

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Instituto de Comunicação e Informação  
Científica e Tecnológica em Saúde

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE – PPGICS  
ICICT/ FIOCRUZ**

**WISLEY DONIZETTI VELASCO**

**Regionalização em Goiás e o acesso a serviços de média  
complexidade**

Um estudo avaliativo do uso da mamografia

**ORIENTADOR**

Prof.º Dr.º José Carvalho de Noronha

**CO-ORIENTADOR**

Prof.º Dr.º Josué Laguardia

Rio de Janeiro

2014

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE – PPGICS  
ICICT/ FIOCRUZ

WISLEY DONIZETTI VELASCO

**Regionalização em Goiás e o acesso a serviços de média  
complexidade**

Um estudo avaliativo do uso da mamografia

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. José Carvalho de Noronha  
Co-orientador: Prof. Dr. Josué Larguardia

Rio de Janeiro  
2014

Ficha catalográfica elaborada pela  
Biblioteca de Ciências Biomédicas/ ICICT / FIOCRUZ - RJ

V433 Velasco, Wisley Donizetti

Regionalização em Goiás e o acesso a serviços de média complexidade: um estudo avaliativo do uso da mamografia / Wisley Donizetti Velasco. – Rio de Janeiro, 2014.  
xiii, 106 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, 2014.  
Bibliografia: f. 118-125.

1. Regionalização. 2. Acesso aos serviços de saúde. 3. Fluxo. 4. Avaliação de serviço de saúde. 5. Mamografia. 6. Informação e comunicação em saúde. I. Título.

CDD 362.177

Dedico este trabalho

À minha querida mamãe, que no exato dia da defesa, completou 59 aninhos. Essa mulher, forte, guerreira e temente à Deus, sempre viu no sucesso dos filhos a alegria do seu viver. Abriu mão de sua própria vida e lutou para que os filhos pudessem ter tudo o que precisavam, ainda que de forma modesta. Mesmo que pareça pretensão, ter mais essa etapa da minha vida concluída, com êxito, figura como um grande presente no dia de seu aniversário. Receba, então, de presente, mãe, essa minha vitória que é tão sua quanto minha. Parabéns e feliz aniversário!

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à Deus por Suas misericórdias, por ter dado a mim capacidade e condições de realizar este trabalho. Sem Ele, jamais teria chegado até aqui. Toda a honra e toda a glória seja dada ao Senhor.

À minha querida mamãe pelo simples fato de ser a minha mãe.

Ao Srº. Marcos Velasco, meu Velho e querido pai, pelos incentivos e motivação.

Ao meu grande amigo, parceiro e companheiro, Dentinho. Irmão querido que sempre me apoiou, motivou, ajudou e que me tirou dos perrengues que passei no Rio de Janeiro ao longo da minha jornada pelo mestrado.

Ao governo do Estado de Goiás, na pessoa do Ex.mo Srº Marconi Ferreira Perillo Júnior, Governador Estado, pela licença concedida.

Ao Secretário de Estado da Saúde de Goiás, à época do meu licenciamento, Drº. Antonio Faleiro, pelo apoio.

Ao Drº. Halim Girade, brilhante profissional e atual Secretário de Estado da Saúde de Goiás, o qual tive em sua pessoa apoio irrestrito e incondicional para o cumprimento desta empreitada.

Aos colegas da Secretaria de Saúde de Goiás, Alan, Rapha, Dante, Ricardinho e Soninha, que sempre me atenderam, incontáveis vezes, quando precisei.

Ao Drº. Gélcio, grande mentor e motivador desta minha investidura na carreira acadêmica.

À equipe da gestão acadêmica do PPGICS, pela cordialidade, auxílio e prontidão.

Aos colegas do PROADESS e do LabGeo, ambos do ICICT, pelo pleno apoio dado e pela solidariedade de compartilhar os conhecimentos.

Ao Profº Christovam Barcellos, sempre solícito, me atendia, ajudava e orientava, mesmo ocupado, tirava um tempinho pra mim.

Ao Prof<sup>o</sup> Nelson Senra, meu psicólogo do metrô, pelas boas conversas entre estações ao voltar das aulas e pelos preciosos conselhos.

Aos Prof<sup>os</sup>, Dr<sup>o</sup> Paulo Borges e Dr<sup>a</sup> Rejane Sobrino, pelas preciosas contribuições.

À Marizete, minha querida, obrigado pelo carinho.

À Clarisse, Clarice e Beré pelo companheirismo.

À Claudinha por ter me acolhido de braços abertos à la Cristo Redentor.

À Condeixa por ter tornado meus dias no Rio mais entretidos e coloridos. Obrigado pela TV.

À Carolinda pelo apoio irrestrito e incondicional, além da paciência comigo.

À minha querida amiga Helen de Lima pelas conversas e por ceder seu ouvido sempre que precisei.

Aos meus melhores amigos, Rafaelzinho, Rodrigão e Ju.

À colega Ceres Albuquerque, por ter me colocado no caminho do Prof. Noronha.

Fechando com chave de ouro, aos meus três orientadores, Prof<sup>o</sup> Noronha, sábio e crítico, Prof<sup>o</sup> Josué, cativante e ponderado e Prof<sup>o</sup> Viacava, solidário e experiente, que juntos e com uma impressionante sinergia, souberam conduzir com maestria todo este trabalho. A todos eles, pela dedicação e ensinamentos, serei eternamente grato.

A todos, meu **muito obrigado!**

Meu filho, se você aceitar as minhas palavras e guardar no coração os meus mandamentos; se der ouvidos à sabedoria e inclinar o coração para o discernimento; se clamar por entendimento e por discernimento gritar bem alto, se procurar a sabedoria como se procura o ouro e buscá-lo como quem busca um tesouro escondido, então você entenderá o que é temer ao Senhor e achará o conhecimento de Deus.

Pois o Senhor é quem dá sabedoria; de sua boca procedem o conhecimento e o discernimento. Ele reserva a sensatez para o justo; como um escudo protege quem anda com integridade, pois guarda a vereda do justo e protege o caminho de seus fiéis.

Então você entenderá o que é justo, direito e certo, e aprenderá os caminhos do bem. Pois a sabedoria entrará em seu coração, e o conhecimento será agradável à sua alma. O bom senso o guardará, e o discernimento o protegerá.

(Provérbios 2:1-11)

## RESUMO

A regionalização da saúde no Brasil foi um processo instituído no âmbito do sistema único de saúde com o propósito de dar maior autonomia aos entes federados, estimular o planejamento regional, bem como propiciar um melhor acesso, por parte dos seus usuários, às ações e serviços de saúde. Sua importância foi reafirmada com a promulgação do decreto 7508 que regulamentou a lei orgânica do SUS, lei 8080. O PDR, instrumento de ordenamento do processo de regionalização da atenção à saúde, foi responsável por elaborar a conformação de sistemas funcionais de saúde, respeitando as noções de territorialidade na identificação de prioridades com vistas a reduzir as desigualdades sociais e territoriais, propiciando maior acesso da população a todos os níveis de atenção à saúde. O Estado de Goiás, desde o ano de 2004, tem formalizado o seu PDR junto ao Ministério da Saúde. Assim, procurou-se avaliar a importância do processo de regionalização, para o Estado de Goiás, no acesso às ações e serviços de saúde de média complexidade, assumindo que a regionalização estaria sendo efetiva na medida em que conseguisse atender o maior número de usuário em sua própria região de saúde de residência, buscando alcançar os objetivos propostos pelo sistema de saúde. Propôs-se uma abordagem metodológica, criando indicadores de fluxos que traduziram em medidas quantitativas cada fluxo gerado pela relação “origem-destino” intra e inter-regionais. Caracterizou-se as regiões de saúde quanto ao seu grau de dependência de outras regiões, bem como quais regiões tornaram-se referências, pólo, para atendimento e realização da mamografia. O instrumento utilizado para realizar essas abordagens foi o indicador da razão de mamografias, procedimento de média complexidade, com infraestrutura distribuída por todas as regiões de saúde de Goiás e importante procedimento para a prevenção e detecção precoce do câncer de mama. Adicionalmente, procurou-se comparar aquilo que foi produzido de exames de mamografias nas regiões de saúde com o que foi pactuado na PPI, componente do PDR, que tem por finalidade definir e quantificar as ações e serviços de saúde para garantir o acesso dos usuários devendo, portanto, estar em consonância com o processo de construção da regionalização. Espera-se que a avaliação proposta por esta pesquisa, possa ser utilizada como ferramenta estratégica de gestão e informar o gestor qual a melhor decisão, na área da saúde, deve ser tomada.

**Palavras Chaves:** Regionalização; Acesso aos serviços de saúde; Fluxo; Avaliação de serviço de saúde; Mamografia; Informação e Comunicação em Saúde



## ABSTRACT

Health Regionalization's in Brazil was a process established under the national health care system with the aim of providing greater autonomy to federal entities, stimulate regional planning as well as provide better access for parts of their users, to programs and services health. This importance was reaffirmed with the promulgation of the decree number 7508 which regulated the organic law of the SUS, law 8080.

The PDR instrument organizing the regionalization of health care process, was responsibility for drawing up the formation of functional and health, respecting the notions of territoriality in the identification of priorities in order to reduce social and regional inequalities, providing more access for population at all levels of health care. The State of Goiás, since 2004, has formalized its PDR with the Ministry of Health.

The aim of this study was to evaluate the importance of the regionalization process at state of Goiás, in access to health services and actions of medium complexity, assuming that regionalization would be effective in that it could attend the greatest number of user their own health region of residence, seeking to achieve the objectives proposed by the health system.

The methodological proposed was created flow indicators, which translated into quantitative measures each flow generated by the relationship "origin-destination" Intra and inter-regional. The health regions was characterized as to their degree of dependence on other regions, as well as regions which have become references, pole, for attendance and achievement of care about mammography.

The instrument used to perform these approaches was the indicator of the rate of mammograms (for medium complexity) procedure with distributed infrastructure for all health regions from Goiás and important procedure for prevention and early detection of breast cancer.

Additionally we sought to compare the exams mammograms produced in health regions with what was agreed in the PPI, component of the PDR, which aims to define and quantify the actions and health services to ensure users' access should be in accordance with the construction process of regionalization.

It is expected, by this research, that the evaluation proposed can be used as a strategic management tool and inform the manager about the best health decision should be taken.

**Key Words:** Regionalization; access to health services; Flow Evaluation of the health service; Mammography; Information and Communication in Health

## SUMÁRIO

<b>1 Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Revisão da literatura.....</b>	<b>15</b>
2.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO .....	15
2.1.1 <i>Definição de avaliação de desempenho</i> .....	16
2.1.2 <i>Modelos/Matrizes - Experiências Internacionais</i> .....	18
2.1.2.1 Inglaterra .....	18
2.1.2.2 Canadá.....	19
2.1.2.3 Austrália .....	21
2.2 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NO BRASIL.....	22
2.2.1 <i>PROADESS versus IDSUS – Semelhanças e diferenças</i> .....	24
2.2.2 <i>Subdimensões da matriz do PROADESS</i> .....	27
2.2.2.1 – Acesso .....	29
2.2.2.1.1 Indicadores de Acesso .....	32
2.2.2.2 Efetividade .....	37
2.2.2.2.1 Indicadores de Efetividade.....	41
2.3 O ESTADO DE GOIÁS.....	47
2.4 REGIONALIZAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DE AVALIAR O DESEMPENHO.....	51
<b>3 Objetivos.....</b>	<b>57</b>
3.1 GERAL .....	57
3.2 ESPECÍFICOS .....	57
<b>4 Metodologia .....</b>	<b>58</b>
4.1 DESENHO DO ESTUDO .....	58
4.2 SELEÇÃO DO INDICADOR .....	58
4.3 INDICADOR SELECIONADO.....	60
4.3.1 <i>Cobertura de mamografia</i> .....	60
4.4 CRIAÇÃO DOS INDICADORES PARA AS REGIÕES DE SAÚDE.....	61
4.5 INDICADORES DE FLUXOS .....	63
4.5.1 <i>Definição dos indicadores de Fluxos</i> .....	63
4.5.2 <i>Percentual de Autossuficiência</i> .....	64
4.5.3 <i>Percentual de Enviados (Exportação)</i> .....	65
4.5.4 <i>Percentual de Recebimento (Importação)</i> .....	66
4.6 CLASSIFICAÇÃO DAS REGIÕES DE SAÚDE.....	67
4.7 ANÁLISE DOS DADOS DAS REGIÕES E MAPEAMENTO .....	69
4.8 FERRAMENTAS .....	70
4.9 MODELO CONCEITUAL .....	71
4.10 COMITÊ DE ÉTICA .....	72
<b>3 Resultados .....</b>	<b>73</b>
3.1 MAMOGRAFIA .....	73
3.2 INDICADORES DE FLUXOS .....	75

3.2.1 <i>Proporção de Autossuficiência</i> .....	75
3.2.2 <i>Proporção de Enviados (Mamografias Exportadas)</i> .....	78
3.2.3 <i>Proporção de Recebimentos (Mamografias Importadas)</i> .....	81
3.3 CLASSIFICAÇÃO DAS REGIÕES DE SAÚDE.....	84
<b>4 Discussão</b> .....	<b>87</b>
4.1 REGIÕES DE SAÚDE MUITO DEPENDENTE .....	88
4.2 REGIÕES DE SAÚDE DEPENDENTE.....	94
4.3 REGIÕES DE SAÚDE AUTOSSUFICIENTE.....	103
4.4 REGIÕES DE SAÚDE PÓLO .....	106
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	112
<b>5 Recomendações</b> .....	<b>115</b>
<b>6 Conclusão</b> .....	<b>116</b>
<b>7 Referências</b> .....	<b>119</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>127</b>
TABELAS AUXILIARES.....	127
MAPAS ADICIONAIS .....	129
DECLARAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA .....	135

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

AD	Avaliação de Desempenho
APAC	Autorização de Procedimento de Alta Complexidade
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BPA	Boletim de Produção Ambulatorial
CIHI	Canadian Institute for Health Information Statistics
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
DBF	Data Base Format
EUA	Estados Unidos da América
FPO	Ficha de Programação Orçamentária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ID	Indicador(es) de Desempenho
IDSUS	ndice de Desempenho do SUS
INCA	Instituto Nacional do Câncer
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IOM	Institute of Medicine of the National Academies
JCAHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
MS	Ministério da Saúde
NHPC	National Health Performance Committee
NOAS	Norma Operacional de Assistência  Saúde
NOB	Norma Operacional Básica
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econmico
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PDR	Plano Diretor de Regionalização
PROADESS	Programa de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde
RIDE-DF	Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno
RS	Região(es) de Saúde
SGBD	Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados
SIA	Sistema de Informações Ambulatoriais
SIGTAP	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SUS	Sistema nico de Saúde
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
WHR	World Health Report

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – MORTALIDADE PROPORCIONAL (%) POR GRUPOS DE CAUSAS, GOIÁS, 2010.....	49
TABELA 2 – TAXA DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE RESIDENTES PAGAS PELO SUS, POR CAUSAS SELECIONADAS PARA CADA 10 MIL HABITANTES, GOIÁS, 2012.....	50
TABELA 3 – FREQUÊNCIA DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE RESIDENTES PAGAS PELO SUS, POR CAUSAS NEOPLÁSICAS MALIGNAS, ALTA POR ÓBITO E LETALIDADE HOSPITALAR, GOIÁS, 2012.....	50
TABELA 4 – RAZÃO DE MAMOGRAFIAS EM MULHERES DE 50 A 69 ANOS, SEGUNDO RS DE RESIDÊNCIA DA MULHER, 2012 .....	73
TABELA 5 – PROPORÇÃO DE MULHERES QUE REALIZARAM MAMOGRAFIAS NA PRÓPRIA RS DE RESIDÊNCIA (AUTOSSUFICIÊNCIA DA RS) .....	76
TABELA 6 – PROPORÇÃO DE MULHERES QUE SAÍRAM DE SUA REGIÃO DE RESIDÊNCIA PARA REALIZAREM MAMOGRAFIAS EM OUTRA RS (MAMOGRAFIAS EXPORTADAS PARA OUTRAS RS) .....	78
TABELA 7 – PROPORÇÃO DE MULHERES QUE SAÍRAM DE SUA REGIÃO DE RESIDÊNCIA PARA REALIZAREM MAMOGRAFIAS E FORAM RECEBIDAS EM OUTRA RS (MAMOGRAFIAS IMPORTADAS DE OUTRAS RS) .....	81
TABELA 8 – CLASSIFICAÇÃO DAS RS QUANTO AO SEU GRAU DE DEPENDÊNCIA DE OUTRAS REGIÕES SEGUNDO OS INDICADORES DE FLUXOS DE MAMOGRAFIAS .....	84
TABELA 9 – INDICADORES DE FLUXOS, PACTUADOS E PRODUZIDOS .....	109
TABELA 10 – COMPARATIVO ENTRE NÍVEIS DE DEPENDÊNCIA, PACTUADO E PRODUZIDO .....	111
TABELA 11 – TAXA DE MÉDICOS GINECOLOGISTAS SEGUNDO A REGIÃO DE SAÚDE, GOIÁS, 2012 .....	127
TABELA 12 – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO SEGUNDO REGIÕES DE SAÚDE, GOIÁS, 2013 .....	127
TABELA 13 – RENDIMENTO MÉDIO DE RESIDENTES NO ESTADO DE GOIÁS SEGUNDO REGIÕES DE SAÚDE, GOIÁS, 2011 .....	128
TABELA 14 – TAXA DE MAMÓGRAFOS SUS E PROPORÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM USO SEGUNDO REGIÃO DE SAÚDE, GOIÁS E DF, 2012.....	128

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – MATRIZ DE DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE SAÚDE .....	29
FIGURA 2 – DOMÍNIO DE FRENK PARA ACESSO, DISPONIBILIDADE E ACESSIBILIDADE.....	30
FIGURA 3 – DIAGRAMA ESQUEMÁTICO QUE EXPRESSA A CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS COM INDICADORES REGIONAIS.....	62
GRÁFICO 1 – APRESENTAÇÃO GRÁFICA DA EFETIVIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE EM UMA DOENÇA AUTO-LIMITADORA .....	39
GRÁFICO 2 – RAZÃO DE MAMOGRAFIAS EM MULHERES DE 50 A 69 ANOS, SEGUNDO RS DE RESIDÊNCIA DA MULHER, 2012.....	74
GRÁFICO 3 – PROPORÇÃO DE MULHERES QUE REALIZARAM MAMOGRAFIAS NA PRÓPRIA REGIÃO DE RESIDÊNCIA (AUTOSSUFICIÊNCIA DA RS) .....	77
GRÁFICO 4 – PROPORÇÃO DE MULHERES QUE SAÍRAM DE SUA REGIÃO DE RESIDÊNCIA PARA REALIZAREM MAMOGRAFIAS EM OUTRA RS (MAMOGRAFIAS EXPORTADAS PARA OUTRAS RS) .....	79
GRÁFICO 5 – PROPORÇÃO DE MULHERES QUE REALIZARAM MAMOGRAFIAS FORA DE SUA RS DE RESIDÊNCIA (MAMOGRAFIAS IMPORTADAS DE OUTRAS RS), 2012 .....	82
GRÁFICO 6 – TAXA DE MAMÓGRAFOS SUS POR HAB. (100 MIL). GOIÁS E BRASÍLIA (DF), 2012.....	90
MAPA 1 – LOCALIZAÇÃO DO ESTADO DE GOIÁS NO MAPA POLÍTICO DO BRASIL.....	47
MAPA 2 – LOCALIZAÇÃO DA CAPITAL DE GOIÁS, GOIÂNIA.....	48
MAPA 3 – REGIÕES DE SAÚDE DO ESTADO DE GOIÁS E SUAS RESPECTIVAS SEDES REGIONAIS .....	54
MAPA 4 – RAZÃO DE MAMOGRAFIAS EM MULHERES DE 50 A 69 ANOS, SEGUNDO RS DE RESIDÊNCIA DA MULHER E A PROPORÇÃO DE MAMOGRAFIAS SEGUNDO O LOCAL DE ATENDIMENTO, 2012.....	75
MAPA 5 – DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA PROPORÇÃO DE MULHERES QUE REALIZARAM MAMOGRAFIAS NA PRÓPRIA REGIÃO DE RESIDÊNCIA (AUTOSSUFICIÊNCIA DA RS) .....	77
MAPA 6 – DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA PROPORÇÃO DE MULHERES QUE SAÍRAM DE SUA RS DE RESIDÊNCIA PARA REALIZAREM MAMOGRAFIAS EM OUTRA RS (MAMOGRAFIAS EXPORTADAS PARA OUTRAS RS) E FLUXO DE MAMOGRAFIAS ENTRE RS.....	80
MAPA 7 – DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA PROPORÇÃO DE ATENDIMENTO DE MULHERES DE OUTRAS RS PARA REALIZAR MAMOGRAFIAS (MAMOGRAFIAS IMPORTADAS DE OUTRAS RS) E FLUXO DE MAMOGRAFIAS ENTRE RS .....	83
MAPA 8 – DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA CLASSIFICAÇÃO DAS RS QUANTO AO SEU GRAU DE DEPENDÊNCIA DE OUTRAS REGIÕES OS FLUXOS DE MAMOGRAFIAS .....	85
MAPA 9 – FLUXOS DA REALIZAÇÃO DE MAMOGRAFIAS EM RESIDENTES NOS MUNICÍPIOS DA RS ENTORNO NORTE E O LOCAL DE ATENDIMENTO, GOIÁS, 2012.....	97
MAPA 10 – FLUXOS DA REALIZAÇÃO DE MAMOGRAFIAS EM RESIDENTES NOS MUNICÍPIOS DA RS ENTORNO SUL E O LOCAL DE ATENDIMENTO, GOIÁS, 2012.....	101
MAPA 11 – RAIOS DE DISTÂNCIA ENTRE OS MUNICÍPIOS DA RS NORTE E A SEDE DA REGIÃO .....	103
MAPA 12 – FLUXOS DE MAMOGRAFIAS DE RESIDENTES NA RS CENTRO SUL, GOIÁS, 2012. ....	105

MAPA 13 – PROPORÇÃO DE ENVIADOS E FLUXOS, PACTUADO, GOIÁS, 2012.....	109
MAPA 14 – PROPORÇÃO DE ENVIADOS E FLUXOS, PRODUZIDOS, GOIÁS, 2012 .....	109
MAPA 15 – CLASSIFICAÇÃO DAS RS QUANTO AO SEU GRAU DE DEPENDÊNCIA, PACTUADO, GOIÁS, 2012 .....	111
MAPA 16 – CLASSIFICAÇÃO DAS RS QUANTO AO SEU GRAU DE DEPENDÊNCIA, PRODUZIDO, GOIÁS, 2012.....	111
MAPA 17 – REGIÃO DA RIDE-DF .....	129
MAPA 18 – FLUXOS DE MAMOGRAFIAS DE RESIDENTES NA RS ESTRADA DE FERRO, GOIÁS, 2012 .....	130
MAPA 19 – FLUXOS DE MAMOGRAFIAS DE RESIDENTES NA RS OESTE I, GOIÁS, 2012.....	130
MAPA 20 – FLUXOS DE MAMOGRAFIAS DE RESIDENTES NA RS SÃO PATRÍCIO, GOIÁS, 2012.....	130
MAPA 21 – FLUXOS DE MAMOGRAFIAS DE RESIDENTES NA RS SERRA DA MESA, GOIÁS, 2012.....	131
MAPA 22 – FLUXOS DE MAMOGRAFIAS DE RESIDENTES NA RS SUDOESTE I, GOIÁS, 2012.....	132
MAPA 23 – FLUXOS DE MAMOGRAFIAS DE RESIDENTES NA RS SUDOESTE II, GOIÁS, 2012.....	133
MAPA 24 – FLUXOS DE MAMOGRAFIAS DE RESIDENTES NA RS SUL, GOIÁS, 2012.....	134
QUADRO 1 – DIMENSÕES DE AJUSTE PARA ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE .....	31
QUADRO 2 – INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE SAÚDE DE OUTROS PAÍSES, UTILIZADOS PARA MEDIR ACESSO .....	33
QUADRO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE SAÚDE, DESENVOLVIDOS POR MODELOS BRASILEIROS E A FONTE DOS DADOS UTILIZADOS POR CADA UM DELES .....	34
QUADRO 4 – INDICADORES DE DESEMPENHO DE EFETIVIDADE UTILIZADOS EM OUTROS PAÍSES .....	41
QUADRO 5 – INDICADORES DE DESEMPENHO DE EFETIVIDADE UTILIZADOS POR ORGANISMOS INTERNACIONAIS...43	
QUADRO 6 – INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE SAÚDE, DESENVOLVIDOS POR MODELOS BRASILEIROS E A FONTE DOS DADOS UTILIZADOS POR CADA UM DELES .....	44
QUADRO 7 – CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO PARA COLETAR OS DADOS DE ATENDIMENTOS AMBULATORIAIS DE MAMOGRAFIAS .....	61
QUADRO 8 – LAYOUT DA TABELA DE FLUXO GERADA .....	63
QUADRO 9 – CARACTERIZAÇÃO DAS CLASSES DEFINIDAS PARA A CLASSIFICAÇÃO DAS REGIÕES DE SAÚDE QUANTO AO SEU GRAU DE DEPENDÊNCIA DE OUTRAS .....	68
QUADRO 10 – COMPARATIVO DO FLUXO DE PRODUÇÃO DE MAMOGRAFIAS ENTRE RS CENTRAL E POSSE.....	82
QUADRO 11 – SERVIÇOS DE MAMOGRAFIAS HABILITADOS NO CNES SEGUNDO A REGIÃO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO, GOIÁS, DEZEMBRO DE 2012 .....	89
QUADRO 12 – FLUXO DA REALIZAÇÃO DE MAMOGRAFIA EM RESIDENTES NOS MUNICÍPIOS DA RS ENTORNO NORTE E O LOCAL DE ATENDIMENTO E A DISTÂNCIA PERCORRIDA, GOIÁS, 2012. ....	96
QUADRO 13 – FLUXO DA REALIZAÇÃO DE MAMOGRAFIA DE RESIDENTES NOS MUNICÍPIOS DA RS ENTORNO SUL E O LOCAL DE ATENDIMENTO E A DISTÂNCIA PERCORRIDA, GOIÁS, 2012.....	100
QUADRO 14 – COMPARATIVO ENTRE RS SEGUNDO CLASSIFICAÇÃO OBTIDA, PACTUADA E PRODUZIDA .....	110

## 1 INTRODUÇÃO

Partindo do princípio de que o desempenho reflete-se no sucesso de uma instituição que fornece cuidados à saúde, pode-se afirmar que este deveria ser um dos fatores a serem mensurados, pois, sem avaliação não há controle. É possível monitorar a performance das instituições de saúde e os fatores que podem influenciar no seu desempenho no que concerne uma prestação efetiva de serviços de saúde, além de estimular a congruência dos objetivos definidos.

