaleça a rede de saúde dessas localidades.

Sobre o modelo de avaliação adotado, convém destacar que quatro subdimensões de avaliação de desempenho dos serviços não puderam ser avaliadas, seja pela ausência de dados no período histórico ou pela inexistência de indicadores. Dessa forma, é fundamental a alimentação desses dados, e a inclusão de novos indicadores. Essa inclusão pode ser realizada após um amplo processo de discussão entre os autores do Proadess e os gestores e profissionais do SUS que podem sugerir dados imprescindíveis de avaliação. Também é relevante a avaliação em uma perspectiva qualitativa que considere as percepções de vários atores do SUS.

As dimensões acesso, respeito aos direitos das pessoas, aceitabilidade e continuidade por exemplo, podem ser avaliadas do ponto de vista dos usuários, gestores e profissionais, para que consigam abranger a totalidade dos conceitos adotados pelo projeto. Na dimensão segurança, pode-se adotar o conjunto de indicadores disponíveis na página do Pro-qualis, bem como, o conjunto de indicadores validados pelo projeto ISEP-Brasil (Indicadores de Seguridad del Paciente) (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019d; GAMA et al., 2016).

Por conseguinte, sugere-se a realização de novos estudos que aprofundem as dimensões avaliadas nessa pesquisa e também avaliem outras dimensões de desempenho, tais como, a análise das condições de saúde e os determinantes sociais, bem como, a correlação entre a estrutura e os resultados do desempenho dos serviços de saúde. A realização de novas pesquisas pode contribuir para ampliação da discussão sobre a avaliação de desempenho e regionalização fornecendo um conjunto de evidências que colaborem na tomada decisória em todas as instâncias de gestão do país, e conseqüentemente no fortalecimento das políticas do SUS.

REFERÊNCIAS

- AHLUWALIA, S. C. What Defines a High-Performing Health Care Delivery System: A Systematic Review. **Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety**, Oakbrook Terrace, v. 43, p. 450-459, 2017. Disponível em: [https://www.jointcommissionjournal.com/article/S1553-7250\(16\)30045-9/fulltext](https://www.jointcommissionjournal.com/article/S1553-7250(16)30045-9/fulltext). Acesso em: 4 jan. 2019.
- AMARAL JÚNIOR, A. H. *et al.* Prevenção de lesões de membros inferiores e redução da morbidade em pacientes diabéticos. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 5, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-36162014000500482&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 11 out. 2019.
- AUSTRALIAN INSTITUTE OF HEALTH AND WELFARE. **The National Health Performance Framework**. Australian: AIHW, 2017. Disponível em: <https://www.aihw.gov.au/getmedia/0473c334-bb4d-4eca-8fd7-29f15a2ac94f/national-health-performance-framework-figure-31Aug17.pdf.aspx>. Acesso em: 25 jan. 2019.
- ALBUQUERQUE, C.; MARTINS, M. Indicadores de desempenho no Sistema Único de Saúde: uma avaliação dos avanços e lacunas. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, p. 118-137, mar. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010311042017000500118&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 24 jun. 2018.
- ALY, C. M. C. *et al.* O Sistema Único de Saúde em série histórica de indicadores: uma perspectiva nacional para ação. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 113, p. 500-512, abr./jun. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000200500&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 27 jun. 2018.
- ANTUNES, J. L. F.; CARDOSO, M. R. A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 565-576, jul./set. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00565.pdf>. Acesso em: 15 out. 2019.
- ARAH, A. O. *et al.* A conceptual framework for the OECD Health Care Quality Indicators Project. **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, v. 18, p. 5-13, set. 2006. Disponível em: https://academic.oup.com/intqhc/article/18/suppl_1/5/1798473. Acesso em: 9 ago. 2018.
- ARAH, O. A.; WESTERT, G. P. Correlates of health and healthcare performance: applying the Canadian health indicators framework at the provincial-territorial level. **BMC Health Services Research**, London, v. 5, n. 76, p. 1-13, dec. 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1325226/>. Acesso em: 9 ago. 2018.
- BALABONIENĖ, I.; VEČERSKIENĖ, G. The Aspects of Performance Measurement in Public Sector Organization. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, [S. l], v. 213, p. 314-320, dec. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815058991>. Acesso em: 5 jan. 2019.

BARUA, B.; HASAN, S.; TIMMERMANS, I. **Comparing Performance of Universal Health Care Countries**. Canadá: Fraser Institute, 2017. Disponível em: <http://www.fraserinstitute.org>. Acesso em: 3 jan. 2019.

BENEVIDES, I. Redes de Atenção à Saúde x Sistemas Fragmentados: definições, dilemas e perspectivas. *In: Organização Pan-Americana da Saúde. **Redes e regionalização em saúde no Brasil e na Itália**: lições aprendidas e contribuições para o debate*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 126 p. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=1391-redes-e-regionalizacao-em-saude-no-brasil-e-na-italia-lico-es-aprendidas-e-contribicoes-para-o-debate-serie-navegadorsus-n-4-1&category_slug=serie-navegadorsus-239&Itemid=965. Acesso em: 24 nov. 2018.

BENGOA, R. *et al.* **Quality of care: a process for making strategic choices in health systems**. Geneva: World Health Organization, 2006. Disponível em: https://www.who.int/management/quality/assurance/QualityCare_B.Def.pdf. Acesso em: 14 jan. 2019.

BENNETT, S.; FRENK, J. MILLS, A. The evolution of the field of Health Policy and Systems Research and outstanding challenges. **Health Research Policy and Systems**, London, v. 16, n. 1, 2018. Disponível em: <https://health-policy-systems.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12961-018-0317-x>. Acesso em: 9 jan.2019.

BETRÁN, A.P. *et al.* The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. **PLoS One**, San Francisco, v. 11, n. 2, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849801>. Acesso em: 9 dez. 2019.

BEZERRA, M. L. M. B. *et al.* Congenital Syphilis as a Measure of Maternal and Child Healthcare, Brazil. **Emerging Infectious Diseases**, Atlanta, v. 25, n. 8, 2019. Disponível em: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/25/8/18-0298_article. Acesso em: 10 dez. 2019.

BOERMA, L. *et al.* Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. **The Lancet**, London, v. 392, n. 10155, p. 1341-1348, 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31928-7/fulltext?rss=yes](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31928-7/fulltext?rss=yes). Acesso em: 9 dez. 2019.

BOING, A. F. *et al.* Redução das internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil entre 1998-2009. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 2, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000011>. Acesso em: 10 out. 2019.

BOTTURA, B. R. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis gestacional e congênita no Brasil – período de 2007 a 2016. **Revista Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, São Paulo, v. 64, n. 2, p. 69-75, mai./ago. 2019. Disponível em: <http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/515>. Acesso em: 10 dez. 2019.

BRAITHWAITE, J. *et al.* Health system frameworks and performance indicators in eight countries: A comparative international analysis. **SAGE Open Medicine**, London, v. 5, p. 1-10, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2050312116686516>. Acesso em: 02 jan. 2019.

BRASIL. Decreto 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, DF, p. 1, 2011a. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=29/06/2011>. Acesso em: 8 ago. 2018.

BRASIL. Emenda constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 2, 16 dez. 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc95.htm. Acesso em: 5 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: <http://idsus.saude.gov.br/documentos.html>. Acesso em: 8 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012. Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis nos 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 1, 16 jan. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp141.htm. Acesso em: 15 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011d. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf. Acesso em: 9 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.992, de 28 de dezembro de 2017. Altera a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços públicos de saúde do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2017a. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3992_28_12_2017.html. Acesso em: 5 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 5 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. **Diário Oficial da União**,

Brasília, DF, n. 22, p. 97, 2019. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.979-de-12-de-novembro-de-2019-227652180>. Acesso em: 26 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003_03_10_2017.html. Acesso em: 10 out. 2019.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n1/v17n1a06.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2019.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS. **População residente**. Brasília, DF: Datasus, 2018. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/poptpe.def> . Acesso em: 5 dez. 2019.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). **Tipos de estabelecimentos**. Brasília, DF: Datasus, 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/estabpe.def>. Acesso em: 5 dez. 2019.

CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION. **A Performance Measurement Framework for the Canadian Health System**. Ottawa: CIHI, 2013b. Disponível em: https://secure.cihi.ca/free_products/HSP_Framework_Technical_Report_EN.pdf. Acesso em: 20 dez. 2018.

CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION. **About CIHI**. Ottawa: CIHI, 2018. Disponível em: <https://www.cihi.ca/en/about-cihi>. Acesso em: 3 jan. 2019.

CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION. **Benchmarking Canada's Health System: International Comparisons**. Ottawa: CIHI, nov. 2013a. Disponível em: https://secure.cihi.ca/free_products/Benchmarking_Canadas_Health_System-International_Comparisons_EN.pdf. Acesso em: 28 dez. 2018.

CANADIAN INSTITUTE FOR HEALTH INFORMATION. **International Comparisons at CIHI February 2017**. Ottawa: CIHI, 2017. Disponível em: https://secure.cihi.ca/free_products/international-comparisons-en-web.pdf. Acesso em: 28 dez. 2018.

CARINCI, F. *et al.* Towards actionable international comparisons of health system performance: expert revision of the OECD framework and quality indicators. **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, v. 27, n. 2, p. 137-146, apr. 2015. Disponível em: <https://academic.oup.com/intqhc/article/27/2/137/1787909>. Acesso em: 26 dez. 2018.

CARNUT, L.; NARVAI, P. C. Avaliação de desempenho de sistemas de saúde e gerencialismo na gestão pública brasileira. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 290-305, 2016. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010412902016000200290. Acesso em: 8 ago. 2018.

CARVALHO, A. L. B. *et al.* A gestão do SUS e as práticas de monitoramento e avaliação: possibilidades e desafios para a construção de uma agenda estratégica. **Ciência & Saúde**

Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 901-911, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n4/v17n4a12.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2018.

CASTRO, A. L. B. *et al.* Condições socioeconômicas, oferta de médicos e internações por condições sensíveis à atenção primária em grandes municípios do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 11, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015001102353&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 11 out. 2019.

CASTRO, M. C. *et al.* Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. **Lancet**, London, v. 394, n. 10195, p. 345-356, 2019. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)31243-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)31243-7/fulltext). Acesso em: 10 out. 2019.

CECCON, R. F.; MENEGHEL, S. N.; VIECILI, P. R. N. Internações por condições sensíveis à atenção primária e ampliação da Saúde da Família no Brasil: um estudo ecológico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 968-977, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400040014>. Acesso em: 6 out. 2019.

CHAMPAGNE, F. *et al.* A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. *In*: BROUSSELLE, A. *et al.* **Avaliação: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 41-60.

CHAMPAGNE, F. *et al.* **Un cadre d'évaluation globale de la performance des systèmes de services de santé: Le modèle EGIPSS**. Québec: Conseil de la santé et du bien-être, 2005. Disponível em: https://www.csbe.gouv.qc.ca/fileadmin/www/Archives/ConseilSanteBienEtre/Rapports/200509_modeleEGIPSS.pdf. Acesso em: 24 jan. 2019.

CHAMPAGNE, F.; CONTANDRIOPOULOS, A-P. Elementos de arquitetura dos sistemas de avaliação do desempenho dos sistemas de serviços de saúde. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DA CONFERÊNCIA LUSO-FRANCÓFONA DA SAÚDE, 1., 2005, Montréal. [**Trabalhos apresentados**]. Montréal: Universidade de Montréal, maio 2005. Disponível em: <http://nepas.paginas.ufsc.br/files/2012/09/Elementos-de-Arquitetura-dos-Sistemas-de-Avalia%C3%A7%C3%A3o-do-Desempenho.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2019.