A avaliação de desempenho, quando elaborada de forma sistemática e científica, pode ajudar a identificar as causas de desempenho deficiente. Possibilita estabelecer uma perspectiva de desenvolvimento com a participação ativa de todos os atores envolvidos, fornece indicadores e critérios objetivos para que cada gestor possa buscar a maximização do desempenho institucional, buscando qualificar a gestão dos recursos de saúde e, como consequência disto, uma prestação de serviços de saúde de qualidade, primando pela equidade no acesso e no uso dos serviços, bem como a efetividade dos serviços prestados.

Mesmo que um progresso significativo tenha sido alcançado nas últimas décadas, em todos os países, praticamente, há ainda a subutilização dos seus recursos disponíveis. Isto tem levado a um grande número de mortes evitáveis, iniquidades no acesso aos serviços de saúde, incapacidades em decorrência de enfermidades que poderiam ser evitadas ou melhor tratadas e uma ineficiente prestação de serviços de saúde (WHO, 2000).

Além disso, o aumento dos custos, os avanços tecnológicos, o envelhecimento da população, as mudanças nos perfis demográficos e epidemiológicos de morbimortalidade, têm requerido que sejam desenvolvidos sistemas que avaliem o desempenho do sistema de saúde em face de recursos cada vez mais limitados.

Em virtude disto e ciente da importância em avaliar o Sistema de Saúde, no ano de 2000, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou o Relatório Mundial da Saúde – *The world health report 2000 - Health systems: improving performance (WHR 2000)*. Este relatório classificava os Sistemas de Saúde, do mundo, por meio de um método que aglutinava vários contextos formando um indicador síntese, chamado de *Overall Health System Performance Indicator* e, foi este, o indicador que definiu a colocação dos países em um *ranking*. Contudo, por mais pertinente que tenha sido a iniciativa da OMS em produzir o WHR, este suscitou reações críticas por parte da comunidade científica internacional, dadas as fragilidades conceituais e metodológicas da proposta e dos indicadores elaborados.



A partir daí, um grupo de pesquisadores brasileiros, de várias instituições acadêmicas, se reuniram e, com base em modelos de avaliação de desempenho de outros países como: Austrália, Inglaterra, Canadá, dentre outros, desenvolveu o seu próprio modelo de avaliação do Sistema Único de Saúde (SUS), denominado Programa de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PROADESS), de âmbito nacional, tendo como unidade de análise o nível estadual.

Em 2012, é lançado pelo Ministério da Saúde, o Índice de Desempenho do SUS (IDSUS). Este, caracteriza-se como um indicador síntese ou sintético, inspirado no PROADESS, com o intuito de avaliar o desempenho dos serviços de saúde que são ofertados à população.

Embora o IDSUS fizesse referência ao PROADESS como fundamento teórico, a proposta do PROADESS não era fazer a avaliação no nível municipal, dada a carência de informações nesse nível geográfico e não se propunha ao uso de um indicador síntese para mensurar o desempenho. Além de ter sido, à semelhança do WHR 2000 da OMS, bastante criticado.

Desta forma, fica evidenciado a importância que é para o sistema de saúde brasileiro, ter o seu desempenho aferido. É necessário saber se os objetivos ao qual o sistema de saúde se propõe a alcançar estão, de fato, sendo alcançados.

Por outro lado, esta avaliação de desempenho precisa ser contextualizada à realidade do SUS e à sua forma de organização, planejamento e gestão, uma vez que, embora haja um SUS único, cada município, região e Estado, possui um SUS particular às suas características, porquanto o Brasil possui extensões continentais e é muito heterogêneo. Isto implica, diretamente, nos perfis epidemiológicos e demográficos.

Cada Estado do Brasil, com seus respectivos municípios têm diferentes condições de gerir seu sistema de saúde e atender a sua população em suas necessidades e isto se difere de um lugar para outro. Não há como tratar de forma igual um Estado que encontra-se no nordeste do Brasil e outro que encontra-se ao sul.

Em virtude disso e como forma de ampliar a responsabilidade dos Estados e municípios na gestão, planejamento e financiamento do sistema de saúde, seguidas normas, como as Normas Operacionais Básicas (NOBs), NOB 01/91, NOB 01/93 e NOB 1996 e a Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS), foram implementadas.

Destaca-se a NOAS que trazia consigo a proposta de um novo modelo de gestão para o SUS. Este novo modelo vislumbrava aumentar, para os usuários do sistema de saúde, acesso aos serviços da atenção básica e tinha a regionalização do sistema de saúde como um

dos elementos centrais para o avanço deste processo. Com isso, institui-se o Plano Diretor de Regionalização (PDR), instrumento de ordenamento do processo de regionalização da assistência em cada Estado e no Distrito Federal. Este processo teve a sua importância reafirmada com a regulamentação da lei orgânica do SUS, através do decreto 7508, o qual define que o sistema de saúde deve ser planejado de maneira regionalizada, a partir das necessidades dos Municípios (BRASIL, 2011).

Assim, torna-se premente que a avaliação de desempenho do sistema de saúde seja feita de forma regionalizada. Tanto para cumprir o que reza a legislação atual do SUS, como para atender à sua lógica organizativa. É preciso que cada contexto, como afirmado, seja avaliado segundo os seus perfis e necessidades.

E é neste sentido que a presente pesquisa pretende criar um cenário regional, no Estado de Goiás, amparado por informações e indicadores que possuam condições de aferir o quanto e como o acesso ao SUS está ocorrendo e se está sendo efetivo. Vislumbra-se, ainda, auxiliar os gestores a melhor administrar o SUS, considerando que a avaliação de desempenho é um importante instrumento de monitoramento, avaliação, tomada de decisão, reestruturação, comunicação com a sociedade e controle social.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Uma série de fatores, que incluem o aumento dos custos, os avanços tecnológicos, o envelhecimento da população e os erros médicos (COLLUCCI, 2013), têm contribuído para a adoção, por muitos países desenvolvidos, de sistemas e modelos que avaliem e afirmem o desempenho dos sistemas de saúde (NUTI et al., 2012). Vários destes países têm procurado desenvolver modelos de monitoramento, cálculo e avaliação do desempenho, tendo por meta, garantir a eficácia, equidade, eficiência e qualidade dos seus sistemas de saúde.

A finalidade de uma Avaliação de Desempenho (AD) é aferir a qualidade do objetivo final ao qual um sistema de saúde se propõe a alcançar partindo dos seus princípios e diretrizes, assegurando, assim, que as pessoas que necessitam de cuidados, tenham garantido o acesso às ações e serviços de saúde e os receba de forma eficaz (ALLIN et al., 2009), bem como fornecer informações adequadas, para governos e usuários, sobre o *status* do seu sistema de saúde.

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) identificou algumas das funções mais relevantes que um modelo de AD precisa cumprir (PAHO, 2001):

- a) monitorar os principais fatores que determinam as tendências de saúde;
- b) compilar uma base de evidências que estabeleça a relação entre a concepção de um sistema de saúde e seu desempenho e, assim, fornecer aos gestores as ferramentas necessárias para desenvolver sistemas mais eficazes;
- c) ajudar a determinar intervenções prioritárias em saúde e contribuir para a sua gestão, monitoramento e avaliação;
- d) fornecer análises e compartilhar informações, a fim de realizar avaliações de melhor qualidade e mais eficazes;
- e) avaliar o progresso das metas definidas pelos objetivos do sistema de saúde.

Em situações consideradas ideais, as informações produzidas deveriam ser usadas para gerir e planejar os sistemas de saúde, tornando-os mais eficazes, eficientes e equitativos vislumbrando a satisfação de todos os atores envolvidos, a citar: clientes/usuários, profissionais, prestadores de serviços, gestores e os governos (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006).

Entretanto, isso só será possível ser controlado a partir do momento em que houver uma forma de monitorar os referidos objetivos e, para que isto ocorra, faz-se necessário um instrumento que possibilite mensurá-los.

Este cenário apenas poderá ser delineado a partir do uso de Indicadores de Desempenho (ID) ou medidas que possam apreender uma grande variedade de tendências e fatores que estejam relacionados ao sistema de saúde. Os ID exigem uma definição operacional da qualidade que se quer desenvolver, pois possuem, em sua essência, uma medida quantitativa da qualidade dos sistemas de saúde (ARAH et al., 2003).

A seguir, serão apresentadas algumas definições e conceitos a respeito do que venha a ser AD e alguns modelos desenvolvidos por países como Inglaterra, Canadá e Austrália.

### **2.1.1 Definição de avaliação de desempenho**

Buscando entender o que seria ‘Avaliação’, palavra conformadora do binômio ‘avaliação de desempenho’, recorre-se à definição dada por Contandriopoulos:

[...] consiste fundamentalmente em aplicar um julgamento de valor a uma intervenção, através de um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre ela ou qualquer um dos seus componentes, permitindo aos diferentes atores envolvidos, se posicionarem e construírem um julgamento capaz de ser traduzido em ação (CONTANDRIOPOULOS, 2006).

De outro lado, García-Altés *et al.* (2006) em sua revisão sistemática da literatura, apuraram que o desempenho pode ser definido como o conjunto de atividades e programas que são realizados com a finalidade de alcançar uma série de objetivos e metas previamente estabelecidos. Tal afirmação é corroborada por Viacava *et al.* (2012) quando apontam que o desempenho refere-se ao grau com que os objetivos e execução das metas são atingidos. Sendo os princípios, objetivos e metas e as dimensões da avaliação, responsáveis por conduzir toda a construção metodológica da avaliação.

Associando criticamente ambos conceitos, chega-se a uma definição para AD. É um conjunto de arranjos institucionais (objetivos e metas) e de estímulos (princípios) pelos quais as informações de desempenho são usadas para influenciar a performance dos sistemas de saúde (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006).

Isto posto, avaliar o desempenho de um sistema de saúde, inicia-se com a definição de seus objetivos. Para o SUS, estes são claros e referem-se ao cumprimento de seus princípios, quais sejam, universalidade do acesso, integralidade da atenção, equidade, além de suas diretrizes: regionalização, hierarquização, comando único por esfera de gestão e responsabilidade tripartite (BRASIL, 1990).

Assim sendo, os ID do sistema de saúde não podem ser vistos isoladamente do seu objetivo final<sup>1:2</sup> e das questões que levam à sua medição. Como núcleo das instituições sociais, os sistemas de saúde precisam ser sensíveis às necessidades e demandas da população (KRUK; FREEDMAN, 2008). Portanto, é importante que os gestores disponham de ferramentas para monitorar e avaliar o desempenho do sistema a partir de uma base de informações que permitam a tomada de decisões relacionadas a suas políticas, estrutura organizacional e ao financiamento e aplicação dos recursos no sistema de saúde (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006).

É importante ressaltar que, os ID, são especialmente importantes para aqueles que financiam o sistema de saúde, no caso específico do SUS, o Ministério da Saúde, Estados e municípios, podendo, para tanto, registrar e mensurar, do uso efetivo e eficaz da assistência ao efetivo desenvolvimento das ações e serviços de saúde, bem como, para que pesquisadores gerem novas e relevantes evidências com vistas a adequação e mudanças no sistema de saúde (KRUK; FREEDMAN, 2008).

A AD só será útil e importante na medida em que fornecer os elementos necessários para o desenvolvimento de melhores políticas, estratégias e programas. Dito de outra forma, o componente analítico deve caminhar, lado a lado, com a ação na prática (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006).

Ademais, alguns dos problemas encontrados por aqueles que tratam da avaliação de forma sistemática é a grande diversidade terminológica presente nos enfoques teóricos sobre o tema, tanto no que diz respeito às possíveis abordagens quanto no que concerne aos seus atributos ou componentes. Essa variedade de definições relaciona-se com a complexidade do objeto (avaliação em saúde), que pode desdobrar-se em tantas quantas forem as concepções sobre saúde e práticas de saúde (SILVA; FORMIGLI, 1994). Em virtude disso, adotar-se-á, nesta pesquisa, a definição de saúde oferecida pela OMS, ainda que irreal,

---

<sup>1</sup> Lembrando que, o objetivo final de um sistema de saúde, universal, equânime e integral, como o SUS, não pode ser, tão somente, a prestação de serviços de assistência médico-hospitalar.

<sup>2</sup> A OMS define como meta de um sistema de saúde a prestação de serviços de saúde preventivos e curativos eficazes para toda a população, de forma equitativa e eficiente, protegendo, desta forma, as pessoas dos altos custos inerentes aos cuidados com a saúde (WHO, 2000).

ultrapassada e unilateral, mas que expressa saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças” (SEGRE; FERRAZ, 1997).

## 2.1.2 Modelos/Matrizes - Experiências Internacionais

### 2.1.2.1 Inglaterra

O Sistema Nacional de Saúde (SNS) Britânico tem em sua experiência uma longa história de avaliação de desempenho e isso tem evoluído ao longo dos últimos vinte anos. Na década de 1980, as medidas de desempenho centravam-se nas atividades de custo e eventualmente eram utilizadas para a gestão e monitoramento. Desde o início da década de 1990 e até a mudança do governo em 1997, os indicadores ainda eram usados para medir a eficiência, mas com enfoque no *accountability*<sup>3</sup> público. Em 1997, uma nova abordagem foi adotada pelo Governo, através de um *framework*<sup>4</sup> de Avaliação de Desempenho, que chamou a atenção para as seguintes áreas (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006):

- a) **melhoria da saúde:** reflete os objetivos gerais para melhorar o estado de saúde da população e reduzir as desigualdades, mesmo que os vários fatores que influenciam, extrapolem os limites do SNS;
- b) **acesso equânime:** reconhece que o SNS deve oferecer um acesso equitativo aos serviços de saúde e relacioná-los às necessidades dos usuários, independentemente do local, grupo socioeconômico, raça, idade ou sexo;
- c) **prestação adequada de assistência à saúde:** reconhece que o acesso equânime deve envolver a prestação de assistência eficaz, adequada e oportuna;
- d) **eficiência:** garante que o atendimento prestado seja feito com o mínimo desperdício de dinheiro e que o SNS use seus recursos com racionalidade;

<sup>3</sup> Termo inglês, sem tradução exata para o português. Denota a **prestação de contas** (responsabilização) por entes públicos, explicando o que anda fazendo, como faz, por que faz, quanto gasta e o que vai fazer a seguir. Não se trata, portanto, apenas de prestar contas em termos quantitativos mas de auto-avaliar a obra feita, de dar a conhecer o que se conseguiu e de justificar aquilo em que se falhou (MELO, 2007).

<sup>4</sup> Conjunto de conceitos usados para resolver um problema de um domínio específico. Não se trata de um software, mas sim de um modelo de dados para um domínio específico. Atua onde há funcionalidades em comum a várias aplicações, porém, para isso as aplicações devem ter algo razoavelmente grande em comum para que ele possa ser utilizado em várias aplicações (UFCEG, 2013). Não dispõe de uma tradução específica, mas, pode ser precariamente traduzida como **Quadro** ou **Ambiente de Trabalho** ou, ainda, **Infraestrutura** para desenvolvimento de algo.

- e) **percepção do paciente/cuidador:** avalia a forma com que os pacientes e seus cuidadores veem a qualidade da assistência que recebem (do lado do paciente) e dão (do lado do cuidador) e garante que o SNS seja sensível às necessidades individuais;
- f) **os resultados dos cuidados de saúde do SNS:** avalia a contribuição direta da assistência prestada pelo SNS para melhorar a saúde em geral da população, correlacionando-as com as metas globais definidas de melhoria da saúde.

Conceitualmente, o *framework* de Avaliação de Desempenho desenvolvido pelo SNS, é baseado em uma abordagem definida pelo *Balanced Scorecard*<sup>5</sup> (BSC). É um sistema unificado de medição, avaliação e resultado, projetado para dar um retrato mais fidedigno do desempenho do SNS. Isto significa dizer que o conjunto geral de indicadores devem retratar uma imagem equilibrada do desempenho da organização, refletindo os principais aspectos, incluindo os resultados e as perspectiva dos usuários. Originalmente inclui as quatro perspectivas: usuário do serviço, gestão interna, melhoria contínua e perspectivas financeiras (ARAH et al., 2003).

Atualmente, esta abordagem é uma das mais completas. O *framework* abrange todas as áreas do sistema de saúde, com indicadores que refletem as prioridades de governo e prioridades públicas. Este tipo de modelo pode ser aplicado a outras situações, adaptando os indicadores escolhidos, de modo a levar em conta necessidades específicas (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006).

#### 2.1.2.2 Canadá

O sistema de saúde canadense é grande e complexo, com financiamento essencialmente público abrangendo praticamente todos os custos necessários às ações e serviços de saúde, através de um esquema federal, que abrange todas as províncias, além dos territórios mais autônomos (ARAH et al., 2003).

Em 1998, gestores de saúde, pesquisadores, profissionais de saúde, funcionários do governo, grupos de defesa da saúde e dos usuários, se reuniram e identificaram que uma das prioridades do sistema de saúde canadense seria dispor de um sistema de informação em saúde que coletasse dados com qualidade e comparáveis com o propósito de produzir e

---

<sup>5</sup> É uma metodologia de medição e gestão de desempenho desenvolvida pelos professores da Harvard Business School, Robert Kaplan e David Norton, em 1992 (SPILLER, 2004).

mensurar os principais indicadores para os serviços de saúde (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006), aumentar a rede de informação de saúde existente e a infraestrutura necessária para melhorar a análise das informações coletadas e disseminá-las para melhorar a saúde dos canadenses e do seu sistema de saúde (ARAH et al., 2003).

O principal objetivo deste sistema de informação era ajudar as regiões de saúde a monitorarem o progresso dos seus ID, mantendo e melhorando o sistema de saúde, bem como o estado de saúde da população. Destina-se a fazer isso por meio da disseminação de informações comparáveis a respeito da(s)(os) (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006):

- a) saúde geral da população e como ela se compara de região para região, dentro das províncias, do País como um todo e como este cenário se modifica ao longo do tempo;
- b) principais determinantes da saúde em cada região;
- c) assistência recebida pela população de cada região;
- d) características de cada sistema de saúde de determinadas comunidades.

O desempenho do sistema de saúde canadense faz parte do *Canadian Health Information Roadmap Initiative Indicators Framework*. Destina-se a responder suas duas questões básica: (1) qual o nível de saúde dos canadenses e (2) qual é o desempenho do sistema de saúde canadense (ARAH et al., 2003).

A parte do *framework* que avalia o desempenho do sistema de saúde dispõe de oito dimensões, quais sejam: (1) aceitabilidade, (2) acessibilidade, (3) adequação, (4) competência, (5) continuidade, (6) eficácia, (7) eficiência e (8) segurança. Atualmente, essas dimensões, exceto aceitabilidade, competência e continuidade, parecem ser suportadas por vários ID (CIHI, 2013).

De acordo com as características da região, os ID podem ser agrupados com o intuito de fornecerem informações contextuais sobre a(o): (1) região de saúde, (2) sistema de saúde, e (3) recursos. Alguns indicadores, entretanto, sofrem com a limitação de disponibilidade de dados, pois, alguns deles dispõem de dados apenas no nível de província<sup>6</sup>.

Os ID do *framework* canadense são em sua maioria de processos e/ou de resultados. Os indicadores estruturais aparecem na parte do *framework* destinado às características do sistema de saúde onde figuram as categorias de serviços e recursos de

---

<sup>6</sup> As províncias estão para o Canadá, assim como a UF (Estado) está para o Brasil. Ou seja, uma província é formada por um conjunto de cidades (Municípios).



saúde. Embora não sejam medidas diretas do desempenho do sistema de saúde, os indicadores de serviços de saúde podem fornecer informações adicionais sobre a conformação do sistema de saúde, como por exemplo, a presença de um hospital em determinado local. Os indicadores de recursos podem mostrar informações de pessoal, tais como o número de médicos e enfermeiros por habitante.

Além da coleta sistemática de informações, através de um sistema de informação canadense, periodicamente são realizadas pesquisas chamadas de *pan-Canadian* para analisar as expectativas dos usuários, suas prioridades, satisfações/insatisfações e opiniões a respeito do sistema de saúde (ARAH et al., 2003).

### 2.1.2.3 Austrália

A Austrália é caracterizada por um sistema de saúde universal e acessível nacionalmente, por meio de uma estrutura federada onde o financiamento e as responsabilidades com o sistema de saúde são compartilhadas pelos governos federal e estadual (ARAH et al., 2003).

Neste país, extensas análises comparativas têm sido realizadas em todos os níveis: local, regional, estadual e nacional, e em ambos os setores: público e privado. Iniciativas como esta têm acompanhado a valorização crescente da importância da AD e o valor do *benchmarking* (Avaliação Comparativa) dentro do setor saúde. Face a esta importância, o Ministério da Saúde australiano criou o *National Health Performance Committee* (NHPC), do inglês, Comitê Nacional de Desempenho de Saúde, em agosto de 1999. Este Comitê ficou responsável pelo desenvolvimento e manutenção de um *framework* nacional de avaliação de desempenho do sistema de saúde, promovendo um *benchmarking* para fornecer informações sobre o desempenho do sistema de saúde, bem como ajudar a melhorá-lo (GARCÍA-ALTÉS et al., 2006).

A criação do NHPC, visava proteger e restaurar a saúde da população, de forma eficiente e eficaz, e para isso desenvolveu algumas ações como:

- a) promover ações e serviços de saúde;
- b) determinar as causas dos problemas de saúde e reduzir a exposição da população aos fatores de risco;
- c) prevenir e detectar doenças através da prestação de serviços que possam obter resultados efetivos a custos menores;

- d) cuidar dos doentes através do uso de serviços de intervenções hospitalares apropriadas;
- e) prestar serviços de assistência à saúde adequados, respeitando e reconhecendo as diferenças culturais;
- f) proporcionar o acesso equitativo a todos esses serviços.

## 2.2 – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NO BRASIL

A publicação do WHR 2000, que classificava os sistemas de saúde de 191 países membros da OMS, através de um método que agrupava vários contextos, formando um indicador síntese, chamado de *Overall Health System Performance Indicator*. Essa avaliação representou uma importante contribuição, pois, colocava em pauta a responsabilidade de se monitorar o desempenho dos sistemas de saúde dos países, membro da OMS.

Este método baseava-se em 5 indicadores: (1) nível geral de saúde da população; (2) desigualdades na saúde (ou disparidades) entre a população; (3) nível global de capacidade de resposta do sistema de saúde (uma combinação de satisfação do usuário com as ações do sistema); (4) distribuição da capacidade de resposta dos serviços de saúde aos problemas da população (como as pessoas, de diferentes níveis econômicos, avaliam a forma como são atendidos pelo sistema de saúde); e, (5) a distribuição de recursos financeiros para o sistema de saúde (quem paga os custos) (WHR, 2000).

Contudo, este relatório desencadeou uma discussão por parte de pesquisadores e especialistas, pois apresentava inconsistências metodológicas, conceituais e ausência de transparência na forma como havia sido concebido.

Uma das questões criticadas no relatório foi quanto à forma de quantificação dos dados que compunham as variáveis utilizadas no cálculo dos indicadores. De acordo com Ugá (2001), o propósito de uma análise quantitativa de indicadores de saúde, de um conjunto de países, precisa ser a comparabilidade entre eles e uma variedade de quesitos e diferentes características, precisam ser levadas em consideração.

Ugá faz menção a cinco características mais relevantes que um indicador precisa ter de forma que sejam privilegiadas a qualidade, a consistência, a fidedignidade e o potencial que eles têm de alcançar os resultados e objetivos propostos. Essas características, segundo a autora, seriam: (1) a capacidade de um indicador de saúde de medir quantitativamente o que propõe seus conceitos teóricos; (2) a compreensão da metodologia empregada na construção

do indicador, incluindo as fontes de dados utilizadas para o cálculo; (3) verificar se o indicador está sendo construído de maneira uniforme em todos os países, com precisão semelhante e a mesma forma de cálculo; e, (4) verificar a viabilidade deste indicador ser produzido e calculado periodicamente, a fim de que possa ser monitorado ao longo do tempo.

As informações de saúde que deveriam ser utilizadas para o cálculo dos indicadores não estavam disponíveis e, em virtude disto, dados sobre pobreza, educação e desigualdade social foram utilizados para estimá-los. Dos 191 países avaliados pelo relatório, apenas 21 foram capazes de fornecer informações relevantes. Os outros 170 tiveram seus valores aproximados através de um método chamado de regressão múltipla com três variáveis independentes, a saber: razão dos gastos com saúde pública, índice de Gini e se o país havia sido comunista ou não.

Para além dos problemas estatísticos e matemáticos que o relatório trazia consigo, outro aspecto que marca as suas críticas é o seu modelo singular de saúde, o qual questiona as políticas de saúde universalistas, consideradas de baixa efetividade. Esta abordagem distancia-se da orientação política de vários sistemas de saúde, incluindo a política adotada pelo SUS, que se pauta pelo princípio da universalidade no acesso aos serviços e ações de saúde (TRAVASSOS; BUSS, 2000).

O relatório concluía, também, que o necessário para erradicar doenças em países menos desenvolvidos, seria um maior investimento na área da saúde: “*com o investimento nos cuidados de saúde de US\$ 12 por pessoa, a ocorrência de um terço das doenças no mundo, em 1990, teriam sido evitadas.*” Este tipo de declaração causava surpresa e preocupação, dado que o relatório que havia sido produzido vinha de um organismo internacional de saúde, a OMS. Isto revela uma medicalização do conceito de saúde que, na opinião de Navarro (2002), é preocupante e surpreendente.

O mais importante para melhorar a qualidade de vida e a saúde da população, não são questões financeiras, mas, intervenções políticas, econômicas e sociais. E estas intervenções condicionam também efetivas ações de saúde pública (NAVARRO, 2002).

Navarro (2002) lembra que a OMS não é uma instituição científica, mas sim uma agência das Nações Unidas e está sujeita à influência de governos, como a dos EUA, por exemplo, que financiam grande parte do seu orçamento. Desta forma, não é de se surpreender que uma agência como a OMS atue como transmissora dos padrões, predominantemente, adotados nos países desenvolvidos (NAVARRO, 2000).

Um exemplo disso é o fato do WHR 2000 listar os EUA como um dos sistemas de saúde mais sensíveis do mundo, apesar de sua população ser uma das que são menos satisfeitas com a organização e o financiamento dos cuidados em saúde (NAVARRO, 2002).

Em virtude de todas estas reações negativas ao WHR 2000, foi que um grupo de pesquisadores brasileiros, de diversas instituições acadêmicas, propôs, com base em modelos de países como o Canadá, Inglaterra e Austrália, desenvolver o seu próprio modelo de avaliação do Sistema de Saúde Brasileiro, denominado PROADESS de âmbito nacional tendo como unidade de análise o nível estadual e grandes regiões do Brasil.

Após realizar uma revisão dos modelos utilizados pelos países que nortearam o marco teórico-conceitual do PROADESS, o modelo dos países supracitados foram os escolhidos por guardarem estreita semelhança com o sistema brasileiro, baseando-se nos princípios de acesso universal e integralidade dos serviços (VIACAVA; LAGUARDIA; et al., 2012).

O PROADESS tem como um de seus pressupostos que o foco da avaliação dos serviços de saúde seja a estrutura do sistema, cujo funcionamento deveria suprir as necessidades de saúde da população. Estas necessidades são, em grande parte, decorrentes de determinantes sociais, políticos e econômicos. Por isso, ele tem a dimensão da equidade como um eixo de análise que deve ser transversal a todas as dimensões da avaliação.

Embora a metodologia do PROADESS se paute, principalmente, nas propostas canadense, australiana e inglesa, além da OPAS, diferenças significativas existem e precisaram ser consideradas.

Assim sendo, foi proposto que o desempenho do sistema de saúde brasileiro fosse analisado no contexto político, social e econômico, representando seu histórico e atual conformação do sistema de saúde, levando-se em consideração seus objetivos e prioridades.

### **2.2.1 PROADESS *versus* IDSUS – Semelhanças e diferenças**

O PROADESS apresenta um conjunto de aspectos, dimensões e subdimensões que, ancoradas em indicadores previamente selecionados, delineiam o contexto do desempenho do sistema de saúde brasileiro. Seu mote não é gerar uma nota ou mesmo fazer uso de indicadores sintéticos para expressar o desempenho, pelo contrário, todos os indicadores são avaliados sob a óptica da equidade, levando-se em consideração os contextos sociais, políticos, econômicos e conformação do sistema de saúde.

O IDSUS, por sua vez, também é um instrumento de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. Lançado em 2012 pelo Ministério da Saúde, tem como objetivo aferir o desempenho dos serviços de saúde através de um indicador síntese ou sintético. O que já caracteriza uma distinção entre ele e o PROADESS.

Visa, também, avaliar o desempenho do SUS quanto ao cumprimento de seus princípios: universalidade do acesso, integralidade da atenção, equidade e das diretrizes: regionalização, hierarquização, comando único por esfera de gestão e responsabilidade tripartite; a partir de indicadores calculados com dados dos sistemas de informações nacionais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a). Essa avaliação busca medir, aproximadamente, a distância entre o SUS existente e o SUS que deveria atender a todos os brasileiros em todas as suas necessidades de ações e serviços de saúde (REIS et al., 2012).

É interessante observar como este princípio se assemelha ao conceito dado por Vuori (1991) a respeito da efetividade, quando diz que esta pode ser verificada pela relação entre o impacto real do serviço e seu impacto potencial, em uma situação ideal determinada.

O núcleo elementar da avaliação realizada pelo IDSUS é o “*SUS que atende os residentes de cada município brasileiro*”, pois, não avalia apenas o sistema público de saúde existente nos territórios dos municípios, isoladamente, mas, toda rede pública integrada e hierarquizada segundo os níveis de atenção, organizadas nas regiões de saúde (REIS et al., 2012).

A avaliação de desempenho empregada pelo IDSUS foi inspirada na dimensão de avaliação de desempenho do sistema de saúde, segundo a metodologia desenvolvida pelo PROADESS (REIS et al., 2012). Entretanto, a finalidade do PROADESS não era fazer a avaliação no nível municipal, dada a carência de informações nesse nível geográfico, tampouco tinha como proposta metodológica o uso de um indicador síntese para mensurar o desempenho (VIACAVA; PORTO; et al., 2012).

O indicador sintético do IDSUS propõe-se a aferir o desempenho do SUS a partir de 24 indicadores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011b). Porém, os seus objetivos não deixam claro se o objeto da avaliação seria o sistema de saúde brasileiro ou apenas o segmento público e privado contratado ao qual se refere a grande maioria dos indicadores (VIACAVA; PORTO; et al., 2012). Ainda assim, o texto base do IDSUS aponta que uma das suas diferenças, em relação ao PROADESS é quanto à finalidade do seu desenvolvimento, sendo o IDSUS desenhado para expressar a avaliação de desempenho do **sistema de serviços de saúde públicos** (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a), enquanto que o PROADESS seria a avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro.

Mesmo não sendo um dos seus objetivos criar um *ranking* a partir do índice calculado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a), a análise do indicador final levando em conta apenas o resultado do indicador composto, ou o “*ranking*” dos municípios, desconsiderando até mesmo os municípios homogêneos, pouco contribui para o entendimento da situação do sistema de saúde no nível municipal.

Se, por outro lado, os resultados dos componentes relativos à atenção básica ou à de média e alta complexidade, fossem analisados separadamente, seria possível usar essas informações para conhecer melhor o desempenho do sistema de saúde, acompanhar os indicadores ao longo do tempo e orientar as intervenções.

Outra diferença importante que distingue o PROADESS do IDSUS é quanto à utilização das fontes de dados para o cálculo dos indicadores. Enquanto o PROADESS não se limita ao uso dos dados dos Sistemas de Informação em Saúde e seus registros administrativos, valendo-se, também, das pesquisas amostrais de base populacional como a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e de outras pesquisas com a Assistência Médico-Sanitária (AMS) (AMS alcança o nível municipal) o IDSUS utiliza apenas os sistemas de informação em saúde, pois, necessita, para fins de análise, dos dados no nível municipal.

Com relação a resultados alcançados, o PROADESS já produziu vários face a elaboração de um modelo de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro e ao cálculo e análise dos indicadores elencados em seu rol. Já produziu a segunda edição do relatório “*PROADESS – Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro: indicadores para monitoramento*”, sendo a primeira edição produzida em 2003, bem como a publicação de artigos a respeito do assunto, tais como “*Avaliação de Desempenho de Sistemas de Saúde: um modelo de análise*” em 2012 (Ciência & Saúde Coletiva), “*Acesso e uso de serviços de saúde pelos brasileiros*” em 2010 (RADIS Comunicação em Saúde) e “*Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro*” em 2004 (Ciência & Saúde Coletiva).

O PROADESS serviu, inclusive, como inspiração metodológica para a concepção do próprio IDSUS, além de ter sido bem aceito pela comunidade acadêmica. Com relação ao cálculo dos indicadores e reflexões feitas, destaca-se a apresentação de situações em que coexiste alta eficiência do sistema de saúde com outras de baixo desempenho, revelando as iniquidades que figuram nas várias localidades do Brasil. Situações que como esta, evidenciam a necessidade de mudanças na forma como os recursos são utilizados e distribuídos, com vistas a uma maior racionalização do gasto com saúde, bem como, uma

distribuição mais equitativa deles (VIACAVA; LAGUARDIA; et al., 2012). O IDSUS tem colecionado críticas (MEDICI, 2012; MENDES, 2012; NORONHA, 2012; VIACAVA; PORTO; et al., 2012), por não deixar claro os seus aspectos metodológicos e sua aplicação para a avaliação do SUS.

O uso dos sistemas de informação em saúde como fonte de dados para o cálculo dos indicadores do IDSUS, conforma, ainda, algumas críticas e limitações, pois, como afirmado por Andersen *et al.* (1983), “ter acesso” (acesso) aos sistemas de saúde e “acessá-lo” (uso) são situações distintas. Os dados gerados pelos inquéritos domiciliares são mais apropriados para mensurar o “ter acesso”, uma vez que a pessoa reporta se usou ou não, se precisava ou não e por qual motivo foi nesta ou naquela unidade de saúde. Estas questões representam o “ter acesso”. Dados secundários, oriundos dos sistemas de informação em saúde, não dispõem deste potencial. Tem-se, somente, a possibilidade de saber que a pessoa usou, e isso, acaba por tornar-se um indicador *proxy* do acesso, ou seja, aproxima-se, apenas, daquilo que poderia ter sido o “ter acesso”.

Mesmo sob críticas, sobressai o esforço realizado pelo Ministério da Saúde ao permitir que os gestores possam consultar os indicadores específicos do seu município utilizados para o cálculo do IDSUS e comparar os dados do seu município com outros pertencentes ao mesmo grupo ao longo do tempo, pois foram definidos seis grupos homogêneos, agrupados segundo critérios específicos.

Além disso, é possível obter o indicador segundo regiões de saúde, o que parece muito mais adequado do que as análises no nível municipal já que essas áreas são definidas a partir de redes assistenciais compartilhadas por diversos municípios.

### 2.2.2 Subdimensões da matriz do PROADESS

A matriz conceitual do PROADESS (Figura 1) conta com quatro dimensões:

- a) **determinantes da saúde**, que procura combinar os efeitos dos meios físicos e sociais sobre os indivíduos e as comunidades e que congrega três subdimensões: ambientais, socioeconômicas e demográficas e comportamentais e biológicos;
- b) **condições de saúde da população**, que diz respeito ao estado de saúde da população, sendo uma das dimensões fundamentais para a compreensão e

análise do sistema de cuidados à saúde e possui quatro subdimensões: morbidade, estado funcional, bem estar e mortalidade;

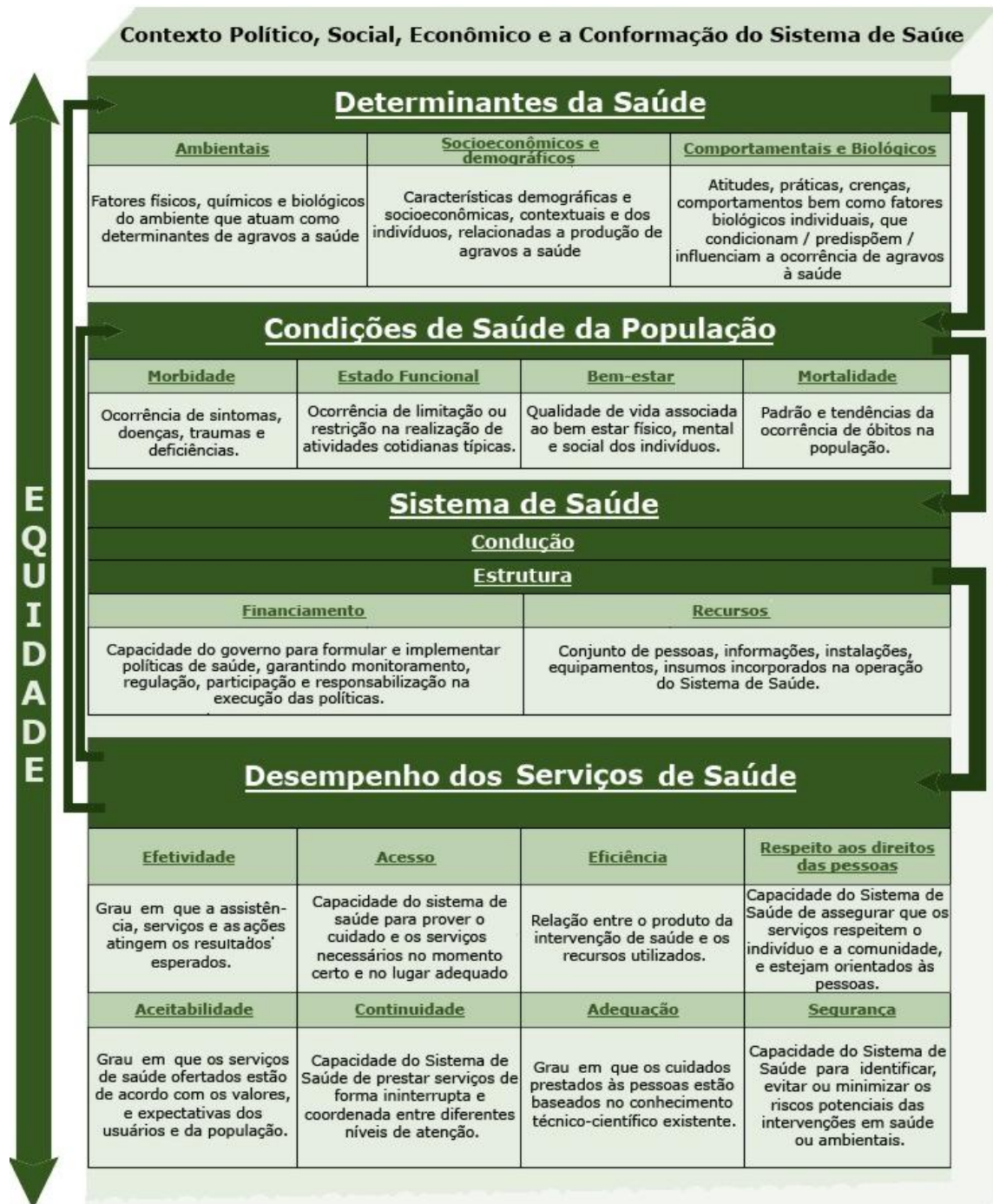
- c) **sistema de saúde**, que é estudado sob a óptica de sua condução e estrutura. A primeira consiste no gerenciamento cuidadoso e responsável do bem estar da população, responsabilidade do governo; e a segunda envolve uma relação do *mix* público-privado onde o público é o SUS e o privado, o sistema de assistência suplementar à saúde. Esta dimensão representa a capacidade de resposta dos serviços de saúde aos problemas da população e como a distribuição de recursos financeiros para este sistema impacta o seu desempenho. Esta dimensão abarca duas subdimensões, sendo elas financiamento e recursos;
- d) **desempenho dos serviços de saúde**. Esta refere-se a uma avaliação que demonstra o grau de realização (execução) de objetivos e metas. É congregada por oito subdimensões, quais sejam, eficiência, respeito aos direitos das pessoas, aceitabilidade, continuidade, adequação, segurança, **acesso** e **efetividade**.

Estas duas últimas sendo, respectivamente, a capacidade do sistema de saúde em prover os cuidados e os serviços necessários no momento certo e no lugar adequado e o grau em que a assistência, os serviços e as ações atingem os resultados esperados. Estas serão o foco desta pesquisa.

É importante ressaltar que todas essas dimensões são interligadas, portanto, cada uma delas faz interface uma com as outras, sendo todas elas cortadas transversalmente pelo eixo da Equidade. Assim sendo, cada uma das dimensões precisam ser analisadas segundo esta perspectiva.



Figura 1 – Matriz de dimensões da avaliação de desempenho do sistema de saúde



Fonte: PROADESS, 2011.

### 2.2.2.1 – Acesso

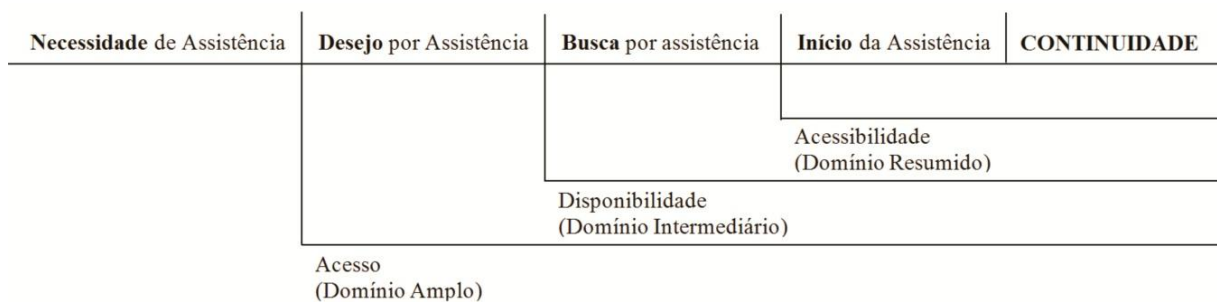
Um sistema de saúde deve ser avaliado, como já afirmado, em relação ao seu objetivo fundamental que é o de assegurar que as pessoas que necessitam de assistência à saúde, recebam os cuidados de forma eficaz. Uma forma de avaliar em que patamares este objetivo encontra-se, é medindo o grau com que o acesso aos cuidados de saúde baseiam-se

na necessidade, ao invés da vontade ou da capacidade de pagar-se pelos cuidados recebidos (SMITH et al., 2008).

Contudo, conceituar acesso é algo complexo. Sua complexidade fica evidenciada na medida em que múltiplos fatores afetam a sua definição. Por isso, defini-lo exige que outras dimensões sejam incorporadas ao seu conceito, tais como: a capacidade de assegurar um conjunto específico de serviços de saúde (disponibilidade) com níveis específicos de complexidade, além de barreiras geográficas, pessoais e custos (Acessibilidade).

Frenk *apud* Ricketts e Goldsmith (2005) identificou este problema de se usar termos que não são claramente definidos, mas que são usados de forma intercambiáveis, como acesso, acessibilidade e disponibilidade, e tentou esclarecê-los por meio da organização de uma série de “domínios” (ou dimensões) de acesso, quais sejam, Domínio Amplo, Intermediário e Resumido (Figura 2).

Figura 2 – Domínio de Frenk para Acesso, Disponibilidade e Acessibilidade



**Fonte:** Adaptado de Ricketts e Goldsmith, 2005.

No diagrama proposto por Frenk, a Acessibilidade revela-se num termo que precisa ser utilizado, estritamente, no “Domínio Resumido” para descrever a capacidade que o sistema de saúde possui em fornecer assistência à população, na medida em que ela é necessária e desejada (RICKETTS; GOLDSMITH, 2005), ou seja, deve ser vista como o direito que garante o uso segundo as necessidades. É importante observar que existe uma ordem lógica no diagrama proposto por Frenk, isto é, para que haja Acessibilidade é necessário que exista Disponibilidade de recursos de saúde e que eles tenham capacidade suficiente de produzir serviços. Todavia, transita entre os domínios da Disponibilidade e da Acessibilidade, o conceito de Resistência (FRENK, 1985), que não está explícito no diagrama, mas que fica evidenciado na medida em que um conjunto de obstáculos (vontade própria, distância geográfica, tempo e custo) se interpõem entre a procura por cuidados e os recursos de saúde.

Portanto, acesso é a capacidade que uma pessoa tem em utilizar serviços de saúde segundo as suas necessidades e/ou desejo de obtê-los, ao passo que, acessibilidade refere-se ao grau com que uma pessoa, que necessita de assistência, procura/busca e recebe os cuidados necessários (RICKETTS; GOLDSMITH, 2005).

Contrastando com Frenk, que prefere manter o conceito de acesso em um domínio mais restrito, Penchansky e Thomas (1981) propuseram uma abordagem alternativa e mais ampliada para compreensão de acesso que incide no relacionamento de elementos-chave que determinam o uso dos serviços de saúde. Sua abordagem sugeria o conceito de “graus de ajuste” entre as necessidades dos usuários (características da população) e a capacidade do sistema de saúde em atendê-las (oferta/recursos disponíveis) e que estes ajustes fossem medidos em cinco dimensões (Domínios) como representadas no Quadro 1, compondo assim, o conceito de acesso.

Quadro 1 – Dimensões de Ajuste para acesso aos serviços de saúde

Dimensão		Definição
1	Disponibilidade	Quantidade de médicos e outros serviços de saúde.
2	Acessibilidade	A relação espacial ou geográfica entre prestadores de serviços médicos e usuários.
3	Acolhimento	Descreve a organização e o conteúdo do sistema de saúde no que se refere à facilidade com a qual as pessoas podem usar a infraestrutura do sistema de saúde (horário de atendimento, tempo de espera pelo atendimento e tempo para agendar uma consulta).
4	Condição financeira	Define a relação de como o sistema de saúde é financiado e a capacidade e condições que as pessoas têm em pagar por tais serviços.
5	Aceitabilidade	Representa as atitudes dos usuários da assistência à saúde em relação aos prestadores de serviços, e vice-versa.

**Fonte:** Adaptado de Ricketts e Goldsmith, 2005.

Já Andersen *et al.* (1983) sugerem considerar o acesso em termos de conhecer, dentre aqueles que necessitam de cuidados de saúde, os que conseguem adentrar o sistema ou não. Sugerem, ainda, que o acesso poderia descrever a entrada, potencial ou real, de determinado indivíduo ou grupo populacional no sistema de saúde. Assim, “ter acesso” (expressão que remete à Acessibilidade) denotaria um potencial uso de um serviço, se necessário fosse, ao passo que “acessá-lo” referir-se-ia ao início do processo de utilização de um determinado serviço (uso dos serviços propriamente dito).

Em virtude disto, muitos pesquisadores usam acesso como sinônimo de utilização. Significa dizer que o uso individual dos serviços de saúde é a prova de que o usuário pôde acessá-los. O acesso pode ser visto como recursos disponíveis, mas a utilização da assistência depende tanto da existência destes recursos e se, realmente, uma pessoa faz uso deles (SMITH et al., 2008).

Para o PROADESS, acesso é definido como a liberdade e a capacidade de obter alguma coisa, ou dela fazer uso. Em sua Matriz Conceitual (Figura 1) está expresso como “a capacidade do sistema de saúde em prover o cuidado e os serviços necessários, no momento certo e no lugar adequado” (PROADESS, 2011).

#### 2.2.2.1.1 Indicadores de Acesso

Kruk (2008) realizou uma revisão da literatura que buscava por indicadores de desempenho do sistema de saúde ou medidas, atualmente usadas, com foco em países em desenvolvimento. Como resultado, foi desenvolvido um *framework* com indicadores de desempenho dos sistemas de saúde. As três principais dimensões do *framework* desenvolvido por Kruk foram efetividade, equidade e eficiência e as entradas, políticas, financiamento e organização.

O desenho deste *framework* classificou o “Acesso aos cuidados de saúde” como uma categoria das dimensões Efetividade (resultados) e Equidade (resultados), quer dizer, indicadores de resultados que mostram o quão efetivo e equânime é o sistema de saúde no que concerne à Acesso. Esses indicadores estão expressos no Quadro 2.

Já no Quadro 3, faz-se uma correlação entre os indicadores de Acesso que são utilizados, ora pelo PROADESS, ora pelo IDSUS e aqueles que são mensurados e calculados por ambos os modelos de avaliação de desempenho. Procurou-se observar as fontes de dados usadas em seus cálculos e fazer algumas ponderações em relação às suas diferenças quando tentavam expressar a mesma realidade.

Quadro 2 – Indicadores de desempenho do sistema de saúde de outros países, utilizados para medir Acesso

DIMENSÃO DO DESEMPENHO	CATEGORIA	INDICADORES	
Efetividade (resultados)	Acesso aos cuidados de saúde	Disponibilidade	**Médicos/Enfermeiros/Hospitais por 1000 habitantes.
			**Serviços de obstetrícia, básicos e de emergência, por 500 mil habitantes.
			**Percentual da população, que buscou assistência, cuja residência estava até 10 Km de distância de um serviço de saúde.
			Taxa de mulheres com complicações obstétricas.
		Utilização	**Taxas de detecção de casos de tuberculose.
			**Taxas de tratamento, antirretroviral, para pessoas com infecção por HIV avançada.
			**Taxa de crianças menores de 5 anos dormindo com mosquiteiro antimalárica.
			**Cobertura de tratamentos contraceptivos.
			**Proporção de nascidos vivos cujas mães realizaram 4 consultas ou mais de pré-natal.
			**Proporção de partos assistidos por profissional especializado.
			**Taxa de imunização básica completa.
		Oportunidade	<i>Screening</i> para Câncer de mama e colo do útero.
			**Tratamento eficaz para a malária em até 24hr.
Tratamento rápido para complicações no parto			
Equidade (Resultados)	Acesso (Grupos Vulneráveis)		Distância do serviço de saúde para populações vulneráveis.
			** Utilização de serviços essenciais por grupos vulneráveis (por exemplo, assistência

\*\*Estes são os indicadores mais utilizados nos países em desenvolvimento.

DIMENSÃO DO DESEMPENHO	CATEGORIA	INDICADORES	
			prestada, contraceptivos modernos, visitas domiciliares especializadas).

Fonte: Adaptado de Kruk e Freedman, 2008.

Quadro 3 – Indicadores de desempenho do sistema de saúde, desenvolvidos por modelos brasileiros e a fonte dos dados utilizados por cada um deles

INDICADOR	UTILIZAÇÃO		FONTE UTILIZADA PELO:		OBSERVAÇÕES
	PROADESS	IDSUS	PROADESS	IDSUS	
Cobertura populacional estimada pelas equipes básicas de saúde	✓	✓	MS/Sala de Situação	CNES e CENSO	
Cobertura populacional estimada pelas equipes básicas de saúde bucal		✓		CNES e CENSO	
Proporção de nascidos vivos de mães com 7 ou mais consultas de pré-natal		✓		SINASC	
Razão de exames de mamografia realizados em mulheres de 50 a 69 e a população da mesma faixa etária	✓	✓	PNAD	SIA-SUS e CENSO	Na PNAD a informação é coletada nas mulheres de 50 a 69 anos. A razão é usada pelo PACTO e IDSUS e relaciona mamografias feitas em um ano por ½ da população de mulheres de 50-69 anos (porque o preconizado é que elas

\*\*Estes são os indicadores mais utilizados nos países em desenvolvimento.