COMISSÃO NACIONAL DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (Brasil). **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil: Relatório Final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS)**. Brasília, DF: CNDSS, 2008. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf. Acesso em: 11 jan. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE (Brasil). **Regionalização da Saúde: posicionamento e orientações**. Brasília: Conasems, 2019. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2019/02/Documento-T%C3%A9cnico-regionaliza%C3%A7%C3%A3o-DIAGRAMADO-FINAL-1.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIOS DE SAÚDE (Brasil). **A crise contemporânea dos modelos de atenção à saúde**. Brasília: Conass, 2014a. 171 p. Disponível em: <http://www.conass.org.br/biblioteca/conass-debate-a-crise-contemporanea-dos-modelos-de-atencao-a-saude/>. Acesso em: 30 jul. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). **Legislação Estruturante do SUS**. Brasília: Conass, 2011b. 534 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/para_entender_gestao_sus_v13.pdf. Acesso em: 15 out. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). **Sistema Único de Saúde**. Brasília: Conass, 2011c. 291 p. Disponível em: http://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/colecao2011/livro_1.pdf. Acesso em: 10 out. 2018.

CONILL, E. M. *et al.* Determinantes sociais, condicionantes e desempenho dos serviços de saúde em países da América Latina, Portugal e Espanha. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 2171-2186, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000702171&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 27 out. 2018.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. Avaliar a avaliação. *In*: BROUSSELLE, A. *et al.* **Avaliação: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 263-272.

CONTANDRIOPOULOS, A-P. *et al.* Conception et évaluation de la performance des organisations et des systèmes de santé. *In*: SUÁREZ HERRERA, J. C. *et al.* **Améliorer la performance des systèmes de santé: concepts, méthodes, pratiques**. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, 2017. 266 p. Disponível em: <http://meslivres.site/LIVREF/F21/F021010.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2018.

CONTANDRIOPOULOS, A-P. SUÁREZ-HERREA, J.C. Quatre grands défis en guise de conclusion. *In*: SUÁREZ HERRERA, J. C. *et al.* **Améliorer la performance des systèmes de santé: concepts, méthodes, pratiques**. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, 2017. 266p. Disponível em: <http://meslivres.site/LIVREF/F21/F021010.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2018.

COSTA, J. M. B. S. *et al.* Desempenho de intervenções de saúde em países da América Latina: uma revisão sistemática. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v. 39, p. 307-319, dez. 2015. Número especial. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000500307&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 28 jun. 2018.

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, Chicago, v. 114, n. 11, p. 1115-1118, 1990. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2241519>. Acesso em: 3 jan. 2019.

FAHY, N. Commentary on International Health System Performance Information. *In*: PAPANICOLAS, I; SMITH, P. **Health System Performance Comparison: An agenda for policy, information and research**. New York: Open University Press, 2013. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/244836/Health-System-Performance-Comparison.pdf. Acesso em: 22 dez. 2018.

FIGUEIRÓ, A. C.; FRIAS, P. G.; NAVARRO, L. M. Avaliação em saúde: conceitos básicos para a prática nas instituições. *In*: SAMICO, I. (org). **Avaliação em Saúde: bases conceituais e operacionais**. Rio de Janeiro: Medbook, 2010.

FLEURY, S.; OUVENERY, A. O sistema único de saúde brasileiro: Desafios da gestão em rede. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, Lisboa, v. 11, n. 2, p. 74-83, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3885/388539133007.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2018.

FLOR, L. S; CAMPOS, M. R. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 16-29, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700010002>. Acesso em: 8 de out. 2019.

FORTE, L. M.; NOBRE, F. C. Avaliação do índice de desempenho do sus (IDSUS) nos municípios do RN com vistas à definição de estratégias de gestão. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS**, São Paulo, v. 3, n. 1, 2014. Disponível em: <http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/114/136>. Acesso em: 8 ago. 2018.

FRIAS, P. G. *et al.* Atributos da qualidade em saúde. In: SAMICO, I. (org.). **Avaliação em Saúde: bases conceituais e operacionais**. Rio de Janeiro: Medbook, 2010.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde. **Projeto: Desenvolvimento de metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro (PROADESS)**. Relatório Final. Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2003. Disponível em: <https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=relat>. Acesso em: 25 jun. 2018.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde. Boletim Informativo do PROADESS, nº 2, fev. 2018. **Desempenho do sistema de saúde nas Regiões de Saúde da Bahia no período 2010-2015**. Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2018a. Disponível em: <https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=boletins>. Acesso em: 30 nov. 2018.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde. **Matriz de indicadores**. Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2018b. Disponível em: <https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=matraba>. Acesso em: 10 set. 2018.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde. **Indicadores para o monitoramento do setor Saúde na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2018c. Disponível em: https://www.proadess.icict.fiocruz.br/Boletim_3_PROADESS_Agenda%202030_agosto2018.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde. **Produtos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2019. Disponível em: <https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=boletins>. Acesso em: 27 dez. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde. **Matriz**

de indicadores. Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2019a. Disponível em: <https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=matraba>. Acesso em: 23 mai. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde. **Boletim Informativo do Proadess, nº 4, fev. 2019.** Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2019b. Disponível em: https://www.proadess.icict.fiocruz.br/Boletim_4_PROADESS_Monitoramento%20da%20assistencia%20hospitalar_errata_1403.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde. **Cuidado ao renal crônico.** Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2019c. Disponível em: https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=fic_r&cod=G10&tab=1. Acesso em: 10 out. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Proqualis. **Indicadores de segurança do paciente.** Rio de Janeiro: Fiocruz, Icict, 2019d. Disponível em: <https://proqualis.net/indicadores-de-seguran%C3%A7a-do-paciente>. Acesso em: 10 out. 2019.

GAMA, Z. A. S. *et al.* Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP-Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, e00026215, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n9/1678-4464-csp-32-09-e00026215.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

GIOVANELLA, L. *et al.* Sistema universal de saúde e cobertura universal: desvendando pressupostos e estratégias. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232018000601763&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 29 nov. 2018.

GONÇALVES, R. F. *et al.* Programa Mais Médicos no Nordeste: avaliação das internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015219.15392016>. Acesso em: 10 out. 2019.

GOUVEIA, D. S. S. *et al.* Análise do impacto econômico entre as modalidades de terapia renal substitutiva. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 39, n. 2, p.162-171, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002017001301102&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 11 out. 2019.

GRAMANI, M. C. Inter-Regional Performance of the Public Health System in a High-Inequality Country. **Plos One**, San Francisco, v. 9, n. 1, 2014. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0086687&type=printable>. Acesso em: 5 jan. 2018.

HARTZ, Z. M. A. Meta-avaliação da gestão em saúde: desafios para uma "nova saúde pública". **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 832-834, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000400004. Acesso em: 30 nov. 2018.

HEJDUKOVÁ, P.; KUREKOVÁ, L. National health systems' performance: evaluation WHO indicators. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, [S. 1], v. 230, p. 240-248, set. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816311326>. Acesso em: 2 jan. 2019.

HOFFMAN, S. J. *et al.* **Background paper on conceptual issues related to health systems research to inform a WHO global strategy on health systems research**. Geneva: WHO, 2012. Disponível em: https://www.who.int/alliancehpsr/alliancehpsr_backgroundpaperhpsrstrat1.pdf. Acesso em: 10 jan. 2019.

HONE, T. *et al.* Effect of economic recession and impact of health and social protection expenditures on adult mortality: a longitudinal analysis of 5565 Brazilian municipalities. **Lancet**, London, v. 7, n. 11, p. 1575-1583, 2019. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(19\)30409-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(19)30409-7/fulltext). Acesso em: 29 out. 2019.

HURST, J.; JEE-HUGHES, M. **Performance Measurement and Performance Management in OECD Health Systems**. Paris: OECD Publishing, 2001. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/performance-measurement-and-performance-management-in-oecd-health-systems_788224073713. Acesso em: 24 jan. 2019.

JIHANE, S. L'évaluation de la performance dans le système de soins. Que disent les théories ? **Santé Publique**, Bucuresti, v. 27, p. 395-403, 2015. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2015-3-page-395.htm>. Acesso em: 4 jan. 2019.

LAGUARDIA, J. *et al.* Análise descritiva da adequação do cuidado no desempenho dos serviços de saúde no Brasil. **Tempus, actas de saúde coletiva**, Brasília, v. 8, n. 4, 2014. Disponível em: <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1586>. Acesso em: 11 out. 2019.

LIMA, L. D. *et al.* Arranjos regionais de governança do Sistema Único de Saúde: diversidade de prestadores e desigualdade espacial na provisão de serviços. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, 2019. Supl. 2. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00094618>. Acesso em: 11 out. 2019.

LIZARONDO, L.; GRIMMER, K.; KUMAR, S. Assisting allied health in performance evaluation: a systematic review. **BMC health services research**, London, v. 14, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC423485/>. Acesso em: 28 dez. 2018.

LOBATO, L. V. C. **Políticas Sociais e de Saúde**. Rio de Janeiro: Cebes, 2012. 73 p.

LOBATO, L. V. C.; GIOVANELLA, L. Sistemas de Saúde: origens, componentes e dinâmica. In: GIOVANELLA, L. *et al.* **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 2. ed. ver. e ampl. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

MACHADO, R. C. *et al.* Avaliação de desempenho dos serviços públicos de saúde de um município paulista de médio porte, Brasil, 2008 a 2015. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, Lisboa, p. 33-45, 2019. Supl. 1. Disponível em: <https://anaisihmt.com/index.php/ihmt/article/view/319>. Acesso em: 9 dez. 2019.

MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v. 42, 1, p. 18-37, 2018. Número especial. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000500018&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 10 out. 2019.

MALTA, D. C. *et al.* Medidas de austeridade fiscal comprometem metas de controle de doenças não transmissíveis no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.25222018>. Acesso em: 10 out. 2019.

MALTA, D. C. *et al.* Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190030>. Acesso em: 10 out. 2019.

MACNEIL, A. *et al.* Global Epidemiology of Tuberculosis and Progress Toward Achieving Global Targets — 2017. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 68, n. 11, p. 263-266, 2019. Disponível em: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6811a3.htm#F1_down. Acesso em: 10 dez. 2019.

MARTINS, M. *et al.* Indicadores hospitalares de acesso e efetividade e crise econômica: análise baseada nos dados do Sistema Único de Saúde, Brasil e estados da região Sudeste, 2009-2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019001204541&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 9 dez. 2019.

MASSUDA, A. *et al.* The Brazilian health system at crossroads: progress, crisis and resilience. **BMJ Global Health**, London, v. 3, n. 4, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6035510/>. Acesso em: 3 jan. 2019.

MCDAVID, J. C.; HUSE, I.; HAWTHORN, L. R. **Program Evaluation and Performance Measurement: An Introduction to Practice**. 3 th. Thousand Oaks: Sage Publications, 2018.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=servicos-saude-095&alias=1402-as-redes-atencao-a-saude-2a-edicao-2&Itemid=965. Acesso em: 15 set. 2018.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232010000500005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 15 ago. 2018.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf. Acesso em: 16 ago. 2018.

MENDONÇA, S. S; ALBUQUERQUE, E. C. Perfil das internações por condições sensíveis à atenção primária em Pernambuco, 2008 a 2012. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 23, n. 3, p. 463-474, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000300009>. Acesso em: 10 out. 2019.

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. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902017000200348&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 26 out. 2018.