INDICADOR	UTILIZAÇÃO		FONTE UTILIZADA PELO:		OBSERVAÇÕES
	PROADESS	IDSUS	PROADESS	IDSUS	
					façam a cada 2 anos)
Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 59 anos e a população da mesma faixa etária	✓	✓	PNAD	SISCOLO	Idem ao anterior, porém a recomendação é que sejam realizadas a cada 3 anos, segundo o INCA.
Razão de procedimentos ambulatoriais selecionados de média complexidade	✓	✓	SIH/SIA	SIA-SUS e CENSO	O PROADESS mensura apenas os procedimentos referentes à cirurgia de catarata.
Razão de internações clínico-cirúrgicas de média complexidade	✓	✓	SIH/SIA	SIH-SUS e CENSO	O PROADESS mensura apenas os procedimentos referentes à Catarata e partos hospitalares.
Razão de procedimentos ambulatoriais de alta complexidade selecionados		✓		SIA-SUS e CENSO	
Razão de internações clínico-cirúrgicas de alta complexidade	✓	✓	SIH-SUS e CENSO	SIH-SUS e CENSO	O PROADESS mensura apenas os procedimentos referentes à Angioplastia, Revascularização do Miocárdio e Prótese de quadril em Idosos.
Percentual de procedimentos ambulatoriais de média e alta complexidade	✓	✓	PNAD	SIA-SUS e CENSO	O PROADESS mensura apenas as pessoas que acessaram serviços ambulatoriais nos últimos 15 dias e engloba tanto serviços ambulatoriais públicos como privados.
Percentual de internações de média e alta complexidade	✓	✓	PNAD	SIH-SUS e CENSO	

INDICADOR	UTILIZAÇÃO		FONTE UTILIZADA PELO:		OBSERVAÇÕES
	PROADESS	IDSUS	PROADESS	IDSUS	
Proporção de acesso hospitalar dos óbitos por acidente		✓		SIM	
Cobertura por plano de saúde	✓		PNAD e CENSO		
Cobertura vacinal para gripe	✓		PNI		
Consulta odontológica	✓		PNAD		
Consultas médicas	✓		PNAD		
Partos hospitalares	✓		SINASC		
Percentual de pessoas que nunca foram ao dentista	✓		PNAD		
Postos ou centros de saúde como serviço de uso regular	✓		PNAD		
Uso de serviços ambulatoriais	✓		PNAD e CENSO		

**Fonte:** Adaptações de PROADESS, 2011 e Ministério da Saúde, 2013.



### 2.2.2.2 Efetividade

De acordo com a OMS *apud* Axelsson e Engström (2001), a gestão das instituições de saúde por vezes é baseada em objetivos, metas e resultados e a responsabilidade dos prestadores de serviços de saúde é garantir que um atendimento eficiente e eficaz seja fornecido. A Efetividade inclui uma avaliação do quanto os cuidados, na área de saúde, estão realmente sendo alcançados, bem como, em que medida esta melhora coincide com uma assistência à saúde de qualidade, ou seja, qual o grau com que a assistência, os serviços e as ações de saúde atingem os resultados esperados (PROADESS, 2011).

Para o Sistema Nacional de Saúde (SNS) britânico, em seu *framework* de avaliação de desempenho, a Efetividade é conceituada como resultados dos cuidados prestados pelo SNS e prestação efetiva de uma adequada assistência à saúde. Aponta que o acesso justo está intimamente ligado a uma assistência eficaz, adequada e oportuna.

Para o Canadian Institute for Health Information Statistics (CIHI), e semelhante ao *framework* de desempenho do sistema de saúde australiano, a Efetividade é conceituada como um domínio (dimensão) do desempenho do sistema de saúde, onde o atendimento/serviço, a intervenção ou a ação atinge os resultados esperado e em um tempo adequado.

Já o *framework* proposto pelo Institute of Medicine of the National Academies (IOM) dos EUA, a Efetividade refere-se a prestação de serviços baseado no uso de evidências sistematicamente adquiridas, abstém-se da prestação de serviços para aqueles que não necessitam de assistência, isto é, incluem a alternativa de não fazer nada, evitando, deste modo, a subutilização e o uso excessivo. (ARAH et al., 2003; VIACAVA; UGÁ; et al., 2012).

O *framework* conceitual da OMS não usa explicitamente o termo Efetividade, contudo, parece operacionalizar indicadores de saúde (melhoria/resultado) como um objetivo abrangente do sistema de saúde. A OMS argumenta que a eficiência retrata o quão bem um sistema de saúde atinge os resultados esperados com os recursos disponíveis. No âmbito da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Efetividade é conceituada como resultados da atenção à saúde, definindo como as mudanças no estado de saúde estão, estritamente, atribuídas às atividades dos sistemas de saúde (ARAH et al., 2003). Para a Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) *apud* VIACAVA *et al.* (2012), Efetividade é definida como o grau com que uma determinada

intervenção ou tecnologia médica traz benefícios para indivíduos de uma população definida, sob condições regulares de uso.

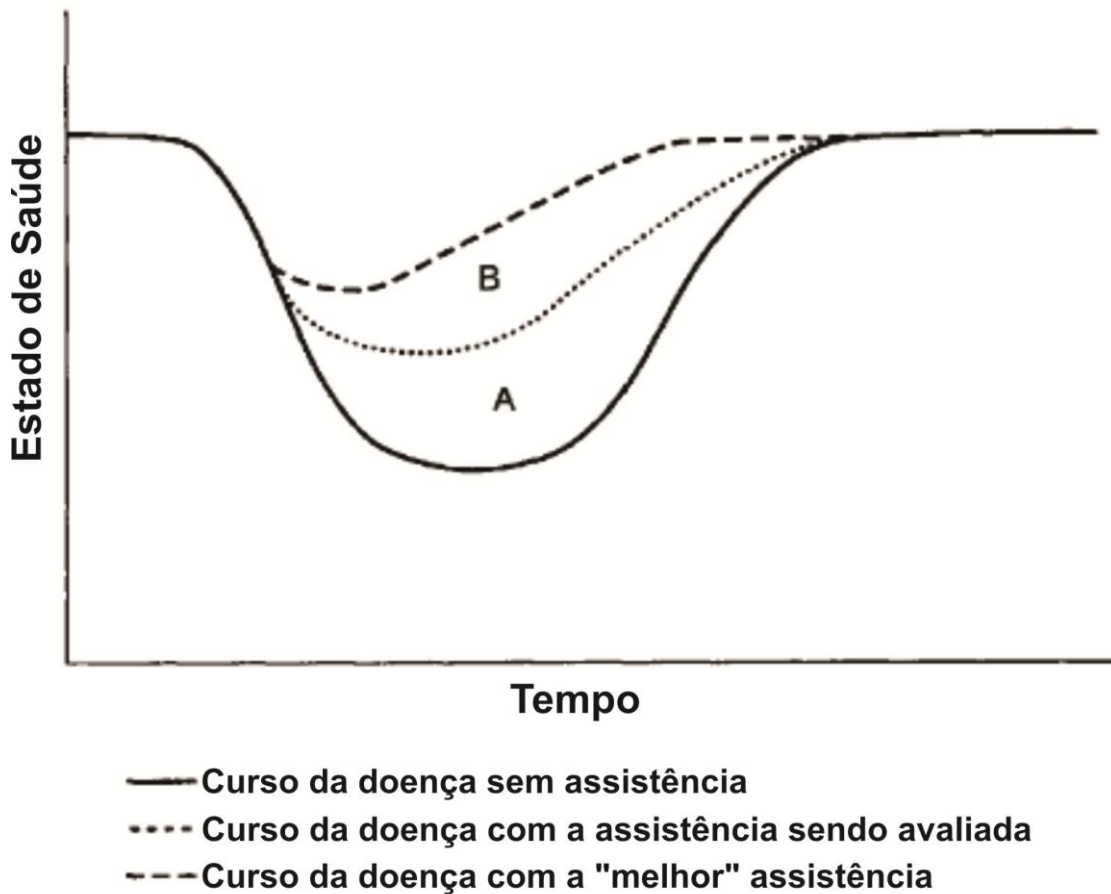
O conceito de Efetividade, parece, contudo, não apresentar uma definição sedimentada, porquanto um conjunto de conceitos relativos a ela têm sido desenvolvidos, tais como Eficácia e Eficiência. A Eficácia refere-se à possibilidade que as instituições de saúde têm de se adequarem com o intuito de alcançar melhores condições na prestação da assistência à saúde (DONABEDIAN, 2003), ou seja, é uma medida normativa do **alcance dos resultados**.

A Eficiência, por sua vez, refere-se ao “fazer as coisas corretamente”. É uma medida normativa da **utilização dos recursos** e a relação entre custos e benefícios. Deste modo, a Eficiência está voltada para a melhor maneira pela qual as coisas devem ser feitas ou executadas (métodos), a fim de que os recursos sejam aplicados da forma mais racional possível (DONABEDIAN, 2003; TORRES, 2008), dito de outra forma, é preciso que o sistema de saúde forneça o máximo de serviços de saúde, com qualidade, e que o seu custo seja o mais baixo possível. Os pré-requisitos da Eficiência são as especificações dos objetivos, a aplicação dos recursos necessários e a adoção de métodos adequados (DONABEDIAN, 2003).

Dos três conceitos, até aqui apresentados, o da Efetividade é o mais complexo. Sua preocupação centra-se na averiguação da real necessidade e oportunidade de determinadas ações, não se relacionando estritamente com a ideia de Eficiência, que tem uma forte conotação econômica, haja vista que nada mais impróprio seria, para a gestão do sistema de saúde, do que fazer com eficiência o que simplesmente não precisa ser feito. (TORRES, 2008). Portanto, a Efetividade é a medida que afere os resultados que determinadas ações trazem em benefício da população. É mais abrangente que a Eficácia na medida em que esta indica se os objetivos foram atingidos, ao passo que a Efetividade mostra se esses objetivos trouxeram melhorias para a saúde população (CASTRO, 2006).

Para Donabedian (1997), Efetividade é a comparação entre: o desempenho real e o desempenho que os métodos empregados nas intervenções feitas pelos serviços de saúde, em condições específicas, esperava alcançar. Donabedian expressou esta sua definição de forma gráfica conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 – Apresentação gráfica da Efetividade do Sistema de Saúde em uma doença auto-limitadora



Fonte: Adaptado de Donabedian, 1997.

O autor esclarece que as áreas A e B representam o efeito combinado do melhor tratamento realizado. Assim, a Efetividade pode ser representada pela equação:

$$Efetividade = \frac{A}{A + B}$$

Esta equação expressa a relação da melhoria da saúde alcançada na prática e a melhoria da saúde, que poderia ter sido obtida, caso o melhor tratamento e/ou intervenção tivesse sido utilizado. Conclui sua argumentação pontuando que a Efetividade é um conceito relativo e que é necessário um conjunto de outras variáveis para poder expressá-lo, corroborando com o que se viu até aqui.

Há ainda outros conceitos muitas vezes utilizados em conjunto com a Efetividade como: Economia e Produtividade. A primeira está relacionada com questões de infraestrutura, isto é, com os meios necessários para assegurar que os equipamentos, os profissionais e os

recursos financeiros, estejam adequadamente equilibrados, visto que o *accountability* de uma instituição de saúde é reforçada pela racionalidade com que são feitos os gastos (AXELSSON; ENGSTRÖM, 2001). A segunda é o custo de cada medida adotada, devendo este ser o mais baixo possível e, algumas vezes, é usado como sinônimo de Efetividade. Outros conceitos relacionados são resultados operacionais, que devem ser entendidos como a medida da produtividade alcançada e o resultado do modelo usado, além de efetividade econômica e de gestão (AXELSSON; ENGSTRÖM, 2001).

A seguir é apresentado um elenco de indicadores os quais são utilizados por modelos de avaliação de desempenho do sistema de saúde em países como Inglaterra, Canadá, Austrália e Estados Unidos da América (EUA) (Quadro 4). Na sequência é exibido os indicadores adotados por modelos de organismos internacionais como OMS e OCDE (Quadro 5). Após estes dois, é demonstrado os indicadores empregados por dois modelos de avaliação de desempenho do sistema de saúde brasileiro, quais sejam, PROADESS e IDSUS (Quadro 6).

### 2.2.2.2.1 Indicadores de Efetividade

Quadro 4 – Indicadores de desempenho de Efetividade utilizados em outros países

PAÍS	INDICADOR	CONSIDERAÇÕES A RESPEITO
Inglaterra	Percentual de vacinação contra gripe entre pessoas com 65 anos ou mais	A maioria dos Indicadores de Desempenho são processos e/ou de resultados, enfatizando o foco nos resultados desejados e nos processos que os produzem.
	Percentual de pacientes com 65 anos que tiveram alta hospitalar em até 28 dias após o tratamento por fratura do quadril	
	Gestão da Atenção Primária à Saúde: -Taxas de entrada em emergência para situações agudas	
	Saúde mental na Atenção Primária à Saúde: - Taxas de prescrição de benzodiazepinas padronizado por idade	
	Taxas de prescrição de remédios antibacterianos	
	Taxas de prescrição de remédios para tratamento de úlcera	
	Taxas de doadores de órgãos	
Canadá	Número de casos novos notificados em determinado ano de: a) coqueluche; b) sarampo; c) HIV; e, e) clamidíase.	Alguns destes indicadores também podem capturar outros domínios como: acessibilidade e adequação, como é o caso das condições sensíveis aos cuidados em ambiente ambulatorial.
	Taxa de Pneumonia padronizada por idade	

PAÍS	INDICADOR	CONSIDERAÇÕES A RESPEITO
	<p>Taxas de mortalidade padronizadas por idade para doenças tratáveis como:</p> <p>a) câncer de colo do útero;</p> <p>b) pneumonia; e,</p> <p>c) bronquite não especificada.</p>	
	Taxa de hospitalização por doenças agudas sensíveis aos cuidados ambulatoriais padronizados por idade	
Austrália	Orientações sobre HIV e a prática de sexo seguro	<p>Os indicadores de efetividade estão relacionados principalmente com a questão da prevenção e detecção precoce de doenças.</p> <p>Estes indicadores tendem a ser de saída e/ou resultado, ou, a curto prazo, indicadores de processo.</p>
	Rastreamento do câncer de mama e detecção de pequenos tumores	
EUA	Imunização na infância	<p>Esses Indicadores de Desempenho são predominantemente indicadores de processo e de resultado, pois, o <i>framework</i> americano evita indicadores estruturais, justificado pela fraqueza das relações entre a maioria das estruturas do sistema de saúde e os resultados da assistência.</p>
	Triagem de Clamídiase em mulheres	
	Pré-natal e Pós-parto	
	Vacinas contra a gripe para adultos com idades entre 50-64 anos	
	Monitoramento do nível de colesterol após eventos cardiovasculares agudos	

Fonte: Arah *et al.*, 2003.

Quadro 5 – Indicadores de desempenho de Efetividade utilizados por organismos internacionais

ORGANISMO INTERNACIONAL	INDICADOR	CONSIDERAÇÕES A RESPEITO
OMS	Taxa de mortalidade em menores de 5 anos de idade	A OMS combina esses indicadores para estimar uma condição geral de saúde da população, denominando-a de “carga de doença” ou o número de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY's)
	Taxa de mortalidade com idade entre 15 e 59 anos	
	Esperança de vida ao nascer	
	Mortalidade por causas e sexo	
	Indicadores de deficiências	
OCDE	Taxas de vacinação	Estes Indicadores de Desempenho são operacionalizados para mensurar o nível de saúde da população por meio da mortalidade ou morbidades evitáveis ou são medidas de processo que são consideradas altamente correlacionadas com os indicadores de resultados
	Hospitalizações evitáveis por condições selecionadas	
	Incidência de doenças infectocontagiosas	
	Baixo peso ao nascer	
	Mortalidade perinatal	
	Mortalidade infantil	
	Mortes evitável por condições selecionadas	

Fonte: Arah *et al.*, 2003.

Quadro 6 – Indicadores de desempenho do sistema de saúde, desenvolvidos por modelos brasileiros e a fonte dos dados utilizados por cada um deles

INDICADOR	ORIGEM		FONTE UTILIZADA PELO:		OBSERVAÇÕES
	PROADESS	IDSUS	PROADESS	IDSUS	
Internação por gastroenterite	✓		SIH e CENSO		
Internação por insuficiência cardíaca	✓		SIH e CENSO		
Internações por asma	✓		SIH e CENSO		
Internações por condições sensíveis à atenção primária	✓	✓	SIH	SIH	
Internações por pneumonia bacteriana	✓		SIH e CENSO		
Mortalidade associada à diarreia de menores de cinco anos	✓		SIM e CENSO		
Mortalidade por diabetes	✓		SIM		
Mortalidade por hipertensão	✓		SIM e CENSO		



INDICADOR	ORIGEM		FONTE UTILIZADA PELO:		OBSERVAÇÕES
	PROADESS	IDSUS	PROADESS	IDSUS	
Mortalidade por IRA em menores de cinco anos	✓		SIM e CENSO		
Taxa de Incidência de Aids	✓		(Boletim epidemiológico/ 2011 - Tabela: 6B)/ SINAN/SISCEL/SIM		
Taxa de Incidência de tuberculose	✓		SINAN		O IDSUS tem um indicador com esta temática, todavia, ele expressa, ao invés da incidência, o percentual de casos novos de tuberculose pulmonar bacilífera <b>curados</b> por residentes em determinado município no período avaliado.
Cobertura com a vacina tetravalente		✓		SI-PNI e Sinasc	
Taxa de Incidência de Sífilis Congênita		✓		SINAN e Sinasc	
Proporção de cura de casos novos de tuberculose pulmonar bacilífera		✓		SINAN	O PROADESS tem um indicador com esta temática, todavia, ele expressa, ao invés da proporção de cura, número de <b>casos novos confirmados</b> de tuberculose (todas as formas – códigos A15 à A19 da CID-10), por 100 mil habitantes, segundo a residência da pessoa no período avaliado.

INDICADOR	ORIGEM		FONTE UTILIZADA PELO:		OBSERVAÇÕES
	PROADESS	IDSUS	PROADESS	IDSUS	
Proporção de cura dos casos novos de hanseníase		✓		SINAN	
Média da ação coletiva de escovação dental supervisionada		✓		SIA/SUS e CENSO	
Proporção de exodontia em relação aos procedimentos		✓		SIA/SUS e CENSO	
Proporção de parto normal		✓		Sinasc	
Proporção de óbitos em menores de 15 anos nas Unidades de Terapia Intensiva - UTIs		✓		SIH/SUS	
Proporção de óbitos nas internações por infarto agudo do miocárdio – IAM		✓		SIH/SUS	

**Fonte:** Adaptado de PROADESS, 2011 e Ministério da Saúde, 2013.

### 2.3 O ESTADO DE GOIÁS

O Estado de Goiás (Mapa 1) está localizado no Planalto Central do Brasil, ocupando uma área de 340.111,783 Km<sup>2</sup> (ESTADOS@, 2013), o que representa 3,99% da área do país. Dispõe de uma população de 6.003.788 habitantes (CENSO, 2010) e sua densidade demográfica é de 17,65 Hab/Km<sup>2</sup>. Faz divisa, ao norte, com o Estado do Tocantins, a Oeste com os Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e a leste com os Estados da Bahia e Minas Gerais. Seu clima é tropical, com temperaturas médias anuais variando entre 18° e 30°C e umidade relativa do ar com média anual em torno de 43%. Possui atualmente 246 municípios.

Mapa 1 – Localização do Estado de Goiás no mapa político do Brasil

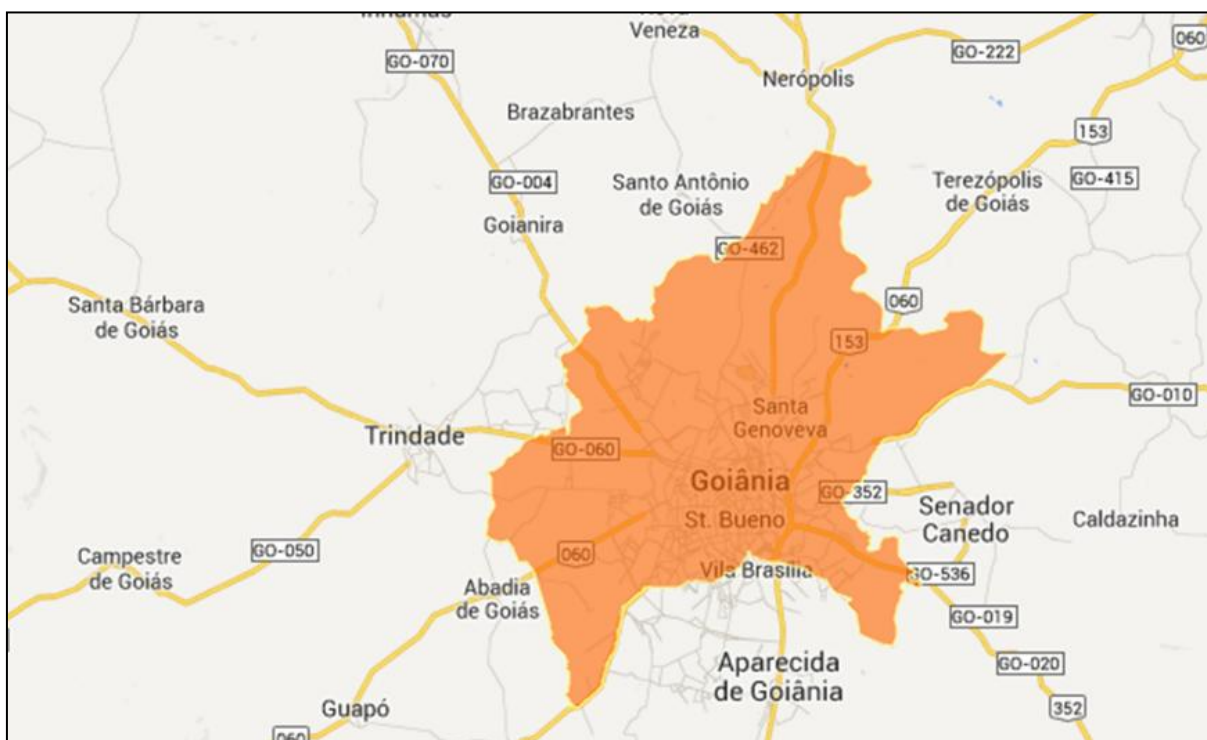


Fonte: IBGE

A capital do Estado, Goiânia (Mapa 2), fica localizada a aproximadamente 200 Km da capital federal, Brasília. Situa-se a 800 metros acima do nível do mar, com extensão de 732,802 Km<sup>2</sup> (CIDADE@, 2013), o que representa 0,22% da área do Estado. É uma cidade planejada e foi inaugurada em 24 de outubro de 1933.

Atualmente conta com uma população de 6.003.788 habitantes (CENSO, 2010) e taxa de crescimento anual de 1,94% (RIPSA, 2011). O município apresentou, na última década, um dos maiores índices de crescimento populacional do país e é predominantemente urbano.

Mapa 2 – Localização da capital de Goiás, Goiânia



**Fonte:** Google Maps, 2014.

O Estado de Goiás tem como determinantes para a saúde da população vários fatores. Dentre eles o crescimento populacional, predominantemente urbano, e em algumas regiões de forma desordenada, sofrendo grandes influências de pólos importantes, com peculiaridades socioeconômicas e políticas diferenciadas dos demais Estados brasileiros, como é o caso dos municípios que fazem parte do Entorno do Distrito Federal.

A Taxa Média de Mortalidade Geral do Estado dos últimos dez anos é de 4,20 óbitos para cada mil habitantes (SIM, 2011). Na causalidade das mortes por grupos de causas, conforme mostra a Tabela 1, destaca-se o grupo das Doenças do Aparelho Circulatório que se apresentam como primeiro grupo de causas de Mortalidade Geral do Estado, com 28,53% dos

casos registrados. Atinge principalmente a faixa etária acima dos 40 anos, com aumento significativo de ocorrências nas faixas etárias acima de 60 anos (RIPSA, 2011).

O segundo grupo é constituído pelas Causas Externas com 17,21% dos óbitos do Estado, sendo 37,29% por acidentes de trânsito, tendo uma distribuição importante em todas as faixas etárias, entre 15 e 69 anos (SIM, 2011).

O terceiro grupo é formado pelas Neoplasias, representando 15,09% do total de óbitos do Estado, sendo que, o maior número de casos registrados está na faixa etária de 60 e 69 anos.

Em quarto lugar aparecem as doenças do aparelho respiratório, com 12,31% dos casos registrados. As maiores ocorrência de mortes aparecem na faixa etária acima de 60 anos. As causas mal definidas ocupam o sexto lugar, sendo responsável por 6,07% de todas as causas de óbitos, seguido das Doenças Infecciosas e Parasitárias que somam 5,41% (RIPSA, 2011).

Tabela 1 – Mortalidade proporcional (%) por grupos de causas, Goiás, 2010

<b>Grupo de Causas</b>	<b>% Óbitos</b>
Doenças do aparelho circulatório	28,53
Demais causas definidas	19,19
Causas externas	17,21
Neoplasias	15,09
Doenças do aparelho respiratório	12,31
Doenças infecciosas e parasitárias	5,41
Afecções originadas no período perinatal	2,26

Fonte: RIPSA, 2011.

A Taxa de Mortalidade Materna no Estado está em torno de 63,89 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos (SIM, 2011; SINASC, 2012). Desses óbitos, 75% são por causas evitáveis (eclampsia, infecções e hemorragias). Estes indicadores tão negativos do Estado revelam a necessidade de priorizar as ações básicas voltadas ao atendimento pré-natal, ao parto e ao planejamento familiar.

A Taxa de Mortalidade Infantil registrada no Estado é de 15,9 óbitos por mil nascidos vivos (RIPSA, 2011). O maior número de casos registrados ocorre no período perinatal, com 49,37%.

As principais causas de óbitos nessa fase são, em primeiro lugar, as Afecções originadas do período Perinatal, em segundo as Anomalias Congênicas, em terceiro lugar as

Doenças Infecciosas e Parasitárias seguida das Afecções Mal Definidas, Doenças do Aparelho Respiratório e Outras Causas.

Segundo a SIH, em 2012 as principais causas de internações hospitalares no Estado de Goiás, representadas na Tabela 2, são, em primeiro lugar, as Pneumonias (36,14), seguidas pelas Neoplasias Malignas (16,68), Doenças Isquêmicas do Coração (11,01), Diabete Mellitus (7,06), Doenças Hipertensivas (6,64) e Doenças Cerebrovasculares (7,11).