BOLETIM INFORMATIVO - CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA. Brasília, DF: Ministério da Saúde, n. 28, jul. 2017. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/28/Boletim-Informativo-Campanha-Influenza-2017.pdf>. Acesso em: 11 out. 2019.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Brasília, DF: Ministério da Saúde, set. 2019. Número especial. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/setembro/25/boletim-especial-21ago19-web.pdf?fbclid=IwAR3qTQYyo5tG7dYLNxWfj4ymtmIAoJtlobTnwToAPConwrDn0Vpv0kyszvo>. Acesso em: 10 dez. 2019.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Brasília, DF: Ministério da Saúde, out. 2018b. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>. Acesso em: 9 set. 2019.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Brasília, DF: Ministério da Saúde, n. 11, mar. 2018a. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/26/2018-009.pdf>. Acesso em: 9 set. 2019.

NATIONAL HEALTH PERFORMANCE COMMITTEE (Brisbane). **National Health Performance Framework Report**. Brisbane: National Health Performance Committee, 2001. Disponível em: <https://www.aihw.gov.au/getmedia/cab4b2a3-e55c-48c6-b87f-e39fcd945ac7/nphfr2001.pdf.aspx?inline=true>. Acesso em: 27 dez. 2018.

NEVES R. G. *et al.* Tendência temporal da cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil, regiões e Unidades da Federação, 2006-2016. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, DF, v. 27, n. 3, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000300008>. Acesso em: 11 out. 2019.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Health at a Glance 2017: OECD Indicators**. Paris: OECD Publishing, 2017. Disponível em: <https://www.health.gov.il/publicationsfiles/healthataglance2017.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2018.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Health at a Glance: Europe 2018 State of Health in the EU Cycle**. Paris: OECD Publishing,

2018. Disponível em:

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2018_healthatglance_rep_en.pdf.

Acesso em: 29 dez. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas.**

Geneva: OMS, 2015. Disponível em:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf;jsessionid=CE1B13148F5A4C4944EACB78A0A3D739?sequence=3. Acesso em: 9 set. 2019.

OUVERNEY, A. M.; NORONHA, J. C. Modelos de organização e gestão da atenção à saúde: redes locais, regionais e nacionais. *In*: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030: prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: organização e gestão do sistema de saúde.** Rio de Janeiro: Fiocruz: Ipea: Ministério da Saúde: Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. v. 3, 271p. Disponível em:

<http://books.scielo.org/id/98kpw/pdf/noronha-9788581100173.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2018.

PAIM, J. *et al.* O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. **The Lancet**,

London, 2011. Disponível em: http://actbr.org.br/uploads/arquivo/925_brazil1.pdf. Acesso

em: 10 ago. 2018.

PAIM, J. S. **O que é o SUS.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. 93 p. Disponível em:

<http://www.livrosinterativoseditora.fiocruz.br/sus/4/>. Acesso em: 20 jan. 2019.

PAIM, J. S. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1723-1728, 2018. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232018000601723&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 1 jul. 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Health systems performance**

assessment and improvement in the region of the Americas. Washington: PAHO, 2001.

Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/785>. Acesso em: 14 jan. 2019.

PAPANICOLAS, I.; SMITH, P. C. Introduction. *In*: PAPANICOLAS, I; SMITH, P. C.

(editors). **Health system performance comparison: An agenda for policy, information and research.** New York: Open University Press, 2013. Disponível em:

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/244836/Health-System-Performance-Comparison.pdf. Acesso em: 15 dez. 2018.

PAVÃO, A. L. *et al.* **Aspectos socioeconômicos, de estrutura e de desempenho dos**

serviços de saúde das 17 regiões de saúde do projeto região e redes. Região e redes, dez.

2015. Disponível em: [https://www.resbr.net.br/wp-](https://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2015/12/NovosCaminhos7.pdf)

[content/uploads/2015/12/NovosCaminhos7.pdf](https://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2015/12/NovosCaminhos7.pdf). Acesso em: 29 out. 2018.

PEREIRA, F. J. R.; SILVA, C. S.; LIMA NETO, E. A. Perfil das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária subsidiando ações de saúde nas regiões brasileiras. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 107, p. 1008-1117, Dec. 2015. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000401008. Acesso em: 6. nov. 2019.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. **Perfil socioeconômico, demográfico e epidemiológico:** Pernambuco. 1. ed. Recife: Secretaria Estadual de Saúde, 2016. 238 p.

Disponível em:

http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/perfil_socioeconomico_demografico_e_epidemiologico_de_pernambuco_2016.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. **Pactuação Interfederativa Indicadores de 2018**. Recife: Secretaria Estadual de Saúde, 2018. Disponível em: http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/caderno_iii_macro_2018.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. **Plano Diretor de Regionalização**. Recife: Secretaria Estadual de Saúde, 2011. Disponível em: http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/pdrconassversao_final1.doc_ao_conass_em_jan_2012.pdf. Acesso em: 4 jul. 2018.

PINEAULT, R. **Compreendendo o sistema de saúde para uma melhor gestão**. 1. ed. Brasília, DF: CONASS, 2016. Disponível em: <http://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/LEIASS-2.pdf>. Acesso em: 16 set. 2018.

PINTO, L. F. GIOVANELLA, L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). **Ciência & Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232018000601903&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 30 jul. 2018.

RABELAIS, C. M. *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, jun. 2015. Disponível em: https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000601163&lng=en. Acesso em: 26 nov. 2018.

RAMOS, M. C.; SILVA, E. N. Como usar a abordagem da Política Informada por Evidência na saúde pública?. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, jan./mar. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000100296&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 2 jul. 2018.

REIS, A. A. C. *et al.* Reflexões para a construção de uma regionalização viva. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1045-1054, 2017a. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002401045&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 30 jun. 2018.

REIS, A. C. *et al.* Estudo exploratório dos modelos de avaliação de desempenho em saúde: uma apreciação da capacidade avaliativa. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, p. 330-344, mar. 2017b. Número especial. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/sdeb/v41nspe/0103-1104-sdeb-41-nspe-0330.pdf. Acesso em: 10 ago. 2018.

ROEMER, M. **National health systems of the world: Vol.1. The Countries**. New York: Oxford University Press, 1991.

SALLA, J. J. S. P.; PAIM, J. S. Relações entre a atenção básica, de média e alta complexidade: desafios para a organização do cuidado no sistema único de saúde. *In*: PAIM;

ALMEIDA-FILHO (org.). **Saúde coletiva**: teoria e prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2014.

SANCHO, L. G.; DAIN, S. Avaliação em Saúde e Avaliação Econômica em Saúde: introdução ao debate sobre seus pontos de interseção. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 765-774, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000300024&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 8 out. 2018.

SANTOS, E. M.; CRUZ, M. M. Introdução. In: SANTOS, E. M. (org.). **Avaliação em saúde**: dos modelos teóricos à prática da avaliação de programas de controle de processos endêmicos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. 254p.

SANTOS, L. Região de saúde e suas redes de atenção: modelo organizativo-sistêmico do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1281-1289, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232017002401281&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 8 ago. 2018.

SANTOS, L. SUS-30 anos: um balanço incômodo? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, 2018b. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000602043&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 1 jul. 2018.

SANTOS, N. R. SUS 30 anos: o início, a caminhada e o rumo. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1729-1736, 2018a. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000601729&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 1 jul. 2018.

SCHNEIDER, E. C. *et al.* **Mirror, Mirror 2017**: International Comparison Reflects Flaws and Opportunities for Better U.S. Health Care. New York: The Commonwealth fund, jul. 2017. Disponível em: <https://www.commonwealthfund.org/publications/fund-reports/2017/jul/mirror-mirror-2017-international-comparison-reflects-flaws-and>. Acesso em: 4 jan. 2019.

SCHRAMM, J. M. A.; SOUZA, R. P.; MENDES, L. V. P. **Políticas de austeridade e seus impactos na saúde**: um debate em tempos de crise. Rio de Janeiro: Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz, 2018. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/28240/2/Joyce_Mendes_et_al_politicas_de_austeridade.pdf. Acesso em: 9 set. 2019.

SERAPIONE, M.; LOPES, C. M. N.; SILVA, M. G. C. Avaliação em Saúde. In: ROYQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia & Saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. 736p.

SILVA, L. M. V. Avaliação da qualidade de programas e ações de vigilância sanitária. In: COSTA, E. A., org. **Vigilância Sanitária**: temas para debate. Salvador: EDUFBA, 2009. 237 p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/6bmrk/pdf/costa-9788523208813-12.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2019.

SILVA, L. M. V. Conceitos, abordagens e estratégias para a avaliação em saúde. *In*: HARTZ, Z. M. A., and SILVA, L. M. V. orgs. **Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. 275 p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/xzdnf/pdf/hartz-9788575415160.pdf>. Acesso em: 20 out. 2018.

SILVA, S. B. *et al.* Uma comparação dos custos do transplante renal em relação às diálises no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2016.v32n6/e00013515/pt/>. Acesso em: 10 out. 2019.

SMITH, P. C. *et al.* Introduction. *In*: SMITH, P. C. *et al.* **Performance Measurement for Health System Improvement: Experiences, Challenges and Prospects**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/135970/E94887_Part_I.pdf. Acesso em: 15 dez. 2018.

SMITH, P. C.; MOSSIALOS, E.; PAPANICOLAS, I. **Performance measurement for health system improvement: experiences, challenges and prospects**. Copenhagen: World Health Organization, 2008. Disponível em: <https://www.who.int/management/district/performance/PerformanceMeasurementHealthSystemImprovement2.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2018.

SOUZA, L. E. P. F.; BAHIA, L. Componentes de um sistema de serviços de saúde: população, infraestrutura, organização, prestação de serviços, financiamento e gestão. *In*: PAIM; ALMEIDA-FILHO (organizadores). **Saúde coletiva: teoria e prática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2014.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Unesco: Ministério da Saúde, 2002. 726p.

SUN, D. *et al.* Evaluation of the performance of national health systems in 2004-2011: An analysis of 173 countries. **PLoS One**, San Francisco, v. 12, n. 3, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5345793/>. Acesso em: 26 dez. 2018.

TAMAKI, E. M. *et al.* Metodologia de construção de um painel de indicadores para o monitoramento e a avaliação da gestão do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 839-849, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000400007&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 27 dez. 2018.

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. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000400002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 28 jun. 2018.

TEIXEIRA, C. F.; SOUZA, L. E. P. F.; PAIM, J. S. Sistema Único de Saúde (SUS): a difícil construção de um sistema universal na sociedade brasileira. *In*: PAIM; ALMEIDA-FILHO (organizadores). **Saúde coletiva: teoria e prática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2014.

THIEBAUT, G-C.; CHAMPAGNE, F.; CONTANDRIOPOULOS, A-P. Les enjeux de l'évaluation de la performance: Dépasser les mythes. **Canadian public administration**, Toronto, v. 58, n. 1, p. 39-62, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/capa.12105>. Acesso em: 8 jan. 2019.

TORIMOTO, T.; COSTA, J. S. D. Internações por condições sensíveis à atenção primária, gastos com saúde e Estratégia Saúde da Família: uma análise de tendência. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, 2017. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002300891&lng=en&nrm=iso&tlng=pt#B34)

[81232017002300891&lng=en&nrm=iso&tlng=pt#B34](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002300891&lng=en&nrm=iso&tlng=pt#B34). Acesso em: 11 out. 2019.

UCHIMURA, L. Y. T. *et al.* Avaliação de desempenho das regiões de saúde no Brasil.

Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 17, p. S259-S270, 2017. Supl. 1.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292017000600012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

[38292017000600012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292017000600012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 30 out. 2018.

UGÁ, M. A. D. *et al.* A efetividade do sistema de saúde brasileiro: uma avaliação através de indicadores referentes a condições evitáveis. **Revista Eletrônica de Comunicação**

Informação & Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, ago. 2013. Disponível em:

<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/495>. Acesso em: 1 nov. 2018.

VEILLARD, J. *et al.* International health system comparisons: from measurement challenge to management tool. In: SMITH, P. C. *et al.* **Performance Measurement for Health System**

Improvement: Experiences, Challenges and Prospects. Cambridge: Cambridge University

Press, 2009. Disponível em:

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/135975/E94887_Part_V.pdf?ua=1.

Acesso em: 15 dez. 2018.

VEILLARD, J. *et al.* Methods to stimulate national and sub-national benchmarking through international health system performance comparisons: A Canadian approach. **Health Policy**,

Amsterdam, v. 112, n. 1-2, p. 141-147, Sept. 2013. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851013000808>. Acesso em: 3 jan.

2019.

VIACAVA, F. *et al.* Avaliação de Desempenho de Sistemas de Saúde: um modelo de análise.

Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 921-934, 2012a. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000400014&lng=en)

[81232012000400014&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000400014&lng=en). Acesso em: 24 jun. 2018.

VIACAVA, F. *et al.* **Proadess - Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde**

Brasileiro: indicadores para monitoramento. Relatório final, 2011. Disponível

em: <https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=relat>. Acesso em: 25 jun. 2018.

VIACAVA, F. *et al.* **Proadess - Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde**

Brasileiro: indicadores para monitoramento. Relatório final, 2012b. Disponível

em: <https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=relat>. Acesso em: 25 jun. 2018.

VIACAVA, F. *et al.* SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30

anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1751-1762, 2018. Disponível

em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n6/1413-8123-csc-23-06-1751.pdf>. Acesso em: 28 de

dez. 2018.

VIACAVA, F. *et al.* Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde

brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, jul./set. 2004. Disponível

em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000300021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

[81232004000300021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000300021&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 8 ago. 2018.

VIEIRA SILVA, L. M. **Avaliação de políticas e programas de saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014.

VIEIRA, F. S. **Crise econômica, austeridade fiscal e saúde**: que lições podem ser aprendidas?. Brasília: IPEA, 2016. (Nota técnica, n. 26). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/160822_nt_26_disoc.pdf. Acesso em: 9 set. 2019.

VIELLAS, E. F. *et al.* Assistência pré-natal no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p S85-S100, 2014. Supl. 1. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/0102-311X-csp-30-s1-0085.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

VRIJENS, F. *et al.* **Performance of the Belgian Health System - Report 2015**. Health Services Research (HSR). Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre, 2016. Disponível em: https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_259C_performancereport2015_0.pdf. Acesso em: 2 jan. 2018.

VRIJENS, F. *et al.* The Belgian health system performance report 2012: snapshot of results and recommendations to policy makers. **Health policy**, Amsterdam, v. 112, p. 113-140, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851013001723>. Acesso em: 2 jan. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **The World Health Report. Health System: Improving Performance**. Geneva: WHO, 2000. Disponível em: https://www.who.int/whr/2000/en/whr00_en.pdf?ua=1. Acesso em: 30 nov. 2018.

**APÊNDICE A- INDICADORES DO PROADESS, SEGUNDO SUA
INTERPRETAÇÃO, FORMA DE CÁLCULO, FONTE DE INFORMAÇÃO,
PERÍODO DE ANÁLISE E POLARIDADE (SENTIDO VALORATIVO ESPERADO).**

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continua)

EFETIVIDADE					
Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de usuários internados com diabetes mellitus que realizaram amputação não traumática de membros inferiores, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	É uma medida de complicações do diabetes mellitus, que depende do cuidado adequado.	Numerador: total de internações de usuários com diabetes mellitus para amputação não traumática de membros inferiores. Denominador: total de internações de usuários com diabetes mellitus. Procedimentos: 0408050012 e 0408050020. Códigos CID-10: E10-E14.	SIH-SUS.	2008-2017	↓
Taxa de incidência de síndrome de imunodeficiência adquirida (Aids - códigos B20-B24 da CID-10), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Estima o risco de ocorrência de Aids, numa determinada população em intervalo de tempo determinado. 2 - Indica a existência de condições favoráveis à transmissão da doença, por via sexual, sanguínea ou por transmissão vertical. 3 - Não reflete a situação atual de infecção pelo HIV no período de referência e sim a da doença, cujos sinais e sintomas surgem, em geral, após longo período de infecção assintomática (em média 8 anos), no qual o indivíduo permanece infectante. 4 - Indica a efetividade do Programa Nacional de DST/Aids.	Numerador: número de casos novos de Aids em residentes X 100.000. Denominador: população total residente no período determinado.	Sinan	2007-2016	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
<p>Incidência de tuberculose, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.</p>	<p>1 - Estima o risco de um indivíduo vir a desenvolver tuberculose, em qualquer de suas formas clínicas, numa determinada população em intervalo de tempo determinado. 2 - Indica a persistência de fatores favoráveis à propagação do bacilo Mycobacterium tuberculosis, que se transmite de um indivíduo a outro, principalmente a partir das formas pulmonares da doença. 3 - Taxas elevadas de incidência de tuberculose estão geralmente associadas a baixos níveis de desenvolvimento socioeconômico e a insatisfatórias condições de assistência, diagnóstico e tratamento de sintomáticos respiratórios. Outro fator a ser considerado é a cobertura de vacinação pelo BCG. 4 - Pode apresentar aumento da morbidade quando há associação entre tuberculose e infecção pelo HIV.</p>	<p>Numerador: número de casos novos confirmados de tuberculose (todas as formas) em residentes X 100.000. Denominador: população total residente no período determinado. Códigos CID-10: A15-A19.</p>	<p>Sinan.</p>	<p>2008-2017</p>	<p style="text-align: center;">↓</p>
<p>Taxa de internação hospitalar por asma de residentes de 15 anos ou mais de idade, por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.</p>	<p>1 - Estima o risco da ocorrência de casos de asma que motivaram internação hospitalar, e dimensiona sua magnitude como problema de saúde pública. 2 - Reflete as condições de acesso aos serviços hospitalares que por sua vez guarda relação com a oferta desses serviços no SUS. Expressa parcialmente o quadro nosológico da população residente para a causa considerada. 3 - Revela o resultado das ações e serviços de promoção da saúde, prevenção de riscos, e do diagnóstico e tratamento precoces. 4 - É um indicador de efetividade da atenção primária em saúde, por se tratar de uma internação evitável por ações da atenção básica.</p>	<p>Numerador: número de internações hospitalares de residentes de 15 anos ou mais de idade pagas pelo SUS, por asma X 100.000. Denominador: população total residente de 15 anos ou mais de idade. As taxas foram padronizadas por sexo e idade pelo método direto. Códigos CID-10: J45-46.</p>	<p>SIH-SUS e IBGE.</p>	<p>2008-2017</p>	<p style="text-align: center;">↓</p>

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de internações hospitalares pagas pelo SUS, por condições sensíveis à atenção primária em relação ao número total de internações hospitalares pagas pelo SUS, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Revela o resultado das ações e serviços de promoção da saúde, prevenção de riscos, e do diagnóstico e tratamento precoces. 2 - Mensura, de forma indireta, a avaliação da atenção primária e a eficiência no uso dos recursos.	Numerador: número de internações hospitalares de residentes financiadas pelo SUS, por causas sensíveis à atenção primária X 100. Denominador: número total de internações hospitalares de residentes financiadas pelo SUS.	SIH-SUS.	2008-2017	↓
Taxa de internação hospitalar por gastroenterite de residentes de 1 a 4 anos de idade, por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Estima o risco da ocorrência de casos de gastroenterites que motivaram internação hospitalar, e dimensiona sua magnitude como problema de saúde pública. 2 - Reflete as condições de acesso aos serviços hospitalares que por sua vez guarda relação com a oferta desses serviços no SUS. Expressa parcialmente o quadro nosológico da população residente para a causa considerada. 3 - Revela o resultado das ações e serviços de promoção da saúde, prevenção de riscos, e do diagnóstico e tratamento precoces. 4 - É um indicador de efetividade da atenção primária em saúde, por se tratar de uma internação evitável por ações da atenção básica.	Numerador: número de internações hospitalares de residentes de 1 a 4 anos, por gastroenterite X 100.000. Denominador: população total residente de 1 a 4 anos de idade. As taxas foram padronizadas por sexo e idade pelo método direto. Códigos CID-10: A00-A09.	SIH-SUS e IBGE.	2008-2017	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Taxa de internação hospitalar por insuficiência cardíaca de residentes de 40 anos ou mais de idade, por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Estima o risco da ocorrência de casos de insuficiência cardíaca que motivaram internação hospitalar, e dimensiona sua magnitude como problema de saúde pública. 2 - Reflete as condições de acesso aos serviços hospitalares que por sua vez guarda relação com a oferta desses serviços no SUS. Expressa parcialmente o quadro nosológico da população residente para a causa considerada. 3 - Revela o resultado das ações e serviços de promoção da saúde, prevenção de riscos, e do diagnóstico e tratamento precoces. 4 - É um indicador de efetividade da atenção primária em saúde, por se tratar de uma internação evitável por ações da atenção básica.	Numerador: número de internações hospitalares de residentes de 40 anos ou mais de idade pagas pelo SUS, por insuficiência cardíaca X 100.000. Denominador: população total residente de 40 anos ou mais de idade. As taxas foram padronizadas por sexo e idade pelo método direto. Códigos CID-10: I50, J81.	SIH-SUS e IBGE.	2008-2017	↓
Taxa de internação hospitalar por pneumonia bacteriana de residentes de 18 anos ou mais de idade, por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Estima o risco da ocorrência de casos de pneumonia bacteriana que motivaram internação hospitalar, e dimensiona sua magnitude como problema de saúde pública. 2 - Reflete as condições de acesso aos serviços hospitalares que por sua vez guarda relação com a oferta desses serviços no SUS. Expressa parcialmente o quadro nosológico da população residente para a causa considerada. 3 - Revela o resultado das ações e serviços de promoção da saúde, prevenção de riscos, e do diagnóstico e tratamento precoces. 4 - É um indicador de efetividade da atenção primária em saúde, por se tratar de uma internação evitável por ações da atenção básica.	Numerador: número de internações hospitalares de residentes de 18 anos ou mais, por pneumonia bacteriana X 100.000. Denominador: população total residente de 18 anos ou mais. As taxas foram padronizadas por sexo e idade pelo método direto. Códigos CID-10: J13 J14 J15.3 J15.4 J15.8 J15.9.	SIH-SUS e IBGE.	2008-2017	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Taxa de mortalidade por diabetes, por 100 mil habitantes com 20 a 79 anos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1- Estima o risco de morte por diabete em qualquer de suas formas clínicas e dimensiona a magnitude da doença como problema de saúde pública. 2 - Expressa também as condições de diagnóstico e da assistência médica dispensada, pois as complicações agudas do diabetes (códigos E10.0 e E10.1) são causas evitáveis de óbito. Em geral, as mortes por diabetes abaixo dos 20 anos de idade são consideradas evitáveis. 3- Está associado à mortalidade por doenças do aparelho circulatório, em especial o acidente vascular cerebral, a doença hipertensiva e a doença isquêmica do coração.	Numerador: número de óbitos de residentes com 20 a 79 anos de idade por diabetes X 100.000. Denominador: população total residente com 20 a 79 anos de idade. Códigos CID-10: E10-E14.	SIM e IBGE.	2008-2017	↓
Taxa de mortalidade por hipertensão na população residente de 50 a 64 anos, por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Estima o risco de morte por hipertensão na população de 50 a 64 anos de idade e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública. 2 - É um indicador de efetividade das ações de atenção primária.	Numerador: número de óbitos de residentes de 50 a 64 anos, por hipertensão X 100.000. Denominador: população total residente de 50 a 64 anos de idade. Códigos CID-10: I10-I13.	SIM e IBGE.	2008-2017	↓
Taxa de mortalidade por IRA em menores de 5 anos, por 100 mil hab., na população menor de 5 anos, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Estima o risco de morte por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública. 2 - É um indicador de efetividade das ações de atenção primária. 3 - Reflete as condições socioeconômicas e de atenção básica à saúde da criança, principalmente diante dos fatores ambientais que favorecem a ocorrência de infecções respiratórias.	Numerador: número de óbitos de residentes menores de 5 anos, por IRA X 100.000. Denominador: população total residente menor de 5 anos. Códigos CID-10: J00-J22.	SIM e IBGE.	2008-2017	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Número de casos novos de Aids em menores de 5 anos de idade em determinado ano de diagnóstico e local de residência.	1 - Expressa o número de casos novos de AIDS, na população de menores de 5 anos de idade, residente em determinado local, no ano considerado. 2 - Mede o risco de ocorrência de casos novos de AIDS nessa população. 3 - Indica a efetividade do Programa Nacional de DST/Aids.	Número absoluto de casos novos de aids em menores de 5 anos de idade em determinado ano de diagnóstico e local de residência.	SINA N	2007-2016	↓
Número de casos novos de sífilis congênita em menores de um ano de idade, em um determinado ano de diagnóstico e local de residência.	Expressa a qualidade do pré-natal, uma vez que a sífilis pode ser diagnosticada e tratada em duas oportunidades: durante a gestação e durante o parto. O tratamento da gestante reduz a probabilidade de transmissão vertical da sífilis e, conseqüentemente, a sífilis congênita.	Número absoluto de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano de idade, em um determinado ano de diagnóstico e local de residência.	Sinan.	2008-2017	↓
ACESSO					
Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Taxa de angioplastias, por 100 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Permite verificar o acesso a serviços de média e alta complexidades.	Numerador: número de procedimentos de angioplastia em residentes de 20 anos ou mais X 100.000. Denominador: população total de 20 anos ou mais residente.	SIH-SUS.	2008-2017	↑