Tabela 2 – Taxa de internações hospitalares de residentes pagas pelo SUS, por causas selecionadas para cada 10 mil Habitantes, Goiás, 2012

<b>Causas de internações</b>	<b>Taxa por 10 mil hab.</b>
Pneumonia	36,14
Neoplasias Malignas	16,68
Doenças Isquêmicas do Coração	11,01
Diabete Mellitus	7,06
Doenças Hipertensivas	6,64
Doenças Cerebrovasculares (AVC)	5,64

Fonte: SIH, 2012.

Os partos não são apresentados na tabela 2, por não serem considerados uma morbidade hospitalar. Entretanto, eles demandam o uso de leitos (obstétricos) e representaram 10% de todos os procedimentos hospitalares no período considerando, sendo a maior causa de internações hospitalares (30.730).

Tabela 3 – Frequência de internações hospitalares de residentes pagas pelo SUS, por causas neoplásicas malignas, alta por óbito e letalidade hospitalar, Goiás, 2012

<b>Categoria Neoplásicas Malignas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Alta por Óbito</b>	<b>Letalidade Hospitalar</b>
Pele	923	6	6,50
Mama	791	76	96,08
Colo do Útero	533	42	78,80
Próstata	520	42	80,77
Cólon	495	54	109,09

Fonte: SIH, 2012.

Quando se desagrega em categorias as causas Neoplásicas Malignas (Tabela 3), as da mama figuram como a segunda mais frequente (791) e a que mais óbitos ocasionou (76), dentre as pessoas que se internaram. Quando associados, esses valores produzem uma taxa de letalidade hospitalar de 96,08 para cada mil internações por neoplasias malignas da mama.

## 2.4 REGIONALIZAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DE AVALIAR O DESEMPENHO

A Constituição Federal de 1988 instituiu um Sistema de Saúde universal e gratuito enquanto a Lei 8080 de 1990, que o rege, estabeleceu, como princípios norteadores dos processos de organização político-territorial, a descentralização e a regionalização deste Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 1988, 1990).

Estes princípios norteadores são importantes, tendo em vista a acentuada diversidade regional dos perfis demográficos, socioeconômicos e epidemiológicos que acarretam uma multiplicidade de perfis de necessidades e de ofertas integrais e equitativa das ações e serviços de saúde. Cada local deste heterogêneo país necessita, assim, fomentar um SUS fiel aos seus princípios e diretrizes, mas que atenda às especificidades locais, desenvolvendo estratégias e ações que mais se adéquem às diversas realidades.

Dessa forma, na década de 1990, o governo federal editou sucessivas portarias ministeriais, denominadas Normas Operacionais Básicas (NOBs), a fim de instruir e regular a nova organização do sistema de saúde, cujos conteúdos abrangem: definição das formas de transferência de recursos interinstâncias de governo; definição das modalidades de pagamento dos serviços de saúde; instrução do processo de descentralização e de construção de uma rede de serviços capaz de operar com racionalidade sistêmica; definição dos tipos de assistência (básica, de média e alta complexidade) na oferta e definição do modelo de atenção, que articula ações de promoção, prevenção, cura e recuperação (VIANA et al., 2002).

Destaca-se neste conteúdo o processo de descentralização do SUS o qual gerou maior autonomia para os municípios, contribuindo para a organização de sistemas locais de saúde. Todavia, não foi tratado adequadamente o papel das esferas estaduais na indução e fortalecimento da coordenação e cooperação intermunicipal (LIMA; VIANA, 2011).

Por mais que a descentralização tenha propiciado uma melhoria nos padrões de oferta (capacidade instalada, produção e cobertura de serviços ambulatoriais e hospitalares), financiamento e gasto federal nos diferentes níveis de atenção, não resultou, necessariamente, em maior equidade e ampliação do acesso da população aos serviços de saúde existentes ou maior racionalidade sistêmica (VIANA et al., 2002).

Em virtude deste e de outros motivos, que não são foco desta contextualização inicial do processo de regionalização no Brasil, foi que em 26 de janeiro de 2001, foi publicada a Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS) 01/2001. A NOAS procurou ratificar a importância da regionalização, como estratégia para integração dos sistemas municipais em

sistemas regionais, reconhecendo, portanto, que esta diretriz organizativa, seria fundamental para a consolidação dos princípios de universalidade, equidade no acesso e integralidade da atenção (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Além de ressaltar a importância da Regionalização como macro função estratégica para a gestão do SUS, a NOAS 01/2001 aponta que a solução dos problemas de organização dos territórios sanitários não poderia passar por restrições burocráticas de **acesso**, pois isso comprometeria a universalidade e a integralidade do SUS e levaria à desintegração organizacional e a competição entre órgãos gestores e o conseqüente risco de atomização do SUS em milhares de sistemas locais ineficientes, iníquos e não resolutivos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). Com isto, procurou-se, através desta Norma, viabilizar maior equidade no acesso da população às ações e serviços de saúde, independentemente do nível de atenção.

Embora essa norma não trouxesse avanços significativos para adequação regional dos processos de descentralização em curso, em função da excessiva normatividade técnica e rigidez embutida na proposta de conformação das microrregiões e regiões de saúde, é inegável que estimulou o planejamento regional no âmbito dos Estados (VIANA et al., 2010).

Este cenário mudaria com o advento do Pacto pela Saúde em 2006 que fomentaria a cooperação intergovernamental na política de saúde e um maior protagonismo dos Estados e municípios na condução da regionalização, expressando o compromisso entre os gestores para o fortalecimento da gestão compartilhada do SUS com base nos princípios constitucionais e ênfase nas necessidades de saúde (BRASIL, 2006).

Desta forma, novas diretrizes são preconizadas para a regionalização do sistema de saúde, baseadas no fortalecimento da pactuação política entre os entes federados, e na diversidade econômica, cultural e social do país para a redefinição das regiões de saúde. Retoma-se a regionalização como eixo central, reatualiza os instrumentos de planejamento da NOAS e amplia a visão da regionalização para além da assistência à saúde (VIANA et al., 2010), contemplando programas e ações de prevenção, promoção, educação em saúde e outras formas de cuidados em saúde.

Firmada a importância da regionalização para o fortalecimento dos sistemas de saúde locais e a partir da publicação da NOAS 01/2001, inicia-se um processo, por parte dos Estados, de elaboração dos Planos Diretores de Regionalização (PDR), instrumento de ordenamento do processo de regionalização da atenção à saúde. Este seguiu uma lógica de planejamento integrado, compreendendo as noções de territorialidade na identificação de prioridades de intervenção e de conformação de sistemas funcionais de saúde, de modo a otimizar os recursos disponíveis.



Em 2001, os Estados do Pará, da Paraíba, de Pernambuco, do Paraná, do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Norte, foram os primeiros a enviar seus documentos à Coordenação-Geral do Desenvolvimento da Política de Descentralização (CGDPD/DAGD/SE) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

No caso do Estado de Goiás, embora o histórico da regionalização remonte os anos de 1960, quando o então Governador do Estado, Mauro Borges, propunha a regionalização do setor saúde em seu Plano de Desenvolvimento do Estado (CARNEIRO, 2005), foi somente com a edição da NOAS 01/2001 que se efetivou a elaboração do PDR, enviado ao Ministério da Saúde em 2004. Apesar de ter sido o décimo sétimo Estado, junto Roraima, a enviar o seu documento, o PDR de Goiás foi revisto em 2005, conformando 5 Macrorregiões e 16 Microrregiões de saúde.

Contudo, em virtude dos processos de transições demográficas, mudanças nos perfis epidemiológicos e pelas constantes migrações populacionais em busca de assistência ocorridas em Goiás ao longo dos anos, fez com que o PDR sofresse revisões sucessivas.

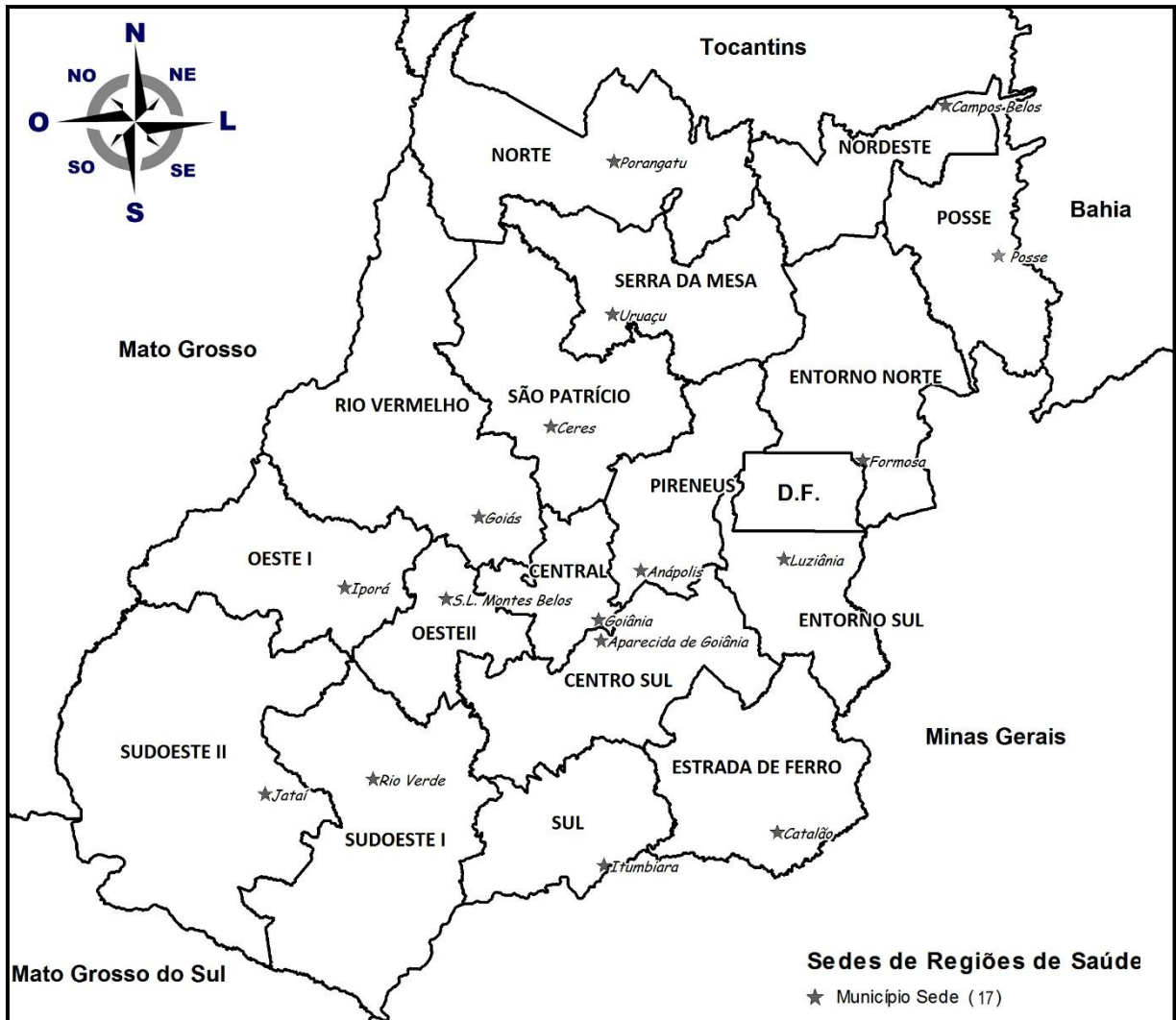
Em 28 de fevereiro de 2012, mediante resolução aprovada na Comissão Intergestora Bipartite (CIB), foi aprovado o desenho final do PDR em Goiás (Mapa 3). O Estado passou então a conformar 5 Macrorregiões, 17 Regiões de Saúde, 246 Municípios e 17 Sedes Administrativas Regionais (SES-GO, 2012).

Goiás, em relação a outros Estados da federação, possui uma situação singular: a proximidade de alguns de seus municípios com o Distrito Federal (DF). Esta proximidade fez com que fosse formada uma região de influência imediata, denominada Entorno do DF, em especial nos municípios caracterizados como aglomerados populacionais, “cidades dormitórios”, fornecedores de mão-de-obra pouco qualificada para Brasília, com baixo dinamismo econômico e expressiva relação de dependência com o DF.

Esta relação de dependência, concomitante aos precários ou mesmo insuficientes serviços públicos prestados, especialmente àqueles que rementem à prestação de serviços de saúde, acarretou ao DF a imposição de acolher a demanda não atendida.

Para que se tenha uma ligeira dimensão deste cenário, em 2012, Brasília registrou 166.558 internações hospitalares. Deste total, aquelas internações prestadas para residentes em Goiás, representou 17,28%. Somente os municípios que compõe a região do Entorno do DF, foram responsáveis por 15,98% (SIH, 2012).

Mapa 3 – Regiões de Saúde do Estado de Goiás e suas respectivas sedes regionais



Fonte: SES-GO, 2012.

Este grau de dependência econômica e social dos municípios inseridos na região do Entorno do DF, em relação ao DF, decorre de um ciclo que vem se perpetuando e intensificando por conta, principalmente, de um modelo de gestão que desconsiderou a integração das ações conjuntas o que poderia ter como solução alternativa a conformação de pactuações interestaduais, e/ou Estados e Distrito Federal, ou então, a conformação de regiões de saúde interestaduais.

Segundo o Pacto pela Saúde, Regiões de Saúde estaduais podem ser entendidas por municípios territorialmente contíguos e pertencentes a um mesmo Estado. As chamadas Regiões de Saúde Intraestaduais. Todavia, este mesmo documento menciona a conformação de Redes Interestaduais, que possuem a mesma lógica das regiões Intraestaduais, mas, com municípios pertencentes a Estados diferentes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

O desenho dessas Regiões de Saúde deve ser aquele que melhor caracterize as necessidades de saúde locais. Elas devem constar no PDR dos Estados envolvidos. Isso significa dizer que uma mesma Região de Saúde Interestadual poderia fazer parte de mais de um PDR (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007), isto é, regiões que estariam conformadas no âmbito dos Estados e do Distrito Federal, poderiam ser formadas por um outro tipo de regionalização a qual seria conformada por municípios pertencentes a Estados diferentes, até mesmo o Distrito Federal, como é o caso da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno<sup>9</sup> (RIDE-DF). A RIDE-DF não faz parte das regiões de saúde definidas no PDR do Estado de Goiás (SES-GO, 2012).

Percebe-se assim que por melhor que tenha sido o desenho do PDR do Estado de Goiás, a falta de articulação com o governo do Distrito Federal e não ter contemplado no conteúdo, de ambos os PDRs, a região que conforma os municípios do entorno do DF, não supriu as iniquidades e dificuldades de acesso da população que vive nestes municípios aos serviços e ações de saúde. Criou-se, assim, um gargalho no que tange a prestação, ações e serviços, bem como, na gestão do sistema de saúde das duas localidades.

Os benefícios vislumbrados pelo processo de regionalização e descentralização das ações e serviços de saúde e sua importância para o SUS são inquestionáveis. Este processo amplia o contato do Sistema com a realidade social, política e administrativa do país e com suas especificidades regionais. Por meio da organização de uma rede regionalizada e hierarquizada de ações e serviços os gestores têm maior possibilidade de enfrentar desafios e superar a fragmentação das políticas e programas de saúde e aumentar a qualificação da gestão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006a).

Todavia é preciso saber em que medida este processo cumpre com seus princípios mais elementares de promover a equidade e melhorar o acesso da população ao Sistema de Saúde e fazer com ele tenha efetividade nos objetivos que se propôs a alcançar. Daí a necessidade de se avaliar o desempenho do SUS.

A avaliação, para o processo de planejamento, é indispensável. Incorporar esta prática no cotidiano dos serviços de saúde pode propiciar, aos gestores, informações fundamentais para definição de ações e estratégias de intervenções.

Essas informações fundamentais podem ser obtidas a partir das fontes de dados secundários de saúde, que anteriormente se restringiam a estatísticas agregadas divulgadas por meio de relatórios técnicos. Contudo, os avanços das Tecnologias de Informação e

---

<sup>9</sup> Leia mais sobre a RIDE-DF em <http://goo.gl/EtviRv>.

Comunicação (TICs), fizeram com que os dados secundários de saúde fossem disponibilizados em bases eletrônicas, trazendo consigo seus microdados.

Esta disponibilização possibilita, a partir de uma seleção prévia, o cálculo dos indicadores que demonstrarão o desempenho do SUS em Goiás a partir do recorte do acesso e da efetividade, nas Regiões de Saúde.

A análise nesse nível permitirá identificar as desigualdades na distribuição geográfica das ações e dos serviços de saúde, o desempenho do sistema de saúde no interior do Estado de Goiás, o planejamento e a avaliação dessas ações.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 GERAL

Avaliar a importância do processo de regionalização no desempenho do SUS, a partir do acesso e efetividade dos serviços de saúde oferecidos à população residente nas diversas Regiões de Saúde no Estado de Goiás.

#### 3.2 ESPECÍFICOS

- Propor uma abordagem metodológica para avaliar a regionalização de serviços de saúde;
- Identificar as Regiões de Saúde do Estado de Goiás segundo o seu grau de dependência de outras Regiões de Saúde;
- Avaliar a distribuição geográfica dos fluxos intra e interregionais de usuários dos serviços de saúde de média complexidade do Estado de Goiás;
- Avaliar a regionalização a partir de indicadores de fluxos do acesso aos serviços de saúde de média complexidade;
- Avaliar a efetividade do processo de regionalização.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 DESENHO DO ESTUDO

Considerando o objetivo geral do projeto, optou-se por verificar o grau de cobertura dos serviços de saúde na atenção aos residentes das diversas Regiões de Saúde (RS), assumindo-se que a regionalização é efetiva na medida em que grande parte dos residentes são atendidos na própria RS de residência.

O desenho do estudo caracteriza-se como um estudo avaliativo ecológico analítico, delineado para avaliar o atendimento à saúde prestado por serviços ambulatoriais de média complexidades oferecido aos usuários do SUS.

Uma dimensão do atendimento avaliada é o acesso aos serviços de saúde através da cobertura de mamografias. A realização, ou não, da mamografia, na mesma RS de residência é a medida de efetividade do sistema de saúde local, a qual caracteriza-se como a segunda medida de qualidade da atenção à saúde proposta pela pesquisa.

O acesso é uma dimensão da qualidade da atenção à saúde o qual é definido como a capacidade das pessoas de obterem os serviços necessários no lugar e no momento certo, ao passo que a efetividade é o grau com que a assistência, os serviços e as ações atingem os resultados esperados (VIACAVA et al., 2004).

### 4.2 SELEÇÃO DO INDICADOR

Os indicadores foram selecionados a partir da lista utilizada pelo PROADESS nas dimensões acesso e efetividade, dispostas em sua matriz conceitual (Figura 1, p.27). Esta escolha deveu-se ao fato deste estudo não ter a intenção de avaliar o desempenho dos serviços de saúde por meio de um indicador síntese ou sintético.

As duas condições necessárias para a criação de um indicador para as RS foram determinadas pela possibilidade de desagregação dos dados por município. Estas RS são conformadas por grupos de municípios, e se esses dados permitiram identificar o município de residência e de atendimento das usuárias.

Após analisar a matriz de indicadores do PROADESS, tomou-se a decisão de utilizar apenas 1 para avaliar as dimensões selecionadas (Acesso e Efetividade), qual seja:

*Razão de Exames de Mamografia Realizados em Mulheres de 50 a 69 anos e a População da mesma Faixa Etária.*

Além de ser um indicador transversal à duas dimensões (PROADESS, 2011), faz parte da lista de indicadores pactuados pelos Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012a), juntamente com a meta a ser alcançada, servindo também, como parâmetro de comparação dos resultados encontrados pelo cálculo do indicador nas RS de Goiás. Para fins de padronização, adotou-se o mesmo método de cálculo do indicador constante no pacto pela saúde.

Quanto às variáveis geográficas ou de geolocalização<sup>10</sup>, os dados de mamografia possuíam informações do local de residência e de atendimento. Estas variáveis foram utilizadas para gerar as análises de fluxos de pacientes nas RS do Estado de Goiás, expressando, desta forma, uma relação de Origem-Destino, além de terem servido para a produção e cálculo dos indicadores de fluxos: %Autossuficiência, %Enviados (Exportados) e %Recebidos (Importados).

O indicador de mamografia teve como fonte dos dados o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) e os códigos, que definem os procedimentos relacionados ao objeto do indicador a ser calculado, foram selecionados a partir do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM (SIGTAP) do SUS, atualizada após 2008. Os dados do SIA foram obtidos tendo como base o ano do atendimento em 2012.

Visto que o SIA tem o seu processamento por meio de competências mensais, há a possibilidade, muito comum, de existirem atendimentos que não tenham sido registrados no mesmo mês do atendimento do paciente em virtude de reapresentações de Boletins de Produção Ambulatorial<sup>11</sup> (BPAs), sendo estes incluídos em períodos posteriores. Por essa razão, procedeu-se à filtragem dos dados utilizando-se o ano do atendimento, e não o ano da competência, para que de fato, apenas atendimentos ocorridos no ano considerado da pesquisa, pudessem fazer parte do rol de dados coletados.

---

<sup>10</sup> São identificadores comuns presentes tanto na base gráfica (Mapa georreferenciado) quanto na não gráfica (base de dados tabular). São unívocos por não poder haver códigos iguais para representar elementos diferentes.

<sup>11</sup> O BPA é um dos aplicativos de captação de dados do SIA-SUS. Juntamente com a APAC (Autorização de Procedimento de Alta Complexidade), FPO (Ficha de Programação Orçamentária) que tem o FPO-MAG responsável pela orçamentação da parte ambulatorial, CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) e SIGTAP (Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM), são chamados de aplicativos de entrada de dados no SIA-SUS. O BPA é um aplicativo utilizado para a captação do atendimento ambulatorial, o qual permite ao prestador de serviço vinculado ao SUS, registrar o atendimento realizado no estabelecimento de saúde, em regime ambulatorial, bem como receber pelo serviço prestado.

Não foi utilizado o ano de 2013 por, à época desta pesquisa, não estarem disponíveis, no portal do DataSUS, as respectivas competências deste ano. Com estes critérios, procurou-se utilizar os dados mais recentes disponíveis aos usuários.

Faz-se premente ressaltar que as mamografias selecionadas são referentes, apenas, àquelas realizadas no âmbito do SUS.

Os dados populacionais, para uso no denominador do indicador, foram obtidos por meio das estimativas populacionais enviadas para o Tribunal de Contas da União (TCU), produzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e estratificadas por idade e sexo pelo DataSUS, para o ano de 2012.

Todos os dados utilizados nesta pesquisa estão disponíveis no portal do DataSUS<sup>1</sup>, no endereço eletrônico [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br).

### 4.3 INDICADOR SELECIONADO

#### 4.3.1 Cobertura de mamografia

**Dimensão:** ACESSO e EFETIVIDADE.

**Indicador:** Razão de exames de mamografia realizados em mulheres de 50 a 69 anos e população da mesma faixa etária e sexo.

**Fonte:** SIA e CENSO.

**Método de cálculo:**

$$\frac{\text{Mulheres de 50 a 69 anos que fizeram mamografia}}{\text{População de mulheres de 50 a 69 anos} / 2}$$

Segundo as recomendações do INCA (2006), as mulheres nessa faixa etária devem realizar o exame clínico da mama anualmente e a mamografia a cada dois anos. Sendo assim, num determinado ano, 50% das mulheres farão rastreamento apenas através do exame clínico da mama, enquanto as outras 50% realizarão tanto o exame clínico quanto a mamografia. O desenho das linhas de cuidado nessa faixa etária reflete essa distribuição. Por isso, o denominador do indicador, da razão de mamografia, é a metade da população de mulheres na faixa etária referida e no ano considerado.



#### 4.4 CRIAÇÃO DOS INDICADORES PARA AS REGIÕES DE SAÚDE

Após o *download* dos arquivos de banco de dados, tabulou-se, selecionando as variáveis segundo o que foi definido pelos métodos de cálculos e respeitando os critérios de inclusão e exclusão (Quadro 7) e computando, deste modo, o numerador e o denominador de cada um dos indicadores. As linhas das tabelas geradas nas tabulações tinham sempre o município de residência da mulher no momento da realização da mamografia. Isso possibilitou a junção e compatibilização de vários arquivos em uma única base de dados, pois todos apresentavam o código do município como identificador unívoco. Esta identificação viabilizou, também, a importação destes dados para uma base cartográfica digital, possibilitando as análises espaciais e a confecção dos mapas temáticos.

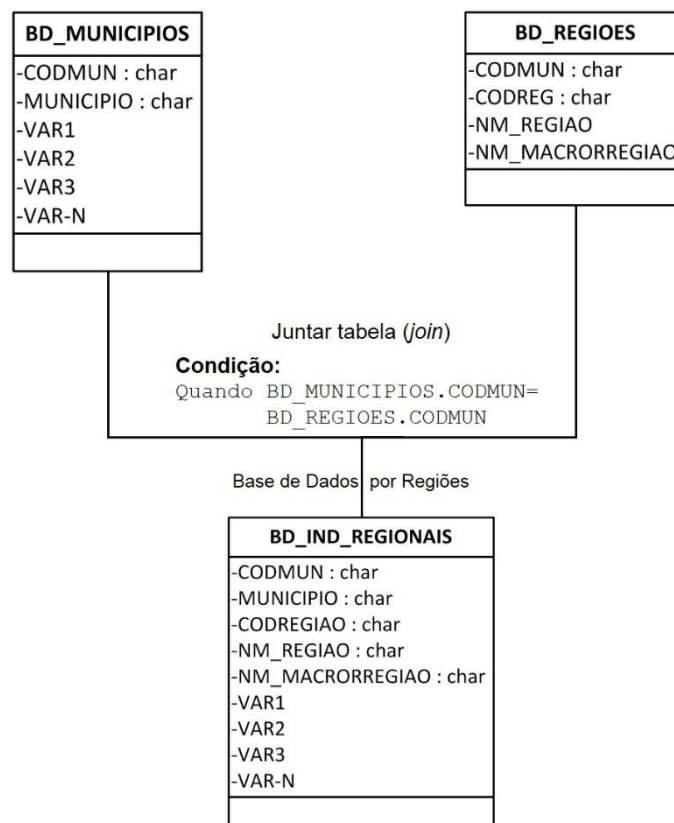
Quadro 7 – Critérios de Inclusão/Exclusão para coletar os dados de atendimentos ambulatoriais de mamografias

<b>Critérios de Inclusão/Exclusão</b>	<b>Valores</b>	<b>Descrição</b>
<b>Código dos procedimentos</b>	0204030030 – <i>Mamografia unilateral;</i> 0204030048 – <i>Marcação pré-cirúrgica de lesão não palpável de mama associada à mamografia;</i> 0204030188 – <i>Mamografia bilateral para rastreamento.</i>	Procedimentos na tabela de procedimentos do SUS que, a partir de 2008, identificam mamografias ofertadas a usuários do SUS.
<b>Ano de atendimento</b>	2012	Contempla os meses de atendimento no período do ano avaliado.
<b>Faixa Etária</b>	50 a 69 anos	Faixa etária recomenda pelo INCA para realização do exame clínico da mama e da mamografia (INCA, 2006).
<b>UF de residência</b>	Goiás e Distrito Federal	Local de residência à época do atendimento.

Uma base de dados "BD\_MUNICIPIOS" foi criada contendo as informações das mamografias, conforme o Plano Diretor de Regionalização (PDR) do Estado de Goiás. Utilizou-se uma base de dados auxiliar, "BD\_REGIOES", contendo o código do município (CODMUN), da região de saúde (CODREG) e o nome da região de saúde (NM\_REGIAO). A partir da base de dados mais desagregada, "BD\_MUNICIPIOS", criou-se outra com dados regionalizados.

As duas bases de dados, "BD\_MUNICIPIOS" e "BD\_REGIOES" foram relacionadas por meio de uma junção (*join*), tendo como resultado desta operação a base de dados intitulada "BD\_IND\_REGIONAIS" (Figura 3), com os dados devidamente agregados por região. Desta forma, foi possível realizar o cálculo e as análises do indicador selecionado para as RS do Estado de Goiás.

Figura 3 – Diagrama esquemático que expressa a criação de um banco de dados com indicadores regionais



Os dados para construção do indicador selecionado foi armazenado em um banco de dados que continha todas as variáveis necessárias para o seu cálculo, análises, confecção dos gráficos e mapas que subsidiaram as análises e a discussão desta pesquisa. O indicadores

foram calculados como razão e proporções e foram utilizados gráficos, tabelas e mapas para apresentar os resultados encontrados.

#### 4.5 INDICADORES DE FLUXOS

##### 4.5.1 Definição dos indicadores de Fluxos

Com o intuito de auxiliar as análises do indicador de acesso e efetividade, considerou-se que os mapas de fluxos (relação origem-destino) por mais que privilegiem a visualização da concentração de determinado serviço de saúde ou seus vazios assistenciais, não fornecem em que medida as migrações se dão.

Quadro 8 – Layout da tabela de fluxo gerada

Variável	Descrição
DE	Identificação da Origem. Local de residência. Também utilizada como variável de geolocalização.
PARA	Identificação do Destino. Local de atendimento ou ocorrência. Também utilizada como variável de geolocalização.
T_PRODUZIDO	Frequência com que os eventos ocorreram (Mamografias). Numerador dos indicadores de fluxos.
DISTANCIA	Distância percorrida em linha reta, da origem ao destino.
TIPO ( <i>do fluxo</i> )	Caracterização do fluxo, podendo este ser: a) 0 (zero) → fluxo interno ou local; b) 1 → fluxo dominante. É definido como o maior fluxo a partir de cada município ou região de saúde; c) 2 → outro tipo de fluxo. São os demais fluxos que não se caracterizam como fluxos dominantes.
T_ORIGEM	Total de eventos na origem. Tem relação com a quantidade demandada

	por residentes.
T_RECEBIDO	Total de eventos no destino. Tem relação com a quantidade de eventos realizados no local de atendimento ou ocorrência do evento.

Em virtude disto foram criados indicadores de fluxos, utilizando-se três tipos: percentual de Autossuficiência, percentual de Enviados (Exportação) e percentual de Recebidos (Importação). Esses indicadores possibilitaram analisar os fluxos dos usuários, classificar as RS quanto ao seu grau de dependência de outras regiões e identificar as RS que foram pólos regionais de atendimento.

Para que fossem calculados, utilizando-se o software TabWin 3.6b, gerando uma matriz de fluxos com os critérios de inclusão e exclusão (Quadro 7), com o detalhe de que nas linhas da matriz de fluxos figurou a RS de residência da mulher (origem) e nas colunas a RS de atendimento (Destino).

De posse da matriz de fluxos, ainda usando o TabWin, passou-se a criação da tabela de fluxos. Esta, após gerada, conteve os campos descritos no Quadro 8. Ela não só foi utilizada para calcular os indicadores de fluxos, mas, também, para gerar os mapas de fluxos.

#### 4.5.2 Percentual de Autossuficiência

##### Definição

Mensura qual a magnitude, que uma RS consegue resolver seus próprios problemas de saúde no que tange a prestação de serviços de saúde em um determinado evento ou procedimento analisado. É dado pelo somatório dos procedimentos (ou eventos), cuja residência do paciente era a mesma do seu local de atendimento (ou ocorrência do evento), tipo=0, dividido pelo total de procedimentos demandados por residentes.

Onde:

**T\_PRODUZIDO:** Quantidade de procedimentos realizados (ou eventos ocorridos);

**T\_ORIGEM:** Total de procedimentos realizados (ou eventos ocorridos), na origem (residência) do paciente. Diz respeito à quantidade demandada.

**tipo:** Somente fluxos do tipo 0 (zero). São fluxos que contemplam, apenas, residentes na região que esteja em questão.

### Definição Esquemática



### Método de cálculo

$$\%Autossuficiência = \frac{\sum_{\text{tipo}=0} T\_PRODUZIDO \text{ do local de Atend./Ocorr. (PARA)}}{T\_ORIGEM} * 100$$

#### 4.5.3 Percentual de Enviados (Exportação)

##### Definição

Mensura qual a magnitude, para um determinado evento ou procedimento, que uma RS envia (exporta) pacientes para outras. É dado pelo somatório dos procedimentos (ou eventos) realizados por pessoas que **NÃO** moravam na RS de realização do procedimento (local de atendimento ou ocorrência do evento), tipo=1 e 2, dividido pelo total de procedimentos demandados por residentes.

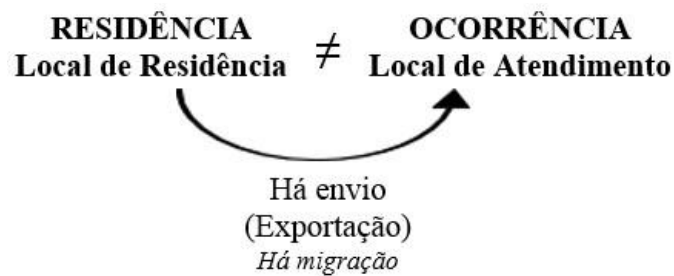
Onde:

**T\_PRODUZIDO:** Quantidade de procedimentos realizados ou eventos ocorridos em não-residentes;

**T\_ORIGEM:** Total de procedimentos realizados ou eventos ocorridos, na origem (residência) do paciente. É a quantidade demandada.

**tipo:** Somente fluxos do tipo=1 e 2. São fluxos que contemplam, apenas, mulheres que **NÃO** sejam residentes na região em questão.

### Definição Esquemática



### Método de cálculo

$$\% \text{ de Enviados} = \frac{\sum_{\text{tipo}=1 \text{ e } 2} T\_PRODUZIDO \text{ do local de Residência (DE)}}{T\_ORIGEM} * 100$$

#### 4.5.4 Percentual de Recebimento (Importação)

##### Definição

Mensura qual a magnitude, para um determinado evento ou procedimento, que uma RS recebe (importa) pacientes de outras regiões. São residentes que necessitaram ou preferiram ser atendidas em outras RS. É dado pelo somatório dos procedimentos (ou eventos) realizados por residentes de outras RS, tipo 1 e 2, dividido pelo total de procedimentos realizados no local de atendimento (ou ocorrência do evento).

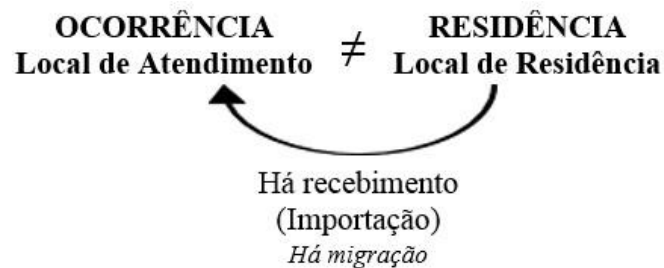
Onde:

**T\_PRODUZIDO:** Quantidade de procedimentos realizados ou eventos ocorridos;

**T\_RECEBIDO:** Total de procedimentos realizados ou eventos ocorridos, no local de atendimento do paciente ou ocorrência do evento.

**tipo:** Somente fluxos do tipo=1 e 2. São fluxos que contemplam, apenas, mulheres que NÃO sejam residentes na região em questão.

### Definição Esquemática



### Método de Cálculo

$$\% \text{ de Recebimento} = \frac{\sum_{\text{tipo}=1 \text{ e } 2} T_{\text{PRODUZIDO do local de Atend./Ocorr. (PARA)}}}{T_{\text{RECEBIDO}}} * 100$$

#### 4.6 CLASSIFICAÇÃO DAS REGIÕES DE SAÚDE

Considerando as possibilidades distintas das RS em atender suas próprias residentes, buscando compreender as condições que estruturam o processo de regionalização no Estado de Goiás e a necessidade de apreender o desempenho a partir do modelo analítico proposto, levou-se em consideração as características das RS para identificar graus de dependência de outras.

Fez-se premente, então, realizar esta classificação na medida em que a atenção pode se dar em diversas possibilidades, dependendo do nível de atenção à residentes e não residentes e para isto criou-se grupos homogêneos de RS a fim de que pudessem ser analisadas segundo o seu perfil estrutural.

Assim, os indicadores de fluxos foram utilizados para classificar as RS quanto ao seu grau de dependência de outras regiões. Para alcançar esses objetivos, utilizou-se a análise de agrupamento (*cluster analysis*), também denominada de classificação não supervisionada. Consiste na classificação de objetos em diferentes grupos, cada um dos quais devendo conter os objetos semelhantes, segundo alguma função de distância estatística (JAIN et al., 1999).

Esta classificação foi realizada de maneira automática, sem intervenção do pesquisador, não foram consideradas as propriedades prévias das características dos grupos e

também não fez-se uso de grupos de teste, previamente conhecidos para direcionar a classificação.

O algoritmo de clusterização utilizado para realizar esta operação foi o *K-means*. Trata-se de um algoritmo simples, de aprendizagem não supervisionada e que consegue solucionar problemas de agrupamentos conhecidos. O procedimento classifica um conjunto de dados em uma quantidade específica de classes (clusters), as quais são definidas pelo usuário.

De posse dos indicadores de fluxos e após executar o algoritmo de clusterização, quatro classes homogêneas (Quadro 9) foram geradas, englobando as regiões que mais tinham semelhança dentro de cada classe definida. Os critérios descritos no Quadro 9 foram utilizados para identificar os quatro conjuntos de RS: pólos regionais, autossuficientes, dependentes e muito dependentes.

Quadro 9 – Caracterização das classes definidas para a classificação das Regiões de Saúde quanto ao seu grau de dependência de outras

Ind. Fluxos Grau de dependência	Critérios de Classificação			Descrição
	Autossuficiência	Enviados	Recebidos	
Pólo	$\geq 95$	$\leq 5$	$\geq 5$	RS com altos percentuais de 'Autossuficiência' concomitante com percentuais altos de 'Recebimentos' (Importação) e baixíssimos percentuais de 'Enviados' (Exportação)
Autossuficiente	$\geq 84$ e $< 95$	$> 5$ e $\leq 16$	$< 5$	RS que possuíam um percentual mediano de 'Recebimentos' (Importação), obtiveram um percentual de 'Autossuficiência' alto e um percentual de 'Enviados' (Exportação) mediano.
Dependentes	$\geq 47$ e $< 84$	$> 16$ e $\leq 55$	$< 5$	RS que tinham um percentual de 'Autossuficiência' mediano, entretanto, um alto percentual de 'Enviados' (Exportação) e um percentual de 'Recebimentos' (Importação) muito baixo.
Muito dependentes	$< 47$	$> 55$	$< 5$	RS que tiveram seu percentual de 'Autossuficiência' e 'Recebimentos' (Importação) muito baixos (ou nulo) e um percentual de 'Enviados' (Exportação) muito alto.

Desta forma, ao lado dos grandes Pólos, que são referências para os dois grupos (Dependente e Muito dependentes), há a possibilidade de existir regiões que atendam grande



parte da sua população (autossuficientes), ao lado de outras nas quais as residentes necessitam ou preferem ser atendidas em outras RS (dependentes e muito dependentes).

#### 4.7 ANÁLISE DOS DADOS DAS REGIÕES E MAPEAMENTO

Uma das questões fundamentais para a avaliação do setor saúde é a distribuição, no espaço geográfico, dos serviços e de sua clientela (MAGALHÃES et al., 2006). Os mapas de fluxos permitiram visualizar as ligações estabelecidas pela presença do serviço de mamografia, bem como seu uso, em determinados pontos do Estado de Goiás e destacou ainda RS que apresentaram-se como pólos de atendimento para este exame.

Os mapas de fluxos possibilitaram identificar o volume de “tráfego” ou “circulação” entre RS de residência e de atendimento (origem/destino), identificados pelas bases de dados no período da pesquisa. A largura de cada linha do fluxo caracterizou a frequência do que foi produzido. Enquanto que o comprimento permitiu verificar a distância percorrida, em linha reta, pela população na busca por assistência (Quadro 8). Dessa forma, a análise propiciou identificar anomalias ou particularidades nestes fluxos, como áreas que concentraram a prestação de assistência, bem como áreas com vazios assistenciais.

Assentiu, também, verificar a efetividade do sistema de saúde nas RS do Estado de Goiás. Apurou-se, por meio dos resultados que foram obtidos pelo processo de regionalização do sistema de saúde em Goiás, se os objetivos estavam sendo alcançados: atender a maioria das mulheres em sua RS de residência (ATENDIMENTO = RESIDÊNCIA).

Para melhor visualizar a identificação de redes de atenção em mamografia, utilizou-se o método dos fluxos dominantes que, para cada RS, foi o maior fluxo de saída (OLIVEIRA; MELO; et al., 2011). O TabWin, programa utilizado para gerar esta tabela fluxos, tem um algoritmo inerente, que calcula e define quais fluxos foram dominantes.

As análises realizadas por esta técnica possibilitaram, também, verificar a efetividade do sistema de saúde no tocante à regionalização da assistência, medida pelos indicadores de fluxos. Quanto maior o percentual de Autossuficiência e menor o de Enviados (Exportação), mais efetivo estará sendo uma RS, porquanto estará alcançando os objetivos propostos por uma RS que é o de garantir acesso a serviços básicos de saúde no âmbito de seu território (CHEBLI et al., 2010).

Adicionalmente fez-se a comparação do que foi produzido pelo SIA, de procedimentos mamográficos, com o que foi pactuado pelos gestores, na Programação Pactuada e Integrada (PPI), com o intuito de verificar se o que é planejado pelo gestores esta em consonância com o processo de regionalização, se a pactuação proporciona melhores condições de acesso aos serviços de saúde e se faz com que a regionalização do Estado de Goiás seja efetiva.

#### 4.8 FERRAMENTAS

**TabWin 3.6b** – É um *software* de domínio público, desenvolvido pelo DataSUS, largamente utilizado por profissionais que militam na área da saúde pública e que têm suas necessidades de pesquisa calcadas no acesso ao dados dos sistemas de informação. Este aplicativo permite selecionar e organizar os dados conforme o objetivo da pesquisa, bem como associar tabulações à mapas, possibilitando a visualização e avaliação espacial da informação (DATASUS, 2010).

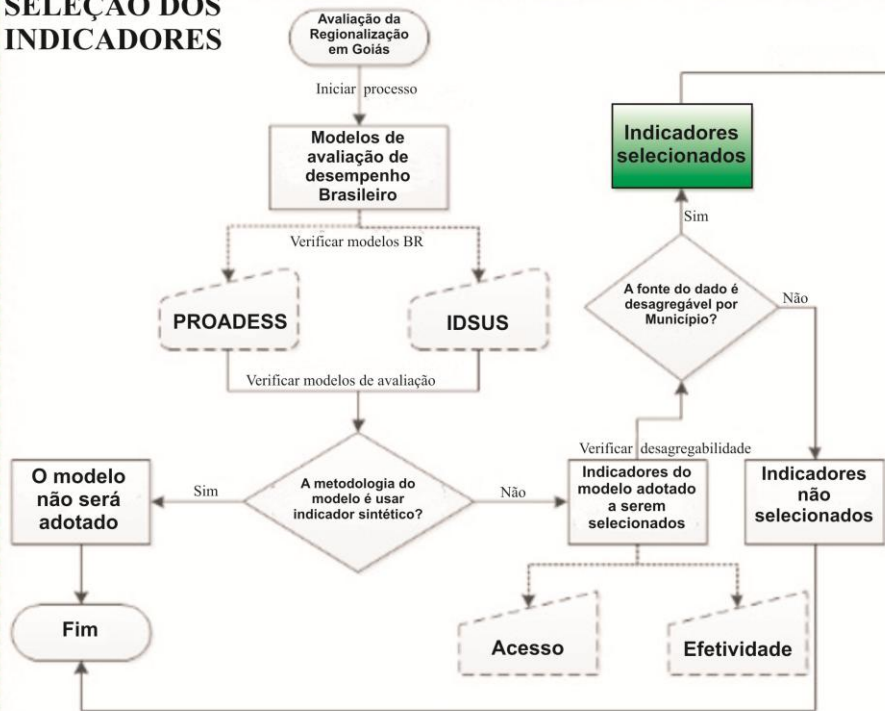
Com o TabWin, criou-se um “Ambiente de Tabulação”, composto pelos respectivos arquivos de definições (DEF), de conversões (CNV), de Mapas e dos dados do sistema de informação que foi utilizado para o cálculo do indicador apresentado nesta pesquisa e que estava disponível para *download*.

**TerraView 4.2.2** – É um aplicativo desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), cujo principal objetivo é a fácil visualização de dados geográficos, com recursos de consulta e análise. É possível manipular dados vetoriais (pontos, linhas e polígonos), matriciais (grades e imagens) e tabulares (planilhas e banco de dados relacionais), armazenados em Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) relacionais ou geo-relacionais, incluindo ACCESS, PostgreSQL, MySQL e Oracle (INPE, 2010), bem como DBF, utilizado nesta pesquisa para hospedar os dados e indicadores analisados.

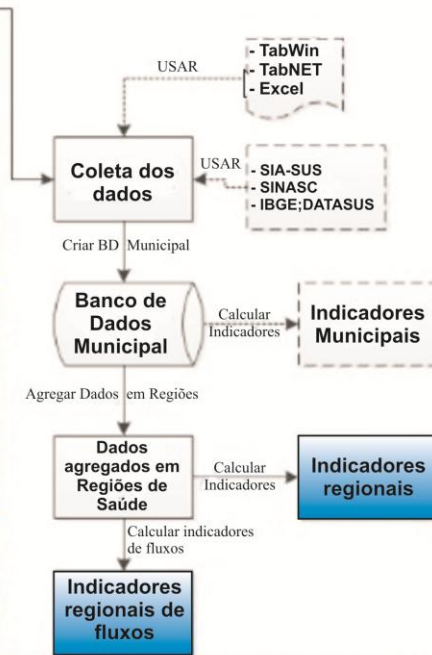
**Excel 2010** – É um programa de planilha eletrônica, escrito e produzido pela Microsoft. Seus recursos incluem uma interface intuitiva e robustas ferramentas de cálculo e de construção de gráficos (MICROSOFT, 2010). Em virtude de suas capacidades avançadas, utilizou-se esta ferramenta como instrumento para a confecção de todos os gráficos, bem como todo o arranjo e organização dos dados utilizados para calcular os indicadores de fluxos por meio do recurso da tabela dinâmica.

4.9 MODELO CONCEITUAL

**SELEÇÃO DOS INDICADORES**



**INDICADORES PARA AS REGIÕES DE SAÚDE**



**ANÁLISE GEOESPACIAL DOS DADOS**



**LEGENDA**

- Processos que NÃO fazem, necessariamente, parte do fluxograma, todavia, agregam importantes informações.
- Processos que fazem parte do fluxograma.

#### 4.10 COMITÊ DE ÉTICA

No Brasil, toda pesquisa realizada com seres humanos deve ser submetida ao comitê de ética, entretanto, não trata especificamente sobre as pesquisas com dados secundários (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1996). Portanto, não há obrigatoriedade de que a presente pesquisa seja submetida ao comitê de Ética, pois os dados são provenientes de registros administrativos (base de dados secundárias) do Ministério da Saúde. Não há qualquer variável de identificação de usuários do sistema de saúde e todos os dados utilizados encontram-se disponíveis na internet para qualquer cidadão com acesso à internet.

Ainda assim, encontra-se, no anexo desta pesquisa, declaração com o aceite do comitê de ética para o seu desenvolvimento.

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 MAMOGRAFIA

Em 2012, segundo o SIA, as mulheres 50 a 69 anos, residentes, que mais demandaram a realização de mamografias, por ordem de classificação, foram as residentes nas regiões de saúde (RS) Pirineus, Central e Centro Sul, tendo, essas regiões, as maiores coberturas registradas. As três regiões do Estado de Goiás, juntas, foram responsáveis por 76% de todas as mamografias realizadas no âmbito do Estado. Atribui-se esta porcentagem ao fato de que 51% da população de mulheres de 50 a 69 anos de idade residiam nessas três regiões.

Tabela 4 – Razão de Mamografias em mulheres de 50 a 69 anos, segundo RS de residência da mulher, 2012

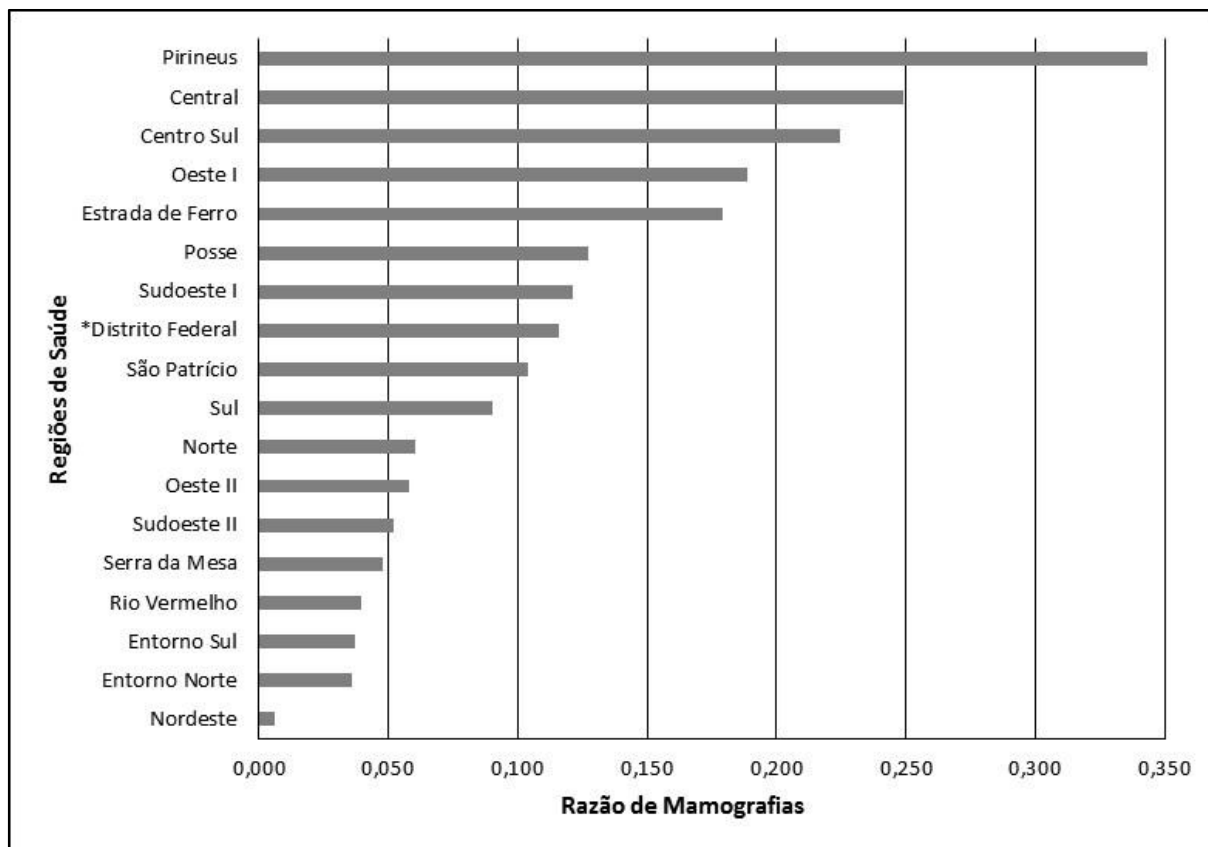
Região de Saúde	Mamografias (Residentes)	Mamografias (Atendimento)	População	Razão de Mamografias (Residentes)	% de Mamografias (Local de Atendimento)
Central	17.602	19.661	141.559	0,249	43,33
Centro Sul	5.942	5.260	52.994	0,224	11,59
Entorno Norte	238	102	13.220	0,036	0,22
Entorno Sul	688	410	36.987	0,037	0,90
Estrada de Ferro	1.969	1.687	21.978	0,179	3,72
Nordeste	10	0	3.208	0,006	0,00
Norte	328	253	10.830	0,061	0,56
Oeste I	1.007	916	10.660	0,189	2,02
Oeste II	289	0	9.983	0,058	0,00
Pirineus	6.731	6.864	39.247	0,343	15,13
Posse	387	429	6.091	0,127	0,95
Rio Vermelho	326	0	16.489	0,040	0,00
São Patrício	1.230	1.041	23.657	0,104	2,29
Serra da Mesa	220	196	9.208	0,048	0,43
Sudoeste I	1.669	1.541	27.586	0,121	3,40
Sudoeste II	388	346	14.881	0,052	0,76
Sul	940	868	20.857	0,090	1,91
*Brasília	11.076	5.805	191.373	0,116	12,79

Fonte: IBGE; DATASUS, 2012; SIA, 2012.