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de angioplastias realizadas fora da Região de Saúde de residência do usuário de 20 anos ou mais de idade, no ano considerado.	Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar procedimentos de angioplastia em residentes.	Numerador: número de angioplastias realizadas fora da Região de Saúde de residência do usuário de 20 anos ou mais X 100. Denominador: número total de angioplastias realizadas na população de 20 anos ou mais residente na Região de Saúde.	SIH-SUS.	2008-2017	↓
Taxa de cirurgias de remoção de catarata (facectomia) em residentes de 40 anos ou mais de idade, por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Permite verificar o acesso a serviços de média e alta complexidades.	Numerador: número de procedimentos de remoção de catarata (hospitalares ou ambulatorias) em residentes de 40 anos ou mais X 100.000. Denominador: população total de 40 anos ou mais de residente.	SIH-SUS e SIA	2008-2017	↑
Taxa de cirurgias de prótese parcial ou total de quadril por 100 mil habitantes com 60 anos ou mais, em determinado espaço geográfico, no ano considerado	Permite verificar o acesso a serviços de média e alta complexidades.	Numerador: número de procedimentos de implantação de prótese de quadril em residentes de 60 anos ou mais X 100.000. Denominador: população total de 60 anos ou mais residente.	SIH-SUS.	2008-2017	↑

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Taxa de cirurgias de revascularização do miocárdio, por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Permite monitorar o acesso a serviços de média e alta complexidades.	Numerador: número de procedimentos de cirurgias de revascularização do miocárdio em residentes de 20 anos ou mais X 100.000. Denominador: população total de 20 anos ou mais de idade residente.	SIH-SUS.	2008-2017	↑
Percentual da população coberta pela Estratégia Saúde da Família (ESF), em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Considera-se que a continuidade e a ampliação da ESF indicam a sustentabilidade da reorientação da política de saúde.	Numerador: número de pessoas que residem em domicílios cadastrados na Estratégia Saúde da Família X 100. Denominador: população total residente.	Departamento de Atenção Básica - DAB/SAS/MS.	2008-2017	↑
Percentual da população coberta pela Atenção Básica, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Este indicador considera a centralidade da Atenção Básica no SUS, com a proposta de constituir-se como ordenadora do cuidado nos sistemas locais regionais de Saúde e eixo estruturante de programas e projetos além de favorecer a capacidade resolutiva e os processos de territorialização e regionalização em saúde	Numerador: nº de equipes de Saúde da Família (eSF) x 3.450 + (número de equipes de Atenção Básica + número de eSF equivalente) x 3.000 X 100. Denominador: população total residente. *É considerado para as eSF o parâmetro de 3.450, e para as equipes eAB e eSF parametrizadas o parâmetro é de 3.000.	DAB	2008-2017	↑

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de pessoas de 60 anos ou mais vacinadas contra gripe/influenza, em relação ao total da população idosa, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Indica a efetividade de ações primárias de saúde direcionadas à população idosa, pois quanto maior a cobertura, maior a efetividade do programa.	Numerador: número de doses de vacina contra gripe aplicadas em pessoas de 60 anos ou mais X 100. Denominador: população total de 60 anos ou mais residente.	SI-PNI.	2008-2017	↑
Percentual de crianças menores de 1 ano vacinadas com a terceira dose de imunobiológico contra Difteria, Coqueluche, Tétano, Haemophilus Influenzae B - Hib e Hepatite B, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Estima o nível de proteção da população infantil contra doenças selecionadas, evitáveis por imunização, mediante o cumprimento do esquema básico de vacinação. 2 - O número de doses necessárias e os intervalos recomendados entre as doses, para cada tipo de vacina, constam de normas nacionais estabelecidas pelo Ministério da Saúde.	Numerador: número de crianças menores de 1 ano que receberam a terceira dose de tetra/pentavalente X 100. Denominador: população total de crianças menores de 1 ano residente.	SI-PNI e SINA SC.	2007-2016	↑
Percentual de internações para realização de procedimentos cirúrgicos realizadas fora da Região de Saúde (RS) de residência do usuário, no ano considerado.		Numerador: número de internações para realização de procedimentos cirúrgicos fora da Região de Saúde do usuário X 100. Denominador: número total de internações para realização de procedimentos cirúrgicos na população residente na Região de Saúde.	SIH-SUS.	2008-2017	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
<p>Percentual de internações para realização de procedimentos cirúrgicos realizadas em municípios da RS de residência do usuário, no ano considerado.</p>		<p>Numerador: número de internações para realização de procedimentos cirúrgicos realizadas no interior da Região de Saúde de residência do usuário X 100. Denominador: número total de internações para realização de procedimentos cirúrgicos na população residente na Região de Saúde. Grupo de procedimentos: 04, excluídos 0411010034 (parto cesáreo), 0411010042 (parto cesáreo com laqueadura tubária) e 0411010026 (parto cesáreo em gestação de alto risco).</p>	SIH-SUS	2008-2017	↑
<p>Percentual de mamografias realizadas fora da RS de residência da usuária de 50 a 69 anos de idade, no ano considerado.</p>	<p>Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar procedimentos de mamografia em residentes.</p>	<p>Numerador: número de mamografias realizadas fora da Região de Saúde de residência da usuária de 50 a 69 anos de idade X 100. Denominador: número total de mamografias realizadas na população de 50 a 69 anos de idade residente na Região de Saúde. Procedimento: 0204030188. Observação: para os anos de 2008 e 2009, a estimativa foi a partir dos procedimentos 0204030030 e 0204030188.</p>	SIA	2008-2017	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de mamografias realizadas em municípios da RS de residência da usuária de 50 a 69 anos de idade, no ano considerado.	Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar procedimentos de mamografia em residentes.	Numerador: número de mamografias realizadas no interior da Região de Saúde de residência da usuária de 50 a 69 anos X 100. Denominador: número total de mamografias realizadas na população de 50 a 69 anos residente na Região de Saúde. Procedimento: 0204030188. Observação: para os anos de 2008 e 2009, a estimativa foi a partir dos procedimentos 0204030030 e 0204030188.	SIA	2008-2017	↑
Percentual de partos hospitalares no total de partos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	1 - Indica a participação relativa dos partos hospitalares no total de partos. O número de nascidos vivos é adotado como uma aproximação do total de partos. 2 - É influenciado por fatores socioeconômicos, pela infra-estrutura de prestação de serviços e por políticas públicas assistenciais e preventivas	Numerador: número de nascidos vivos de parto hospitalar, de mães residentes X 100. Denominador: número total de nascidos vivos de mulheres residentes.	SINA SC	2008-2017	↑
Percentual de nascidos vivos de parto hospitalar fora da RS de residência da mãe, no ano considerado.	Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar partos hospitalares em residentes.	Numerador: número de nascidos vivos de parto hospitalar em municípios fora da RS de residência da mãe X 100. Denominador: número total de nascidos vivos de parto hospitalar de mulheres residentes na Região de Saúde	SINA SC	2008-2017	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de nascidos vivos de parto hospitalar em municípios da Região de Saúde de residência da mãe, no ano considerado.	Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar partos hospitalares em residentes.	Numerador: número de nascidos vivos de parto hospitalar em municípios da RS de residência da mãe X 100. Denominador: número total de nascidos vivos de parto hospitalar de mulheres residentes na RS	SINA SC	2008-2017	↑
Percentual de quimioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência do usuário, no ano considerado.	Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar procedimentos de quimioterapia em residentes.	Numerador: número de quimioterapias realizadas fora da RS de residência do usuário X 100. Denominador: número total de quimioterapias realizadas na população residente na RS. Procedimentos: 03040*.	SIA	2008-2017	↓
Percentual de quimioterapias realizadas em municípios da Região de Saúde de residência do usuário, no ano considerado.	Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar procedimentos de quimioterapia em residentes.	Numerador: número de quimioterapias realizadas no interior da RS de residência do usuário X 100. Denominador: número total de quimioterapias realizadas na população residente na RS. Procedimentos: 03040*.	SIA	2008-2017	↑
Percentual de radioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência do usuário, no ano considerado.	Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar procedimentos de radioterapia em residentes	Numerador: número de radioterapias realizadas fora da RS de residência do usuário X 100. Denominador: número total de radioterapias realizadas na população residente na RS.	SIA	2008-2017	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de radioterapias realizadas em municípios da Região de Saúde de residência do usuário, no ano considerado.	Indica o nível de capacitação da Região de Saúde para realizar procedimentos de radioterapia em residentes.	Numerador: número de radioterapias realizadas no interior da Região de Saúde de residência do usuário X 100. Denominador: número total de radioterapias realizadas na população residente na Região de Saúde. Procedimentos: 0304010235 0304010243 0304010251 0304010286 0304010294.	SIA	2008-2017	↑
Razão entre o número de procedimentos de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a metade da população de mulheres na mesma faixa etária, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Permite monitorar o acesso de mulheres de 50 a 69 anos ao exame de mamografia	Numerador: número de procedimentos de mamografia realizados em mulheres de 50 a 69 anos. Denominador: metade do número de mulheres de 50 a 69 anos. Procedimento: 0204030188 (para os anos de 2008 e 2009, o número de procedimentos foi estimado usando os procedimentos 0204030030 e 0204030188).	SIA	2008-2017	↑
Razão entre o número de exames citopatológicos (Papanicolau) em mulheres de 25 a 64 e um terço da população de mulheres nesta faixa etária, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Permite conhecer o acesso do grupo etário de mulheres para o qual o Instituto Nacional de Câncer (INCA) propõe a realização do exame de papanicolau, para detecção precoce de anomalias do colo do útero.	Numerador: número de exames citopatológicos de colo do útero realizados em mulheres de 25 a 64 anos. Denominador: um terço do número de mulheres de 25 a 64 anos de idade. Procedimentos: 0203010019 e 0203010086.	SIA	2008-2017	↑

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

ACEITABILIDADE					
Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Taxa de abandono do tratamento de tuberculose, por 1.000 casos notificados, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado	Expressa a aceitabilidade do tratamento pelo usuário. Considera-se encerrado por abandono o caso em que o doente fica 30 dias ou mais sem tomar a medicação, para os casos em tratamento supervisionado, ou 30 dias após a última consulta agendada, quando o tratamento é auto-administrado.	Numerador: número de casos de tuberculose encerrados por abandono de tratamento. Denominador: número de casos de tuberculose notificados.	SINA N	2007-2016	↓
Percentual de pessoas de 60 anos ou mais não vacinadas contra gripe/influenza, em relação ao total da população idosa, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Pode expressar o grau de aceitabilidade da vacinação contra gripe pela população idosa	Numerador: número de pessoas de 60 anos ou mais não vacinadas contra gripe X 100. Denominador: população total de 60 anos ou mais residente.	SI- PNI.	2008-2017	↓
ADEQUAÇÃO					
Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de pacientes internados por acidente vascular cerebral (AVC) que realizaram tomografia computadorizada (TC) nos primeiros 7 dias de internação.	Um paciente com sintomas sugestivos de AVC deve ser submetido a TC para que seja feita a distinção entre os quadros isquêmico e hemorrágico e para que sejam definidos os cuidados adequados.	Numerador: número de internações por AVC com realização de TC nos primeiros 7 dias de internação X 100. Denominador: total de internações por AVC. Código CID-10: G459, CID-10: I60, I61, I62, I63 e I64.	SIH- SUS	2008-2017	↑

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram mais de 6 consultas de pré-natal, segundo local de residência das mães, no ano considerado.	1 - Indica a realização de consultas de pré-natal, a partir de informações prestadas pelas mulheres durante a assistência ao parto. 2 - É influenciado por fatores socioeconômicos, pela infra-estrutura de prestação de serviços e por políticas públicas assistenciais e preventivas.	Numerador: número de nascidos vivos de mulheres residentes que fizeram mais de 6 consultas de pré-natal X 100. Denominador: número total de nascidos vivos de mulheres residentes. Foram excluídas as ocorrências sem informação sobre o número de consultas realizadas.	SINA SC.	2008-2017	↑
Razão entre o número de pacientes submetidos a tratamento de diálise renal no SUS e os pacientes submetidos a transplante renal.	Expressa possíveis barreiras de acesso ao transplante, considerado o tratamento definitivo. Quanto maior a razão, maior o número de pacientes em tratamento paliativo (diálise) à espera de transplante.	Numerador: número de pacientes submetidos a tratamento de diálise renal no SUS e de pacientes submetidos a transplante renal. Denominador: número de transplantes de rim realizados. Código numerador: 030501*. Códigos denominador: 050502010-6 e 050502009-2.	SIH-SUS	2008-2017	↓
Taxa de histerectomia de residentes do sexo feminino de 20 anos ou mais pagas no SUS, por 100 mil habitantes, na população residente do sexo feminino de 20 anos ou mais, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	A redução nas taxas internação para histerectomia ao longo do tempo aponta para possíveis mudanças nas práticas de saúde, tais como o uso de procedimentos alternativos mais conservadores.	Numerador: número de cirurgias de histerectomia em residentes do sexo feminino com 20 anos ou mais X 100.000. Denominador: população total residente do sexo feminino com 20 anos ou mais. exclusão: histerectomias puerperais ou em oncologia e os relacionados à neoplasias malignas (C51-C58), carcinomas in situ e de comportamento desconhecido (D06-D09), (O00-O99) e a causas externas (V01-Y98).	SIH-SUS e IBGE	2008-2017	↓

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(continuação)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
<p>Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente (cultura, contra-imuno-eletroforese ou látex), na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.</p>	<p>Um percentual elevado de meningites confirmadas por critérios laboratoriais está associado à maior qualidade diagnóstica na atenção primária e adequação no tratamento, evitando complicações neurológicas</p>	<p>Numerador: número de casos de meningite bacteriana confirmados por critério laboratorial (cultura, contra-imuno-eletroforese ou látex), por residência X 100. Denominador: número de casos de meningite bacteriana. Os valores devem ser multiplicados por 100. As categorias para seleção dos casos são: MMC meningococemia MM meningite meningocócica MMC+MM - meningococemia com meningite meningocócica MTBC- meningite tuberculosa MB- meningite por outras bactérias e meningites bacterianas não especificadas MH -meningite por hemófilo MP - meningite por pneumococo.</p>	<p>SINA N</p>	<p>2008-2017</p>	<p style="text-align: center;">↑</p>
<p>Percentual de partos cesáreos no total de partos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.</p>	<p>1 - Indica a participação relativa dos partos cesáreos no total de partos. O número de nascidos vivos é adotado como uma aproximação do total de partos. 2 - É influenciado pelo modelo de assistência obstétrica adotado, pelas condições socioeconômicas e de saúde da gestante e pela disponibilidade de recursos especializados (tecnologias e serviços).</p>	<p>Numerador: número de nascidos vivos de mulheres que fizeram parto cesáreo X 100. Denominador: número total de nascidos vivos. Foram excluídas as ocorrências sem informação sobre o tipo e o local de parto.</p>	<p>SINA SC</p>	<p>2008-2017</p>	<p style="text-align: center;">↓</p>

Quadro- Indicadores do Proadess, segundo sua interpretação, forma de cálculo, fonte de informação, período de análise e polaridade (sentido valorativo esperado).

(conclusão)

Indicador	Interpretação	Cálculo	Fonte	Ano	Sentido
Tempo médio de internação de pacientes com 60 anos ou mais de idade, por fratura no quadril.	Estima o tempo médio de permanência hospitalar de pacientes com 60 anos ou mais de idade, por fratura no quadril. Um tempo de permanência muito longo aponta para uma inadequação do cuidado hospitalar	Numerador: número de dias de internação de pacientes com 60 anos ou mais de idade, por fratura no quadril. Denominador: total de internações de pacientes com 60 anos ou mais de idade, por fratura no quadril. Códigos CID-10: S72.0, S72.1, S72.2.	SIH-SUS	2008-2017	↓

Fonte: Fundação Oswaldo Cruz (2018b).

**APÊNDICE B- BANCO DE DADOS DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DOS
SERVIÇOS DE SAÚDE NAS DIMENSÕES EFETIVIDADE, ACESSO, ADEQUAÇÃO
E ACEITABILIDADE.**

EFETIVIDADE																		
Taxa	RS	B0	B1	IC(LimInf)	IC(LimSup)	Pearson	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p-valor
Percentual de usuários internados com diabetes mellitus que realizaram amputação não traumática	VI	-122.7	0.06	-0.08	0.20	0.33		0.5	0.4	0	0	0	1.8	0.3	0.2	0.8	0.9	0.351
	X	-494.4	0.25	0.00	0.49	0.64		0.4	0	0	0	0.6	1.2	0.3	0.4	0.8	3.9	0.047
	XI	-280.2	0.14	0.05	0.23	0.79		0	0	0.3	0	0	0	0.6	0.3	1.1	1.5	0.006
	PE	-861.5	0.43	0.36	0.49	0.98		0.2	0.4	0.6	1.3	1.8	2.7	2.9	2.9	3.3	3.9	0.000
Taxa de incidência de AIDS por 100 mil habitantes	VI	139.9	-0.07	-0.35	0.22	0.19	4.5	5.2	3.6	5.9	4.6	4	4.9	6.6	3.4	3.4		0.600
	X	78.6	-0.04	-0.42	0.35	0.08	4.4	2.2	3.8	7	3.8	5.9	4.8	2.7	4.3	3.2		0.831
	XI	45.8	-0.02	-0.37	0.33	0.05	6.7	3.1	4.4	6.6	7	6.9	6	5.1	5.1	4.6		0.898
Taxa de incidência de tuberculose por 100 mil habitantes	VI	-2401.3	1.20	0.83	1.57	0.94		16	12.4	14.1	16.9	18.7	18.3	20.1	21.3	24	24	0.000
	X	737.2	-0.36	-1.14	0.42	0.35		17.5	14.7	12.5	10.3	17.7	18.2	11.2	10.1	14.3	12.2	0.319
	XI	658.4	-0.32	-1.59	0.96	0.20		18.6	22.5	12.7	19.1	25.9	23.2	23	21.2	11	16	0.582
	PE	536.4	-0.24	-0.61	0.12	0.48		46.9	46	45	46.8	49.2	47.1	46.4	45	44.2	44.2	0.163
Taxa de internação por asma padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes de 15 anos ou mais	VI	16894.1	-8.36	-16.9	0.18	0.62		59.1	83.6	104.9	151.7	97.3	82.2	60.4	36.1	18.4	26.9	0.054
	X	78118.6	-38.7	-48.57	-28.92	0.95		259.9	314	256.7	259.9	155.7	122.1	50.5	10.4	2	2.6	0.000
	XI	34826.7	-17.3	-24.91	-9.63	0.88		108.7	136.7	151.8	129.4	104.4	32.3	14.7	11.1	11.6	13.8	0.001
	PE	11618.9	-5.76	-7.27	-4.25	0.95		44.5	51.5	46.8	43.3	28.9	19.9	11.9	8.9	6.4	6.5	0.000
Percentual de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária	VI	440.9	-0.21	-0.55	0.12	0.46		11.1	11.5	12.4	14.4	13	11.9	10.4	9.7	10.4	11	0.179
	X	4962.2	-2.46	-2.96	-1.96	0.97		23.2	23.5	22.7	19.3	17.8	15.5	13.4	7.6	3.5	4.3	0.000
	XI	1911.4	-0.94	-1.32	-0.56	0.89		17.8	20.1	18.8	18.6	18.7	16.1	13.4	12.1	12.1	12.5	0.000
	PE	309.7	-0.15	-0.22	-0.08	0.88		9.4	9.2	8.5	8.6	8.2	8.3	8.2	7.8	8	8.1	0.001
Taxa de internação por gastroenterite padronizada por idade e sexo por 100 mil habitantes de 1 a 4 anos	VI	29279.1	-14.4	-20.55	-8.30	0.89		293.1	277.1	299.4	306.6	290.5	256.1	225.5	191.7	180.1	194.8	0.001
	X	240594.7	-119.3	-159.44	-79.09	0.92		803.2	997.4	1112	833.1	761	526.3	408.1	177.9	31.6	54.4	0.000
	XI	153826.2	-76.1	-112.15	-40.06	0.86		733.5	942.7	978.1	861.2	895.1	669.2	504.8	329.2	346.6	306.2	0.001
	PE	34341.6	-16.99	-20.62	-13.36	0.97		216.1	215.2	205	167.1	164.3	165.4	118.1	85.7	88.2	85.9	0.000
Taxa de internação por insuficiência cardíaca padronizada por sexo por 100 mil habitantes de 40	VI	8949.4	-4.30	-15.44	6.85	0.30		306.7	280.2	267.5	354.4	384.7	297.8	321.3	279.8	238.5	274.2	0.400
	X	173753.9	-86.1	-106.91	-65.24	0.96		835.3	808.9	868.9	628.6	607.3	511	504.5	290.4	102.1	180.5	0.000
	XI	50663.8	-25.0	-32.18	-17.73	0.94		584.8	543.3	485.6	431.6	420.8	422.5	372	360.4	371.6	350	0.000
	PE	12236.8	-5.94	-9.72	-2.16	0.79		318.1	319.2	297.1	280.1	284.8	251	270.4	261.6	267.4	276.2	0.007
Taxa de internação por pneumonia bacteriana padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes	VI	-5300.7	2.64	1.06	4.21	0.81		0	0.9	2.6	4.2	1.2	11.5	10.8	13.1	8.6	33.2	0.005
	X	-2907.0	1.45	0.69	2.20	0.84		0	3.9	2.3	0.7	6.6	7.1	12.6	15	8.1	12.2	0.002
	XI	418.6	-0.20	-2.00	1.60	0.09		4.2	4.1	17	17.9	20	19.6	10.5	5.4	4.8	8.9	0.802
	PE	-8599.0	4.29	2.82	5.75	0.92		10	19.4	16.7	18.9	27.4	41.4	41.9	33	40.4	54	0.000