Quando analisamos o indicador da razão de mamografias em mulheres de 50 a 69 anos, residentes nas regiões de saúde, os valores mais altos (Tabela 4) foram observados nas

RS de Pirineus – 0,343, seguindo-se as regiões Central – 0,249, Centro Sul – 0,224 e Oeste I – 0,189. Em Brasília (DF) o valor da razão foi de apenas – 0,12.

Gráfico 2 – Razão de Mamografias em mulheres de 50 a 69 anos, segundo RS de residência da mulher, 2012



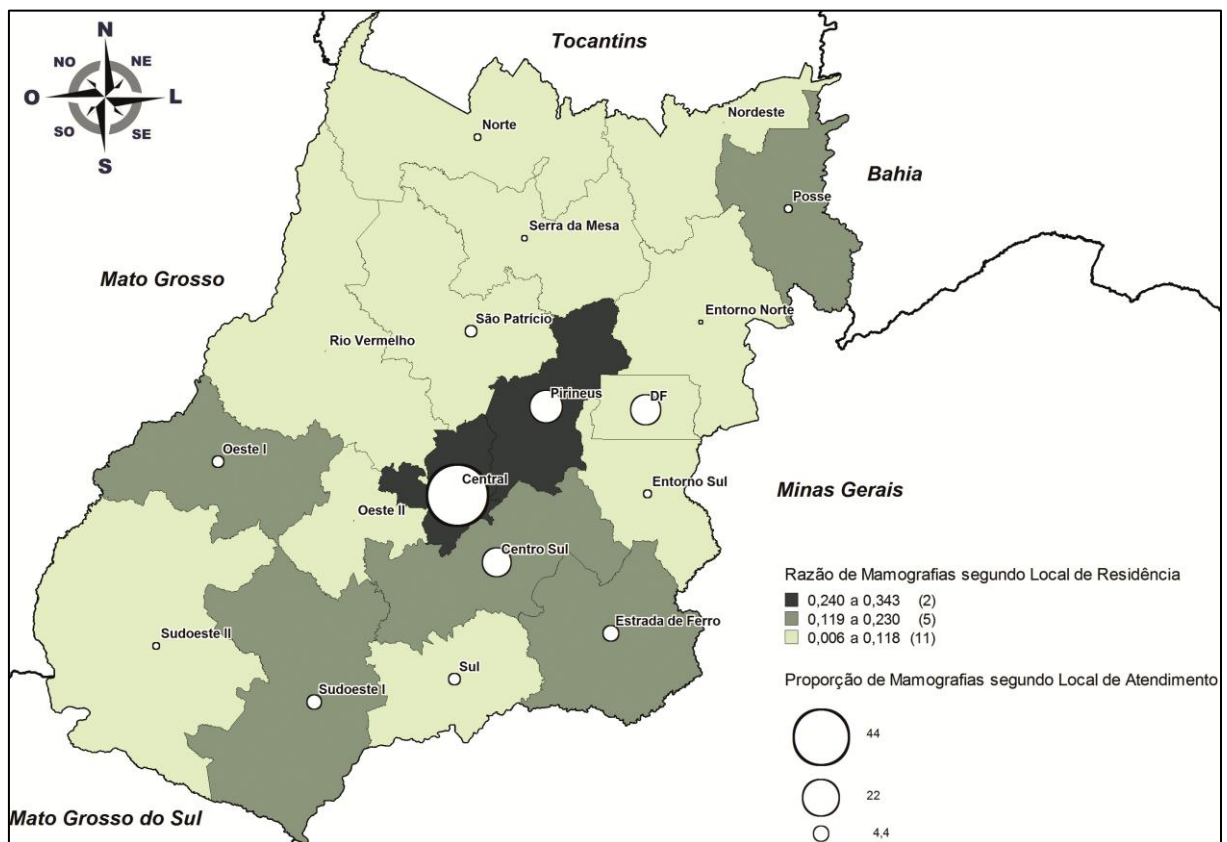
Fonte: IBGE; DATASUS, 2012; SIA, 2012.

No Gráfico 2, apresentam-se as regiões de saúde segundo a razão de mamografia das mulheres de 50 a 69 anos de idade. Verifica-se uma distribuição geográfica da razão de mamografia, com as maiores coberturas ocorrendo na parte central do Estado de Goiás, nas regiões Central e Pirineus. A distribuição apresenta certo padrão geográfico, porquanto na parte mais ao sul do Estado as coberturas apresentam valores intermediários e no norte e nordeste do Estado verificam-se os menores valores. A exceção deste padrão formado é a RS de Posse que, embora esteja localizada na parte nordeste do Estado, teve uma razão de mamografia de 0,12, semelhante às regiões do sul do Estado de Goiás que em sua maioria são de valores intermediários.

No Mapa 4 também estão representados, por meio de círculos proporcionais, a proporção de mamografias produzidas segundo o local de atendimento. Esta distribuição revela uma concentração de atendimentos na Região central do Estado de Goiás (RS Central,

Pirineus, e Centro Sul) e no Distrito Federal, Pólos de atendimento para mamografias. De forma contrária, verificamos três RS de Goiás: Nordeste, Rio Vermelho e Oeste II, que segundo os dados do SIA e com auxílio do mapa, não produziram nenhuma mamografia no ano de 2012 (ausência de círculos proporcionais no interior do polígono), ainda que residentes tenham realizado o procedimento.

Mapa 4– Razão de Mamografias em mulheres de 50 a 69 anos, segundo RS de residência da mulher e a proporção de Mamografias segundo o local de atendimento, 2012



Fonte: SIA e IBGE; DATASUS, 2012

## 3.2 INDICADORES DE FLUXOS

### 3.2.1 Proporção de Autossuficiência

De acordo com a Tabela 5, Gráficos 3 e Mapa 5, a maioria das RS de Goiás, e também Brasília (DF), apresentaram altas proporções de Autossuficiência, em relação à mamografia. Pelo menos 46%, das mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos de idade que, à

época da realização da mamografia, viviam em sua própria RS e não precisaram se deslocar para outro local para realizar o procedimento. Grande percentuais de autossuficiência foram observados em muitas regiões, particularmente, Pirineus, Posse e Central. As exceções, entretanto, ficam a cargo das RS Nordeste, Oeste II e Rio Vermelho onde, segundo o SIA, não foi realizada nenhuma mamografia em mulheres de 50 a 69 anos.

Tabela 5 – Proporção de mulheres que realizaram mamografias na própria RS de residência (Autossuficiência da RS)

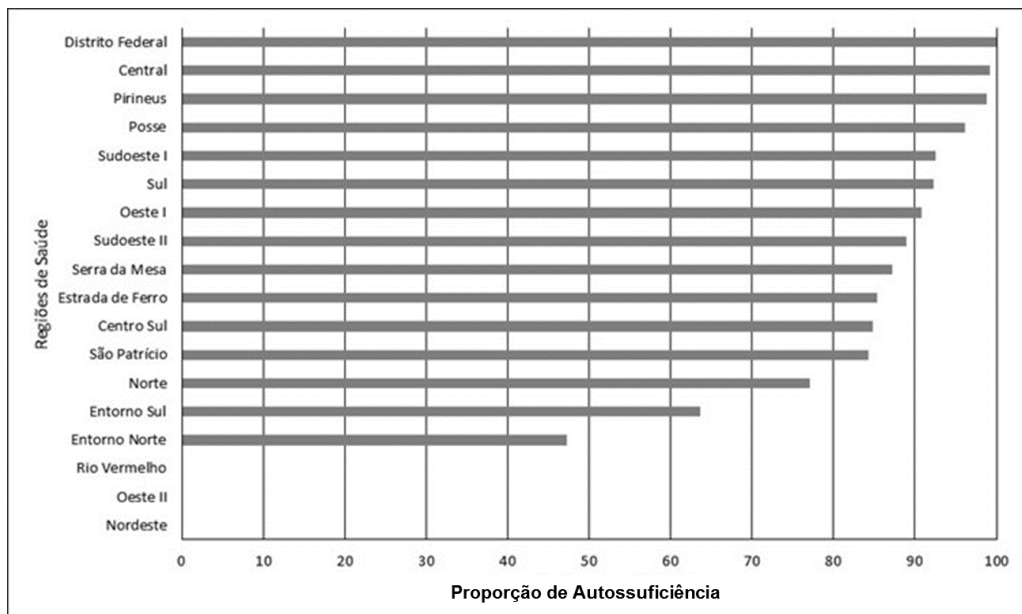
<b>Região de Saúde</b>	<b>% Autossuficiência</b>
Central	99,20
Centro Sul	84,84
Entorno Norte	47,20
Entorno Sul	63,68
Estrada de Ferro	85,37
Nordeste	0,00
Norte	77,13
Oeste I	90,76
Oeste II	0,00
Pirineus	98,77
Posse	96,11
Rio Vermelho	0,00
São Patrício	84,27
Serra da Mesa	87,27
Sudoeste I	92,58
Sudoeste II	88,97
Sul	92,33
*Brasília	99,96

Fonte: SIA, 2012

A despeito da distribuição geográfica da proporção de Autossuficiência das RS no que tange a mamografia, não parece haver alguma formação de padrão no espaço geográfico do Estado de Goiás e Distrito Federal. À exceção dos que já foram mencionados, Rio Vermelho, Oeste II e Nordeste, que obtiveram percentual de Autossuficiência zero, o que se verifica é que as RS mais ao centro do Estado comungam de um mesmo intervalo de valores (90 a 100%), valores também observados para a RS de Posse que fica mais ao nordeste do Estado, as RS Sudoeste I e Sul que se localizam mais ao sul e a RS Oeste I. As demais RS foram classificadas no intervalo de 47 a 90% de Autossuficiência.

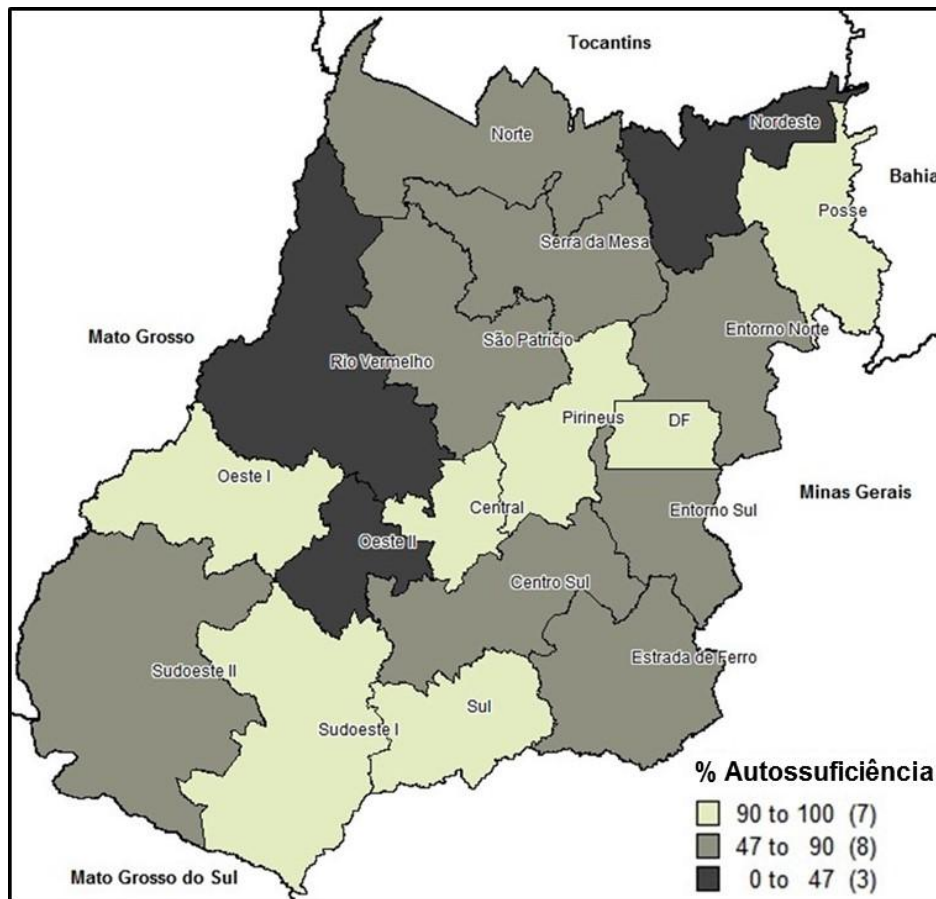


Gráfico 3 – Proporção de mulheres que realizaram mamografias na própria região de residência (Autossuficiência da RS)



Fonte: SIA, 2012.

Mapa 5 – Distribuição Geográfica da proporção de mulheres que realizaram mamografias na própria região de residência (Autossuficiência da RS)



Fonte: SIA, 2012.

### 3.2.2 Proporção de Enviados (Mamografias Exportadas)

De acordo com a Tabela 6 e o Gráfico 4, as RS Rio Vermelho, Oeste II e Nordeste com 100% das mamografias demandadas por mulheres residentes, foram as que mais enviaram para outras RS do Estado de Goiás ou para Brasília (DF). Merece destaque, também, as RS Entorno Norte, Entorno Sul e Norte, as quais tiveram percentual de envio acima de 20%, respectivamente, 52,58, 36,55 e 22,87.

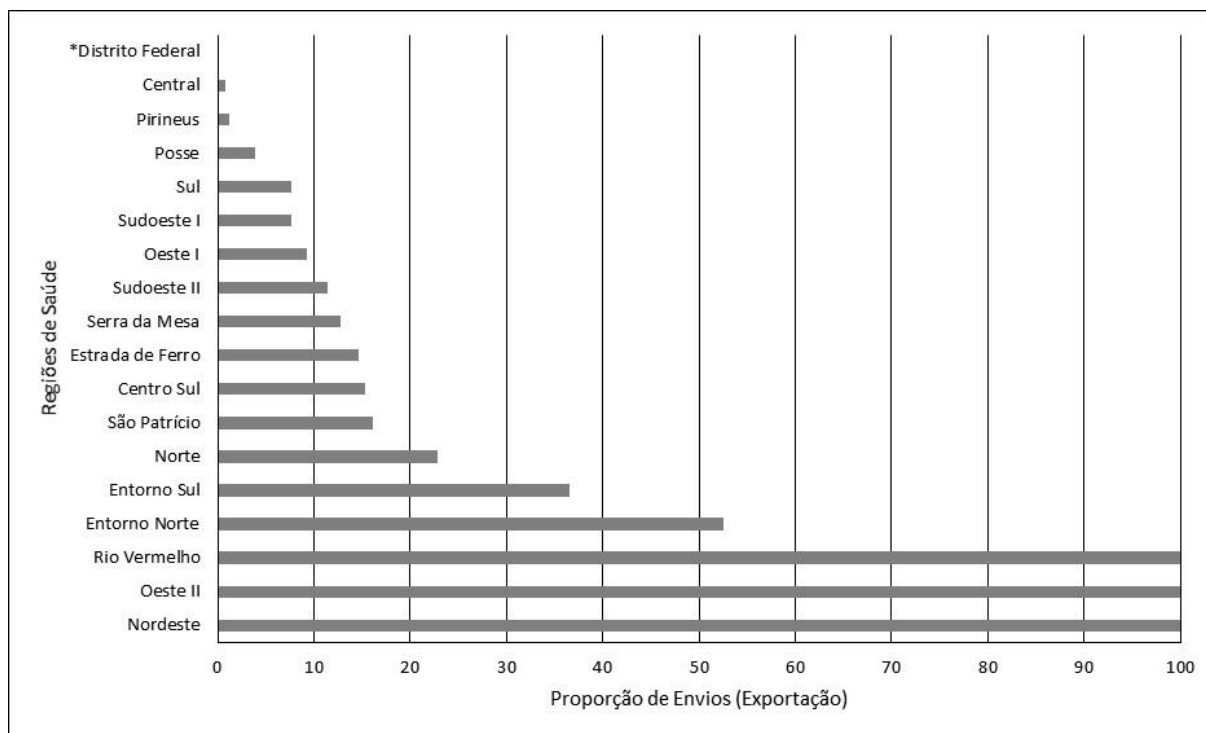
Tabela 6 – Proporção de mulheres que saíram de sua região de residência para realizarem mamografias em outra RS (Mamografias Exportadas para outras RS)

<b>Região de Saúde</b>	<b>% de Enviados (Exportação)</b>
Central	0,80
Centro Sul	15,28
Entorno Norte	52,58
Entorno Sul	36,55
Estrada de Ferro	14,63
Nordeste	100,00
Norte	22,87
Oeste I	9,24
Oeste II	100
Pirineus	1,23
Posse	3,89
Rio Vermelho	100,00
São Patrício	16,1
Serra da Mesa	12,73
Sudoeste I	7,67
Sudoeste II	11,34
Sul	7,67
*Distrito Federal	0,04

Fonte: SIA, 2012.

De forma contrária ao panorama acima apresentado, aparecem as RS que menos enviaram mulheres para realizarem mamografias em outras RS, sendo estas Central, Pirineus, Posse e Brasília. Todas abaixo da casa dos 4% de enviados.

Gráfico 4 – Proporção de mulheres que saíram de sua região de residência para realizarem mamografias em outra RS (Mamografias Exportadas para outras RS)



Fonte: SIA, 2012.

Quando analisamos a distribuição geográfica da proporção de mamografias enviadas para outras RS, observando também os fluxos, representados pelas linhas vermelhas (Mapa 6), observa-se que as RS que ficam no entorno do Distrito Federal: Entorno Norte e Entorno Sul, não demonstraram tender a enviar suas mulheres para a parte mais central do Estado (RS Central), como as demais regiões.

Segundo os fluxos plotados no mapa, a RS Entorno Norte enviou mais para a RS Posse e a Entorno Sul para Brasília (DF). A RS Norte seguiu o padrão formado pelas demais: enviar para a RS Central.

Levando-se em consideração o calibre (largura) do fluxo, podemos constatar, também, que a maior frequência de mulheres que realizaram mamografias em 2012, migraram da RS Centro-Sul para a RS Central, contabilizando um total de 880 procedimentos de mamografias realizados no período considerado.

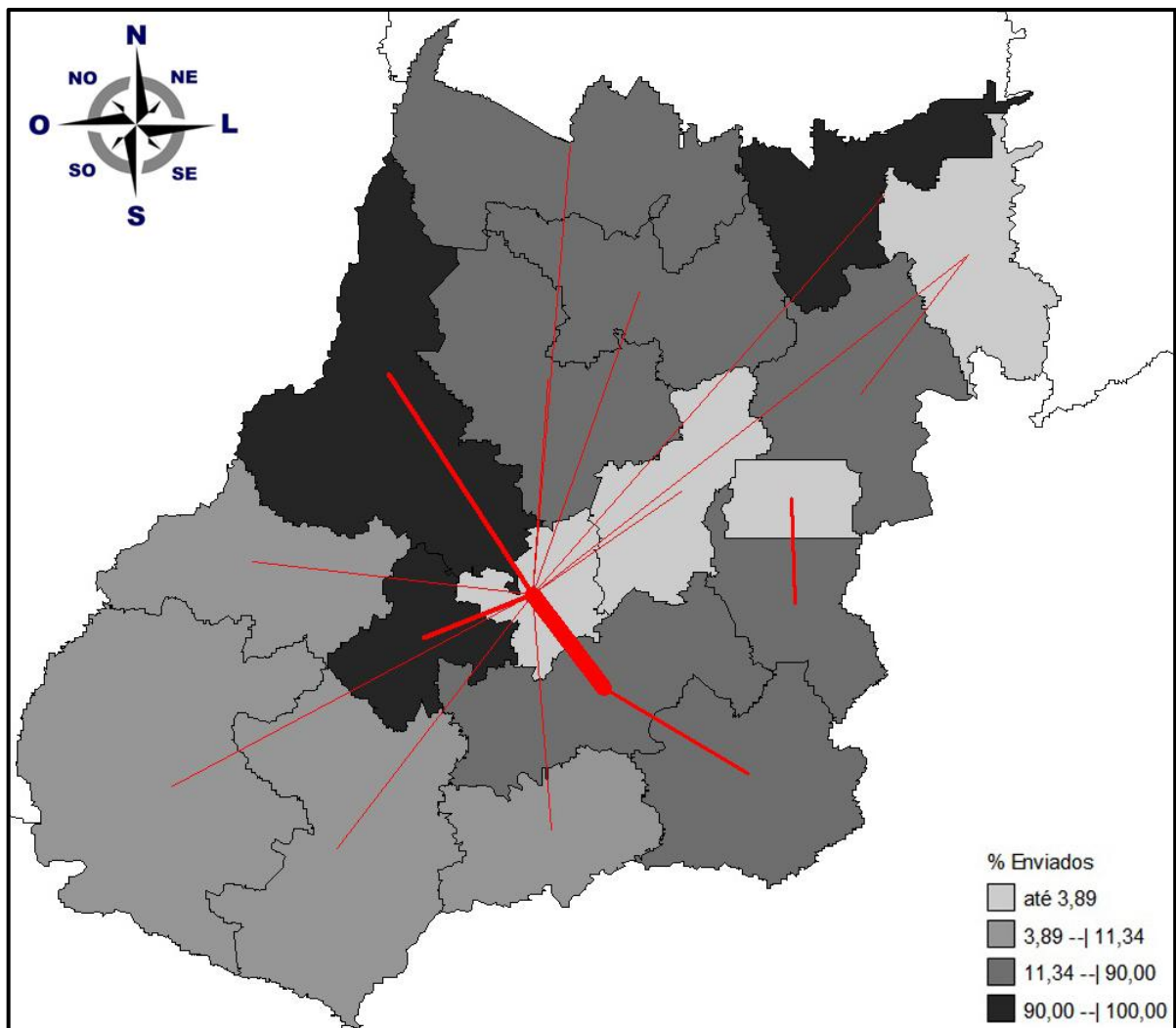
Fica evidenciado que todas as RS que tiveram algum percentual de enviados, tiveram na RS Central, a referência para o envio das mulheres que necessitaram realizar mamografia.

Merece destaque, também, em virtude do calibre do fluxo, as RS Rio Vermelho e Oeste II. A Rio Vermelho enviou para a RS Central um total de 240 mulheres de 283

demandadas por residentes para realização de mamografias. Das 43 restantes, 40 foram enviadas para o Distrito Federal e 3 foram enviadas para lugares diversos do Estado de Goiás. Todas as mulheres que necessitaram realizar mamografias, em 2012, e que residiam na RS Oeste II, tiveram seus procedimentos realizados na RS Central.

Embora a RS Nordeste tenha enviado 100% de suas mamografias para serem realizadas em outras regiões, as mulheres que nesta região viviam demandaram pouco este tipo de procedimento, contabilizando um total de 10 procedimentos, dentre os quais 9 foram enviados para a RS Central. O motivo pelo qual a linha correspondente ao fluxo formado não aparece no mapa, deve-se ao fato de os fluxos apresentados nos mapas são do tipo dominante, e uma frequência de 9 procedimentos não caracteriza um fluxo deste tipo.

Mapa 6 – Distribuição geográfica da proporção de mulheres que saíram de sua RS de residência para realizarem mamografias em outra RS (Mamografias Exportadas **para** outras RS) e fluxo de mamografias entre RS



Fonte: SIA, 2012.

### 3.2.3 Proporção de Recebimentos (Mamografias Importadas)

De acordo com a Tabela 7 e o Gráfico 5, verifica-se que as RS que mais receberam (importaram) mamografias foram Posse e Central e, com quase metade da proporção alcançada pela Central, em terceiro lugar, encontra-se Brasília (DF).

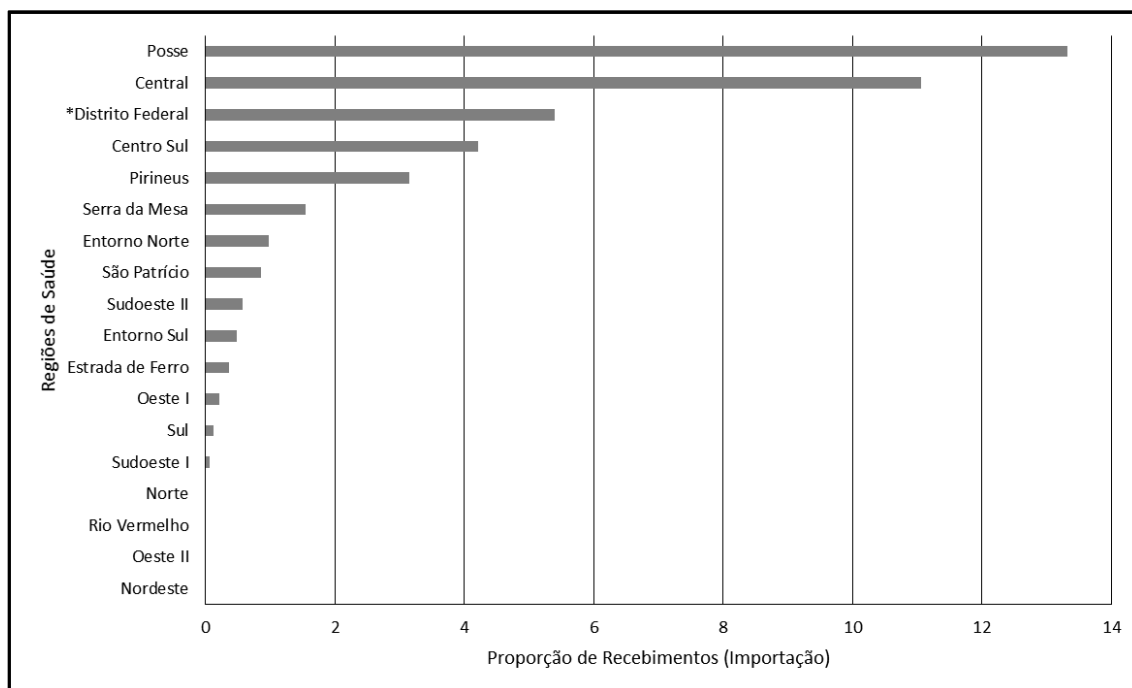
Tabela 7 – Proporção de mulheres que saíram de sua região de residência para realizarem mamografias e foram recebidas em outra RS (Mamografias Importadas de outras RS)

<b>Região de Saúde</b>	<b>% de Recebimentos (Importação)</b>
Central	11,05
Centro Sul	4,22
Entorno Norte	0,98
Entorno Sul	0,49
Estrada de Ferro	0,36
Nordeste	0
Norte	0
Oeste I	0,22
Oeste II	0
Pirineus	3,15
Posse	13,32
Rio Vermelho	0
São Patrício	0,86
Serra da Mesa	1,54
Sudoeste I	0,06
Sudoeste II	0,58
Sul	0,12
*Distrito Federal	5,40

Fonte: SIA, 2012.