EFETIVIDADE																		
Taxa	RS	B0	B1	IC(LimInf)	IC(LimSup)	Pearson	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p-valor
Taxa de mortalidade por diabetes mellitus padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes	VI	-1193.3	0.61	-1.03	2.25	0.29		35.9	46.2	34.1	41.5	41.1	31.5	30.8	46.9	41.9	48	0.414
	X	-526.2	0.28	-1.52	2.09	0.13		47	41.4	57.3	42.3	41.9	33.9	43.3	51.5	52.7	47.2	0.726
	XI	-37.6	0.04	-2.47	2.55	0.01		34.8	51.8	25.7	44.6	27	36.6	35.7	24.4	40.1	47.2	0.974
	PE	1301.1	-0.63	-1.18	-0.07	0.68		46.6	44.2	44.2	45.6	41	40.3	37.9	39.4	42.2	42	0.031
Taxa de mortalidade por hipertensão padronizada por idade e sexo por 100 mil habitantes de 50 a 64 anos	VI	3342.7	-1.65	-4.44	1.15	0.43		51.4	40	24.4	30.9	30.1	18	11.1	34.7	23.6	36.2	0.211
	X	2510.2	-1.23	-3.82	1.35	0.36		40.8	39.9	39	21.3	25.1	36.9	20.1	15.7	23.5	43	0.303
	XI	4429.1	-2.18	-6.57	2.21	0.38		41.6	32.6	75.8	39.2	53.9	22.7	14.9	36.5	21.8	43.4	0.285
	PE	1421.2	-0.69	-1.56	0.18	0.54		35.7	37.9	35.8	31.8	30.7	26.8	26.7	28.7	33.3	32.7	0.104
Taxa de mortalidade por IRA por 100 mil habitantes menores de 5 anos	VI	-182.7	0.10	-1.69	1.89	0.05		26.4	24.4	19.8	15	17.9	18.3	23.9	8.1	24.2	31.9	0.900
	X	1942.9	-0.96	-3.12	1.21	0.34		29.2	6	18.3	18.7	12.8	19.5	6.7	0	20.6	13.7	0.337
	XI	2826.1	-1.39	-5.38	2.59	0.27		26.2	49	4.5	37	4.7	28.7	4.9	30.1	10	24.8	0.443
	PE	2280.8	-1.13	-1.58	-0.67	0.90		21.6	19	13.9	16.3	13.8	15.7	13	11.7	12.4	8.2	0.000
Número de casos novos de Aids em menores de 5 anos	VI	49.0	-0.02	-0.14	0.09	0.17	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		0.631
	X	36.7	-0.02	-0.10	0.07	0.17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0.631
	XI	195.3	-0.10	-0.18	-0.02	0.70	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0.025
	PE	5313.6	-2.62	-3.94	-1.31	0.85	42	47	37	47	31	39	32	32	21	21		0.002
Número de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano	VI	-5695.8	2.84	1.74	3.93	0.90		2	8	0	6	10	12	11	26	23	26	0.000
	X	-1375.2	0.68	0.40	0.97	0.89		1	0	2	2	1	5	3	4	6	7	0.001
	XI	-2654.7	1.32	0.89	1.76	0.93		0	0	1	0	3	4	5	10	7	12	0.000

ACESSO																		
Taxa	Região	B0	B1	Pearson	LimInf	LimSup	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p-valor
Taxa de angioplastia padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais	VI	-4005.2	2.00	0.69	0.31	3.70		6	14.5	18.5	25	21.3	13.4	23	33.9	34	20.5	0.026
	X	-6201.8	3.09	0.86	1.60	4.59		14.6	13.5	20.2	14.4	18.5	20.2	38.6	30.1	42.9	34.7	0.001
	XI	-5410.5	2.70	0.91	1.70	3.70		11.1	12.3	16.3	19.3	18.9	27.6	35.9	27.4	27.9	35.8	0.000
	PE	-7149.0	3.57	0.99	3.14	3.99		15.6	20.8	24.3	27.2	29.4	33.1	41.7	42.2	43.6	48.1	0.000
Percentual de angioplastias realizadas fora da Região de Saúde de residência	VI	100.0	0.00	0.70	0.00	0.00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0.122
	X	100.0	0.00	0.70	0.00	0.00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0.122
	XI	100.0	0.00	0.70	0.00	0.00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0.122
Taxa bruta de cirurgias de catarata por 100 mil habitantes com 40 anos ou mais	VI	-35255.4	17.84	0.34	-22.86	58.53		307	762	727	441	707	639	846	720	681	573.9	0.342
	X	-57559.1	28.89	0.46	-16.56	74.34		480	603	406	550	293	899	692	431	773	748.2	0.181
	XI	-75897.1	38.01	0.56	-8.03	84.04		299	477	433	876	526	466	627	945	533	757.5	0.093
	PE	-30509.3	15.49	0.51	-5.87	36.85		457	649	576	767	734	690	751	696	693	650	0.133
Taxa de internação por artroplastia de quadril padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 60 anos ou mais	VI	-4948.3	2.47	0.76	0.74	4.21		19.5	27.2	21.3	18.2	20.3	29.6	41	37.5	46.5	32.2	0.011
	X	-4071.1	2.04	0.38	-2.04	6.12		41.7	18.1	35.4	21.5	12.6	24.5	47.7	61.6	53.7	26.8	0.282
	XI	-7634.0	3.83	0.59	-0.42	8.08		50.4	45.2	96.8	74.6	57.5	82.3	62.1	99.3	91.8	84.4	0.071
	PE	1340.6	-0.64	0.41	-1.80	0.52		56.3	41.2	47.1	45.7	40.2	44.8	45.9	42.7	48.1	41	0.236
Taxa de cirurgia para revascularização do miocárdio padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes com 20 anos ou mais	VI	742.1	-0.36	0.33	-1.21	0.48		6	7.7	16.3	12.1	9.6	8.2	10.7	8.9	6.1	5.3	0.349
	X	-1275.8	0.64	0.51	-0.25	1.53		8.9	7.1	16.3	9.1	11.8	10.1	16.9	16.4	9.5	16.3	0.135
	XI	-221.7	0.12	0.09	-0.88	1.11		11.8	9.4	9.2	6.9	3.4	15.2	16.1	10.7	9.4	8.7	0.796
	PE	141.0	-0.06	0.21	-0.31	0.18		13.1	13.6	12.4	12.2	12.3	13.8	14.7	13	11.8	12	0.564
Percentual da população coberta pela Estratégia Saúde da Família (ESF)	VI	-2361.3	1.21	0.88	0.67	1.76		77.5	75.1	78.9	81	80.3	79.9	87.3	86.5	86	85.0	0.001
	X	-2795.6	1.44	0.87	0.79	2.09		84.3	92.2	92.6	88.6	92.6	94.4	99.1	95.1	99.7	99.7	0.001
	XI	-5877.6	2.96	0.96	2.24	3.68		66.5	61.7	67.4	68.9	74.5	76.7	84.1	85.5	85.7	86.7	0.000
	PE	-2078.0	1.07	0.94	0.74	1.39		64.8	64.8	66.1	66.6	65.9	68.4	71.3	72.7	73.6	72	0.000
Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica	VI	-80.8	0.09	0.17	-0.31	0.49		88.9	93.9	93.3	92.9	94.2	91.8	91.3	92.6	92.7	92.6	0.634
	X	305.8	-0.10	0.24	-0.44	0.24		94.8	99.2	99.2	97.5	97.5	97.5	97.2	96.9	96.6	96.3	0.502
	XI	482.0	-0.19	0.29	-0.71	0.33		92.9	99.6	99.5	97.1	97.1	97	96.4	95.9	95.4	94.9	0.421
	PE	-171.9	0.13	0.36	-0.15	0.40		81.8	81.2	82.5	83.7	83.9	84	84.3	83.6	83	81.9	0.314
Percentual da população de 60 anos ou mais vacinada contra gripe	VI	1406.7	-0.65	0.24	-2.77	1.46		86.1	97.5	93.9	93.8	86.4	91.2	92.3	68.5	93.1	91.6	0.496
	X	293.9	-0.10	0.07	-1.28	1.07		86.2	96.9	85.1	82.8	81.3	84.1	85.6	85.3	88.1	89.8	0.845
	XI	796.2	-0.35	0.20	-1.74	1.05		86.6	103	99.8	94.6	92.5	94.7	90.3	87.1	90.8	97.7	0.580
	PE	552.6	-0.23	0.14	-1.59	1.13		85.1	98.3	86.7	88.8	85.1	87.3	86.5	79.1	88.8	93	0.705
Percentual de crianças menores de 1 ano vacinadas com tetravalente/pentavalente	VI	1703.3	-0.80	0.57	-1.74	0.15	107	104	110	103	105	97	99	100	98	105		0.087
	X	739.3	-0.31	0.15	-2.02	1.39	109	109	110	113	103	92	110	104	102	114		0.681
	XI	4089.0	-1.97	0.82	-3.11	-0.84	119	123	129	122	123	113	115	112	113	104		0.004
	PE	2129.5	-1.01	0.66	-1.93	-0.08	109	105	108	106	108	100	96	97	101	104		0.037

ACESSO																		
Taxa	Região	B0	B1	Pearson	LimInf	LimSup	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p-valor
Percentual de internações cirúrgicas realizadas fora da Região de Saúde	VI	-5658.3	2.83	0.85	1.41	4.25		31.2	36.2	37.8	34.9	36	39.4	45.8	48.7	64.7	50.9	0.002
	X	-6822.7	3.40	0.94	2.44	4.37		17	18.5	18.4	23.5	24.8	23.3	30.4	35.8	45	47	0.000
	XI	-2400.1	1.20	0.46	-0.72	3.12		11.3	12.1	13.4	19.7	30.8	36.3	24.5	21.1	19.9	20.8	0.186
Percentual de internações cirúrgicas realizadas no interior da Região de Saúde	VI	5758.3	-2.83	0.85	-4.25	-1.41		68.8	63.8	62.2	65.1	64	60.6	54.2	51.3	35.3	49.1	0.002
	X	6922.7	-3.40	0.94	-4.37	-2.44		83	81.5	81.6	76.5	75.2	76.7	69.6	64.2	55	53	0.000
	XI	2500.1	-1.20	0.46	-3.12	0.72		88.7	87.9	86.6	80.3	69.2	63.7	75.5	78.9	80.1	79.2	0.186
Percentual de mamografias realizadas fora da Região de Saúde de residência	VI	574.5	-0.28	0.50	-0.68	0.12		3.6	8.2	3.3	3.7	3.5	2.3	4.3	2	3	3.1	0.141
	X	2233.1	-1.11	0.68	-2.07	-0.14		14.5	10.7	2.5	0.7	0.5	0.4	1	2	1.8	1.3	0.029
	XI	-267.5	0.14	0.04	-2.80	3.07		2.3	4.5	2.8	18.4	20.9	17.6	32.5	1.8	2	3	0.916
Percentual de mamografias realizadas no interior da Região de Saúde de residência	VI	-474.5	0.28	0.50	-0.12	0.68		96.4	91.8	96.7	96.3	96.5	97.7	95.7	98	97	96.9	0.141
	X	-2133.1	1.11	0.68	0.14	2.07		85.5	89.3	97.5	99.3	99.5	99.6	99	98	98.2	98.7	0.029
	XI	367.5	-0.14	0.04	-3.07	2.80		97.7	95.5	97.2	81.6	79.1	82.4	67.5	98.2	98	97	0.916
Percentual de partos hospitalares	VI	-269.3	0.18	0.73	0.04	0.32		96.6	97.3	97.1	97.6	98.2	98.6	98.4	97.1	98.5	98.7	0.017
	X	-77.7	0.09	0.45	-0.05	0.23		99.8	98.5	98.3	98.5	98.5	99.7	99.3	99.3	99.6	99.6	0.192
	XI	17.5	0.04	0.35	-0.05	0.13		98.3	99.2	99.1	99.4	99.6	99.4	99.3	99.1	99.2	99.1	0.315
	PE	-61.8	0.08	0.81	0.03	0.13		98.7	98.7	99	99.2	99.5	99.4	99.4	99.3	99.4	99.4	0.004
Percentual de partos hospitalares realizados fora da Região de Saúde de residência	VI	-1707.9	0.86	0.81	0.35	1.36		14.1	17.9	19.3	15.1	17.3	20.2	21.6	20.7	24.8	21.2	0.004
	X	-3086.7	1.54	0.92	0.99	2.09		4.5	4.9	8.6	11.6	13	14.8	16.3	18.4	18.3	15.1	0.000
	XI	-1908.0	0.96	0.74	0.26	1.65		8.4	8.7	11.2	12.9	16.7	20.2	17.5	15.4	15.2	16.6	0.014
Percentual de partos hospitalares realizados no interior da Região de Saúde de residência	VI	1807.9	-0.86	0.81	-1.36	-0.35		85.9	82.1	80.7	84.9	82.7	79.8	78.4	79.3	75.2	78.8	0.004
	X	3186.7	-1.54	0.92	-2.09	-0.99		95.5	95.1	91.4	88.4	87	85.2	83.7	81.6	81.7	84.9	0.000
	XI	2008.0	-0.96	0.74	-1.65	-0.26		91.6	91.3	88.8	87.1	83.3	79.8	82.5	84.6	84.8	83.4	0.014
Percentual de quimioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência	VI	3674.0	-1.78	0.60	-3.73	0.18		100	100	100	100	100	100	100	100	95	71.3	0.069
	X	100.0	0.00	0.70	0.00	0.00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0.122
	XI	100.0	0.00	0.70	0.00	0.00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0.122
Percentual de quimioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência	VI	-3574.0	1.78	0.60	-0.18	3.73		0	0	0	0	0	0	0	5	28.7	0.069	
	VI	100.0	0.00	0.70	0.00	0.00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0.122
	X	100.0	0.00	0.70	0.00	0.00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0.122
Percentual de radioterapias realizadas fora da Região de Saúde de residência	XI	100.0	0.00	0.70	0.00	0.00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0.122
	VI	-73.5	0.04	0.95	0.03	0.05		0.09	0.08	0.12	0.17	0.26	0.28	0.32	0.38	0.32	0.38	0.000
	X	-104.7	0.05	0.46	-0.03	0.13		0.10	0.13	0.23	0.75	0.94	0.97	0.96	0.45	0.47	0.59	0.177
Razão entre o número de procedimentos de mamografia em mulheres de 50 a 69 anos e a metade da população de mulheres na mesma faixa etária	XI	-77.0	0.04	0.92	0.02	0.05		0.09	0.10	0.11	0.15	0.16	0.14	0.19	0.36	0.36	0.43	0.000
	PE	-54.1	0.03	0.92	0.02	0.04		0.14	0.16	0.15	0.22	0.28	0.33	0.34	0.36	0.33	0.34	0.000
	VI	-48.5	0.02	0.57	0.00	0.05		0.54	0.45	0.51	0.37	0.53	0.66	0.83	0.66	0.56	0.65	0.085
Razão entre o número de exames citopatológicos em mulheres de 25 a 64 anos e um terço da população de mulheres na mesma faixa etária	X	17.2	-0.01	0.22	-0.04	0.02		0.92	1.09	0.88	0.97	0.96	1.07	0.94	1.13	0.77	0.88	0.538
	XI	19.0	-0.01	0.36	-0.03	0.01		0.63	0.42	0.59	0.64	0.62	0.53	0.44	0.53	0.5	0.51	0.311
	PE	42.2	-0.02	0.96	-0.03	-0.02		0.58	0.52	0.52	0.48	0.47	0.46	0.4	0.4	0.41	0.38	0.000

ADEQUAÇÃO																	
Taxa	RS	B0	B1	LimInf	LimSup	Pearson	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p-valor
Percentual de pacientes com AVC internados por até 7 dias, que realizaram tomografia computadorizada	VI	-4527.5	2.26	1.01	3.51	0.83	11.3	22.8	22.5	20.5	16.1	21.3	27.2	35.6	28.3	38.4	0.003
	X	-6767.8	3.38	0.77	5.99	0.73	4.6	7.4	18.1	21.6	42	45.4	36.4	28	29.5	38.5	0.018
	XI	-2790.1	1.39	0.83	1.96	0.90	2.3	3.7	5.3	10.3	4.9	10.2	12.2	15.4	14.2	12.8	0.000
	PE	-2715.0	1.37	-0.11	2.85	0.60	25.6	39.1	42.1	48.1	46.7	44.6	48.3	41.9	41.8	48.9	0.065
Percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram mais de 6 consultas de pré-natal	VI	-6196.4	3.11	2.50	3.72	0.97	48.2	55.7	59.5	59.7	63	69.3	73.2	73.5	77	75.7	0.000
	X	-11724.0	5.86	4.14	7.58	0.94	36.7	40.4	41.7	64.8	70.5	75.9	77.8	80.2	82.8	84.8	0.000
	XI	-9679.8	4.84	3.80	5.88	0.97	27.2	40.2	42	50.6	51.6	55.7	68.5	69.4	70.2	70.9	0.000
	PE	-4470.5	2.25	2.10	2.40	1.00	46.3	48.7	52	54.2	56.2	58.1	61.2	62.8	64	67.1	0.000
Razão entre diálise e transplante renal	VI	22007.2	-10.90	-17.88	-3.93	0.79	167	84	62.3	73.7	60.2	52.2	29.3	25.1	61.7	20.8	0.007
	X	4029.4	-1.98	-9.18	5.21	0.22	80	37.5	36	0	40.5	29.3	93	23.5	35.5	22.4	0.543
	XI	-742.2	0.39	-8.61	9.39	0.04	0	79	47.5	27.2	33.7	41.3	119	31.8	35.2	18.5	0.923
	PE	3592.5	-1.77	-3.74	0.20	0.59	50.5	38.7	41.5	35.7	26.4	26.3	35	24.9	43.4	23.9	0.073
Taxa de histerectomias padronizada por idade por 100 mil mulheres de 20 anos ou mais	VI	23717.3	-11.71	-17.99	-5.43	0.84	192.2	195.9	181.1	184.3	124	149.9	184.6	128.9	84.1	90.5	0.003
	X	40549.7	-20.04	-30.27	-9.81	0.85	333.3	273.5	233	219.8	222.3	262.9	222.5	111.6	104.8	159.1	0.002
	XI	18927.7	-9.29	-24.15	5.56	0.45	291.6	285.4	249.2	164.5	198.7	157.6	321.1	216.9	226.3	137.5	0.187
	PE	21052.0	-10.38	-13.35	-7.42	0.94	208	191.9	186.6	183.1	153.3	137.3	152.8	118.1	114.1	128.1	0.000
Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente	VI	-6434.1	3.22	-5.15	11.59	0.30	0	37.5	100	28.6	20	50	66.7	100	50	33.3	0.401
	X	-1655.4	0.83	-8.35	10.02	0.08	0	0	0	75	16.7	0	50	66.7	0	0	0.836
	XI	-3639.1	1.82	-7.48	11.11	0.16	0	50	0	0	0	0	50	100	0	0	0.664
	PE	5354.1	-2.65	-3.54	-1.75	0.92	37	35.1	31.3	29.8	31.2	25.6	24.4	21.2	21.6	7	0.000
Percentual de partos cesáreos	VI	-3372.9	1.70	0.98	2.41	0.89	28.2	30.2	34.9	37.9	39.8	43.8	44.1	40.8	42.4	44	0.001
	X	-3672.1	1.86	0.73	2.99	0.80	51.7	56.5	59	64.2	70.3	71.9	71.9	67.3	68.7	68.9	0.005
	XI	-6854.4	3.43	2.28	4.58	0.92	32	34.9	40.3	46.4	51.9	56.9	63.1	58.8	59.2	59.6	0.000
	PE	-909.5	0.48	-0.18	1.13	0.51	45	47.1	50	50.9	52.2	53.7	54.3	51.5	50.2	49.2	0.133
Tempo médio de permanência hospitalar de pacientes de 60 anos ou mais, por fratura no quadril	VI	961.4	-0.47	-1.03	0.08	0.57	8.3	11.6	11.7	8.3	8.9	13	6.8	6.4	5.7	7.2	0.084
	X	350.0	-0.17	-0.80	0.46	0.21	5.9	5.8	6.9	10.5	10.6	10.8	5.1	6.7	5.5	4.9	0.552
	XI	343.9	-0.17	-0.37	0.03	0.57	5.4	7	4	4.7	5.5	4.3	4.6	4.4	4.5	4.2	0.085
	PE	87.5	-0.04	-0.28	0.20	0.13	7.8	10.1	9.7	10.5	9.8	10.7	9.3	8.8	8.8	8.9	0.717

ACEITABILIDADE																		
Taxa	Região	B0	B1	LimInf	LimSup	Pearson	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p-valor
Taxa de abandono do tratamento de tuberculose	VI	2305.0	-1.14	-1.64	-0.65	0.88	8.4	11.1	8.6	10.9	6.7	5.3	1.2	2	3	0.8		0.001
	X	409.9	-0.20	-1.50	1.10	0.13	0	5.3	6.2	14.7	10.7	2.3	0	6.5	0	6.1		0.731
	XI	-1260.7	0.63	-0.52	1.78	0.41	6	6.7	5.2	3.2	4.1	4.5	7	14.5	16.7	3.3		0.242
	PE	579.6	-0.28	-0.80	0.24	0.41	10.8	12.7	13.8	15.5	14.5	14.3	13.9	12.1	10.3	9		0.244
Percentual de idosos não vacinados contra influenza	VI	1840.0	-0.91	-2.84	1.03	0.36		25.8	14.7	16.9	15.2	20.6	13.4	10.6	32	7.8	8.5	0.312
	X	3075.1	-1.52	-2.52	-0.52	0.78		25.9	15.5	25.1	24.9	23.9	18.5	14	15.3	12.2	10.3	0.008
	XI	2866.1	-1.42	-2.50	-0.33	0.73		28	12.6	13.6	13.6	14.1	9.9	12.4	13.5	10.2	4.8	0.017
	PE	1433.2	-0.70	-2.13	0.72	0.37		20.5	7.4	23.5	18.6	19.8	14.7	14.7	21.1	11.5	7.6	0.286