Na RS de Posse, embora se observe uma expressiva proporção de mamografias recebidas, houve pequena produção de mamografias se comparada à produção da RS Central. Posse foi responsável por um total de 429 mamografias em 2012, das quais, 371 realizadas por residentes e apenas 57 de mulheres que vieram de outra RS. No mesmo período, a RS Central produziu um total de 19.661 mamografias de forma que a produção da RS de Posse representou apenas 2,2% da produção da RS Central. As demais RS de Goiás tiveram uma variabilidade pequena de mulheres de outras regiões. Verifica-se também que todas as RS receberam pouca demanda de mamografias de outras regiões, sendo que as RS Nordeste, Oeste II, Rio Vermelho e Norte não receberam nenhuma mulher de outras regiões.

Gráfico 5 – Proporção de mulheres que realizaram mamografias fora de sua RS de residência (Mamografias Importadas de outras RS), 2012



Fonte: SIA, 2012.

Quando se analisa a distribuição geográfica da proporção de mamografias recebidas (importadas) de outras RS, concomitante com os fluxos plotados no mesmo plano cartesiano, fica claro o que anteriormente foi constatado no caso das RS Posse e Central (Quadro 10). Embora na RS de Posse tenha sido observada uma proporção de mamografias em mulheres de outras RS maior do que a RS Central, estando, na distribuição de valores das classes do mapa, na mesma categoria, quando avaliado o fluxo e a largura do seu calibre, verifica-se que há uma concentração muito maior da demanda por mamografias para RS Central do que qualquer RS, maior, inclusive, do que para Brasília (DF).

Quadro 10 – Comparativo do fluxo de produção de mamografias entre RS Central e Posse

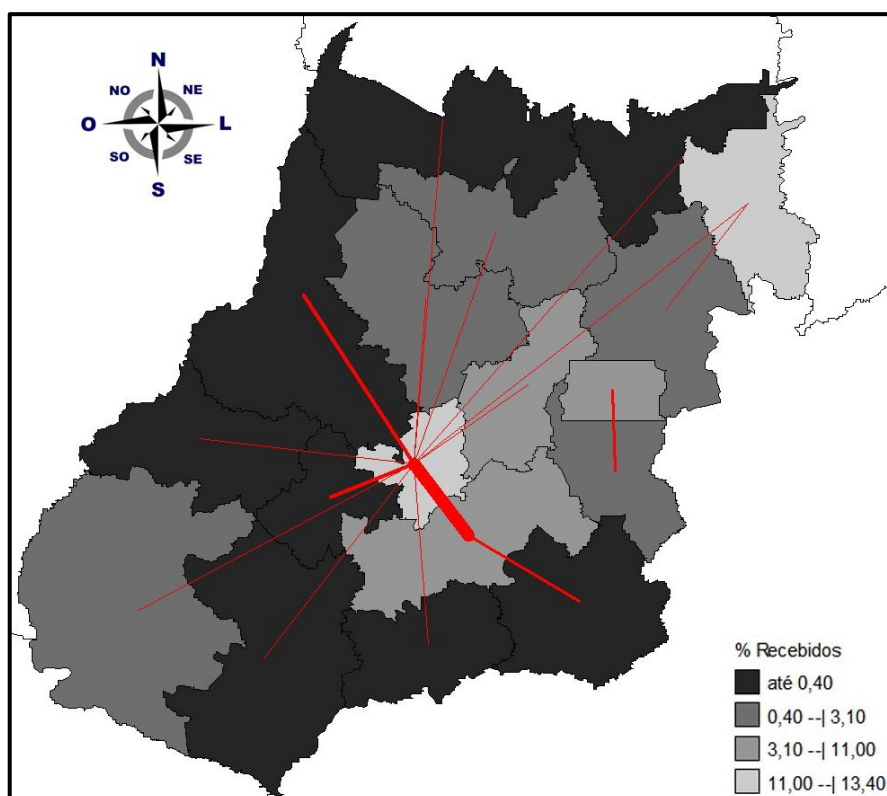
RS de Atendimento	RS de Residência	Mamografias realizadas
Posse	Entorno Norte	57
	Posse	371
<b>Total</b>		<b>428</b>
Central	Central	17.461
	Centro Sul	880
	Entorno Norte	9
	Entorno Sul	22
	Estrada de Ferro	108
	Nordeste	9

RS de Atendimento	RS de Residência	Mamografias realizadas
	Norte	68
	Oeste I	88
	Oeste II	289
	Pirineus	61
	Rio Vermelho	240
	São Patrício	124
	Serra da Mesa	22
	Sudoeste I	124
	Sudoeste II	42
	Sul	71
	Posse	12
	<b>Total</b>	

Fonte: SIA, 2012.

Quando explorado o fluxo de mamografias (Mapa 7), verifica-se que a RS de Posse recebeu, apenas, mulheres oriundas da RS Entorno Norte (57), ao passo que a RS Central recebeu mulheres de dezesseis RS diferentes, ou seja, de todas as partes do Estado.

Mapa 7 – Distribuição geográfica da proporção de atendimento de mulheres de outras RS para realizar mamografias (Mamografias Importadas de outras RS) e fluxo de mamografias entre RS



Fonte: SIA, 2012.

### 3.3 CLASSIFICAÇÃO DAS REGIÕES DE SAÚDE

Na Tabela 8 podem ser observadas as RS Nordeste, Oeste II e Rio Vermelho, classificadas como regiões **Muito Dependente** de outras, uma vez que os valores dos seus indicadores de fluxos foram: percentual de ‘Autossuficiência’ 0%, percentual de ‘Enviados’ 100% e percentual de ‘Recebidos’ 0%. Essas RS obtiveram baixo percentual de Autossuficiência, alto percentual de Enviados e baixo percentual de Recebimentos. As referidas RS não atenderam e não receberam nenhuma mulher e além disto enviaram todas as suas residentes, que demandaram o uso de serviços de mamografias, para outros locais.

Tabela 8 – Classificação das RS quanto ao seu grau de dependência de outras regiões segundo os indicadores de fluxos de mamografias

Região de Saúde	% de Autossuficiência	% de Enviados Exportação	% de Recebimentos Importação	Classificação
*Brasília (DF)	99,96	0,00	5,86	Pólo
Central	99,20	0,80	11,19	Pólo
Pirineus	98,77	1,23	3,17	Pólo
Posse	96,11	3,89	13,52	Pólo
Sudoeste I	92,58	7,42	0,06	Autossuficiente
Sul	92,33	7,67	0,12	Autossuficiente
Oeste I	90,76	9,24	0,22	Autossuficiente
Sudoeste II	88,97	11,03	0,56	Autossuficiente
Serra da Mesa	87,27	12,73	2,04	Autossuficiente
Estrada de Ferro	85,37	14,63	0,36	Autossuficiente
Centro Sul	84,84	15,16	4,26	Autossuficiente
São Patrício	84,27	15,73	0,84	Autossuficiente
Norte	77,13	22,87	0,00	Dependente
Entorno Sul	63,68	36,32	0,48	Dependente
Entorno Norte	47,20	52,80	0,98	Dependente
Nordeste	0,00	100,00	0,00	Muito dependente
Oeste II	0,00	100,00	0,00	Muito dependente
Rio Vermelho	0,00	100,00	0,00	Muito dependente

Fonte: SIA, 2012.

Aquelas RS que obtiveram um percentual de ‘Autossuficiência’ entre 45 e 83%, percentual de ‘Enviados’ entre 21 e 55% e percentual de ‘Recebimentos’ menor do que 1%, foram classificadas como **Dependente** de outras. As RS listadas nessa classe foram Norte, Entorno Sul e Entorno Norte. Essas RS obtiveram um percentual de Autossuficiência mediano, alto percentual de Enviados e um baixo percentual de Recebimentos.

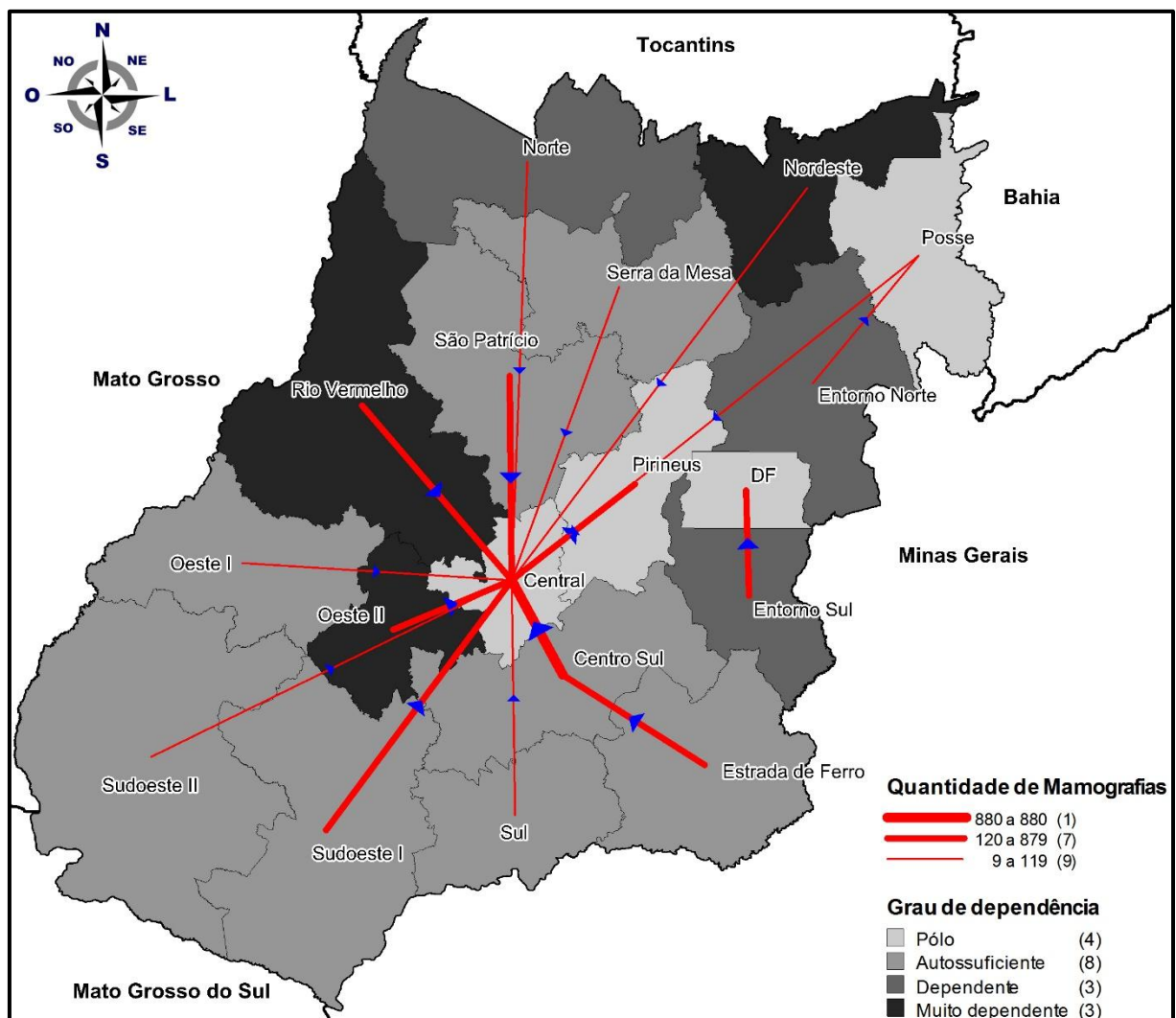
As RS que obtiveram um percentual de ‘Autossuficiência’ entre 84 e 95%, percentual de ‘Enviados’ entre 7 e 20% e percentual de ‘Recebimentos’ entre 0,05 e 5% foram alocadas na classe **Autossuficiente**. Enquadradas nessa categoria encontram-se



Sudoeste I, Sul, Oeste I, Estrada de Ferro, Sudoeste II, São Patrício, Serra da Mesa e Centro Sul. Estas obtiveram um percentual alto de Autossuficiência, um percentual de Enviados mediano e um baixo percentual de Recebimentos.

Já as RS que tiveram um percentual de Autossuficiência acima de 96%, percentual de ‘Enviados’ abaixo de 4% e percentual de ‘Recebidos’ acima de 5%, foram classificadas como regiões **Pólo**. Obtiveram um percentual alto de Autossuficiência, baixo percentual de Enviados e alto percentual de Recebimentos. As RS listadas nesta classe foram Central, Pirineus e Posse, além de Brasília (DF).

Mapa 8 – Distribuição geográfica da classificação das RS quanto ao seu grau de dependência de outras regiões os fluxos de mamografias



Fonte: SIA, 2012.

A despeito da distribuição geográfica da classificação das RS quanto ao seu grau de dependência de outras regiões (Mapa 8), verificamos que as regiões que se conformaram

como Pólo de atendimento para mamografia concentraram-se na parte mais ao centro do Estado. As RS classificadas como tal foram as RS Central e Pirineus, além de Brasília (DF) e mais ao norte do Estado a RS de Posse, a qual destoa das demais regiões que conformam a região norte-nordeste do Estado.

Não é possível definir um padrão geográfico formado pelas regiões mediante sua classificação, contudo, o que se observa é que as RS que estão na parte sudoeste, sul e sudeste do Estado de Goiás, são regiões que são Autossuficiente para atendimento a mulheres de 50 a 69 anos de idade que procuraram serviços de mamografias nos últimos dois anos.

Compartindo da mesma classificação, como Dependente, estão as RS que conformam a região do entorno do Distrito Federal, quais sejam, Entorno Sul e Entorno Norte e mais ao norte, a RS Norte.

Localizadas mais a oeste do Estado de Goiás, estão as RS enquadradas como Muito Dependente, quais sejam, Rio Vermelho e Oeste II e mais ao norte a RS Nordeste.

## 4 DISCUSSÃO

A OMS estima que, por ano, ocorram mais de 1.050.000 casos novos de câncer de mama em todo o mundo, o que o torna o câncer mais comum entre as mulheres. No Brasil, informações processadas pelos Registros de Câncer de Base Populacional, disponíveis para 16 cidades brasileiras, mostram que na década de 90, este foi o câncer mais frequente no país (INCA, 2004).

Um dos grandes problemas identificados que justificam os índices de alta mortalidade de câncer de mama no Brasil, e em Goiás não é diferente, é o fato de a doença ser descoberta tardiamente. No SUS a prioridade atual é a realização do exame clínico da mama em mulheres que procuram o sistema de saúde por qualquer razão, especialmente aquelas na faixa etária de maior risco (50 a 69 anos), e os mamógrafos disponíveis devem ser prioritariamente utilizados no diagnóstico de mulheres com alterações prévias diagnosticadas no exame clínico (INCA, 2008)

Em Goiás, no ano de 2011, as neoplasias malignas da mama, foram responsáveis por 287 óbitos (SIM, 2011), sendo a terceira maior causa básica do óbito. Quando restringimos essa análise ao sexo feminino, essa patologia torna-se a principal causa de óbito entre as doenças neoplásicas que mais matam mulheres. Este total de óbitos, quando associado à população de mulheres de 50 a 69 anos de idade, produz uma taxa de óbitos por neoplasias malignas da mama de 1 óbito para cada mil mulheres nesta faixa etária (SIM, 2011).

Este cenário segue a mesma lógica quando aferimos as causas de internações hospitalares no SUS em Goiás. Em 2012, 791 internações apresentaram diagnósticos de neoplasias malignas da mama, (SIH, 2012), sendo, a segunda principal causa de internação de pacientes por causas neoplásicas e a primeira causa entre as mulheres.

Dentre essas 791 internações hospitalares, 76 foram por motivos de óbitos, o que rendeu para Goiás, neste período, uma taxa de letalidade hospitalar por neoplasias da mama de 96,08 óbitos para cada mil internações hospitalares (SIH, 2012).

Embora estudos epidemiológicos tenham identificado alguns fatores ambientais ou comportamentais associados a um risco aumentado de desenvolver o câncer de mama, não conseguiram fornecer evidências conclusivas que justifiquem a recomendação de estratégias específicas de prevenção (INCA, 2004).

Considerando o cenário epidemiológico do câncer de mama no mundo, no Brasil e em Goiás e as recomendações do INCA acerca do melhor método de prevenção para este câncer, o fato da mamografia ser um dos termômetros para avaliar o acesso e a efetividade de um sistema de saúde, a importância da regionalização da oferta deste procedimento e pelos resultados das análises sugerirem que este exame preventivo para o câncer de mama é pouco utilizado na maioria das RS é que conclui-se que a mamografia é um procedimento básico e deveria ser oferecido por toda a rede regionalizada do SUS em Goiás.

Segundo o INCA, a mamografia é o exame mais apropriado para realizar uma detecção precoce do câncer de mama, recomendável para o rastreamento de mulheres assintomáticas. Este exame deve ser realizado por mulheres com idade entre 50 e 69 anos de idade, com intervalo máximo de 2 anos entre os exames (INCA, 2006).

O parâmetro adotado pelo Ministério da Saúde (MS) como meta a ser alcançada para este indicador é uma razão maior ou igual a 0,35 ou 35% de mulheres cobertas por mamografias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012a). De acordo com este parâmetro nenhuma RS do Estado de Goiás e mesmo Brasília (DF), em 2012, alcançou o que foi preconizado, como pode ser observado pelo Gráfico 2.

De acordo com a tabela unificada de procedimentos do SUS, a mamografia é um:

[...] exame radiológico de baixa dose de radiação, realizado mediante compressão da mama sobre uma plataforma, para o rastreamento do câncer de mama entre mulheres assintomáticas e com mamas sem alterações, conforme os critérios do programa nacional de controle do câncer de mama (SIGTAP, 2012).

Este procedimento custa R\$45,00 (SIGTAP, 2012) e pode ser solicitado e/ou realizado por médicos ginecologista e obstetra, mastologistas e em radiologia e diagnóstico por imagem e para que seja faturado é necessário que o prestador esteja habilitado no CNES para a realização de serviços de diagnóstico por imagem, classificado como mamografia.

#### 4.1 REGIÕES DE SAÚDE MUITO DEPENDENTE

De acordo com o Quadro 11, podemos verificar que, excetuando-se a RS Nordeste, todas as outras dispunham de, pelo menos, um município que possuísse algum estabelecimento de saúde com o serviço de mamografia habilitado, o que justificaria a não realização de exames desta natureza pelas residentes na RS supracitada.

Quadro 11 – Serviços de mamografias habilitados no CNES segundo a Região de Saúde do município, Goiás, Dezembro de 2012

<b>Região de Saúde</b>	<b>Município</b>	<b>Serviços de Mamografia</b>
Central	Goiânia	19
	Trindade	2
Centro Sul	Aparecida de Goiânia	9
	Senador Canedo	1
Entorno Norte	Formosa	2
Entorno Sul	Cristalina	1
	Luziânia	2
	Novo Gama	1
	Valparaíso de Goiás	1
Estrada de Ferro	Catalão	3
Nordeste	–	–
Norte	Porangatu	2
Oeste I	Iporá	1
Oeste II	Palmeiras de Goiás	1
	São Luís de Montes Belos	1
Pirineus	Anápolis	5
Rio Vermelho	Itapuranga	1
São Patrício	Ceres	1
	Goianésia	1
Serra da Mesa	Uruaçu	1
Sudoeste I	Rio Verde	3
Sudoeste II	Jataí	1
	Mineiros	1
Sul	Goiatuba	1
	Itumbiara	1
	Morrinhos	1
Posse	Alvorada do Norte	1
<b>Total de serviços de mamografias habilitados em Goiás</b>		<b>64</b>

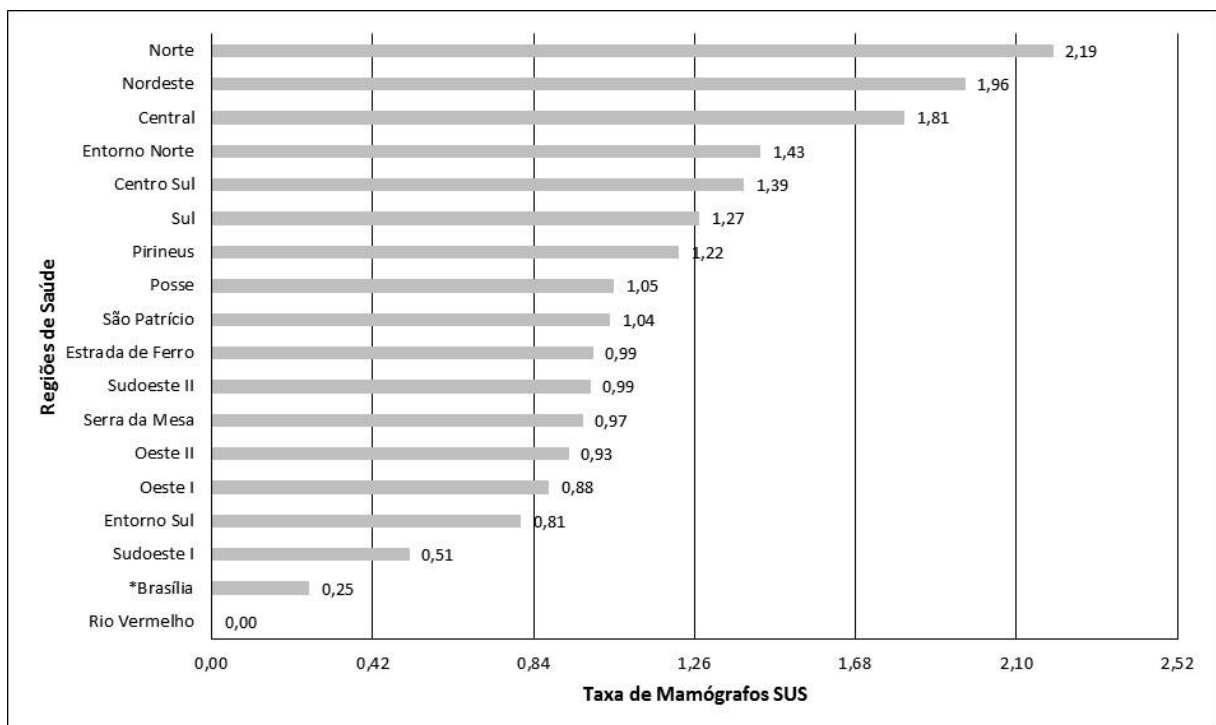
Fonte: CNES, comp. dez/2012.

Embora a RS Nordeste dispusesse de um único mamógrafo em uso e com vínculo com o SUS, que permitiria à região uma taxa de 1,96 mamógrafos para cada 100 mil habitantes, a segunda maior taxa do Estado de Goiás e bem acima do que é preconizado pelo MS, que é de 0,42 mamógrafos para cada 100 mil habitantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002a) o que se observou é que essa região teve um percentual de realização de mamografia no local de atendimento de 0% e uma razão de mamografias (0,006) 58 vezes menor do que a preconizada pelo MS que é de 0,35 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012a) , como pode ser aferido pelo Gráfico 6.

A questão que se coloca é: poderia haver mamógrafo sem dispor de um serviço habilitado? Possivelmente esse mamógrafo estava disponível para ser utilizado, mas aguardando que o serviço de Diagnóstico por Imagem/Mamografia fosse habilitado em algum estabelecimento de saúde que reunisse condições de infraestrutura para operação do equipamento. Explicaria, também, o fato de não ter havido produção ambulatorial para esta região, ainda que tivesse o equipamento. Para pagar por um procedimento realizado, este precisaria ter o seu serviço equivalente habilitado no CNES, não estando, ainda que realizasse, o prestador não receberia o valor referente à realização.

A RS Nordeste contava, ainda, com 4 médicos ginecologistas, dentre os quais apenas 1 atendia pelo SUS, que corresponde a 0,02 médico especialista para cada mil habitantes. A recomendação do MS é de 0,2 para cada mil habitante, (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002a; CNES, 2012) um déficit de, no mínimo, mais 5 médicos ginecologistas para cobrir a população desta RS.

Gráfico 6 – Taxa de Mamógrafos SUS por Hab. (100 mil). Goiás e Brasília (DF), 2012



Fonte: CNES, comp. Dez/2012.

É importante ressaltar que a existência de médicos desta especialidade não está condicionada à realização de exames de mamografias uma vez que esta especialidade não tem a incumbência de tão somente recomendar, analisar e proceder à realização da mamografia.

Mesmo que consulta a um ginecologista aumente as chances da indicação da mamografia (OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011), a existência de profissional desta natureza, ainda que em números suficientes, não poderiam modificar o cenário desta RS, visto que variáveis como distância e disponibilidade de serviços de mamografia são mais preponderantes.

Vale destacar que 90% das mulheres de 50 a 69 anos que residiam na RS Nordeste precisaram recorrer à RS Central para realizar a mamografia, distante cerca de 600 km da RS Nordeste. É relevante apontar que para chegar à RS Central, as residentes da RS Nordeste precisariam, necessariamente, cruzar o Distrito Federal (GOOGLE MAPS, 2014), ainda assim, nenhuma mulher, dentre aquelas que realizaram mamografia, as realizou em Brasília (DF), conforme pode ser observado pelo Mapa 6.

O cenário conformado por meio dos dados apresentados, sugere que é incompreensível o fato desta RS não ter atendido nenhuma de suas mulheres residentes (Autossuficiência 0%), fazendo com que todas elas tivessem que procurar outros locais para a realização do exame (% Enviados, 100%), ainda que tenham sido apenas 10. O esperado para o período era de 561 mulheres, conforme meta pactuada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012a).

O número de mamografias seria maior, caso as mulheres desta RS dispusessem de infraestrutura adequada, poupando-as do deslocamento a grandes distâncias em busca do exame, visto que a distância percorrida é um importante limitador da realização da mamografia (OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011).

Uma busca ativa efetiva poderia avaliar se de fato houve esse baixo número de mulheres que realizaram mamografias (10), pois não é possível verificar, a partir dos dados dos sistemas de informação do Ministério da Saúde, se as mulheres que residiam na RS Nordeste foram, de fato, atendidas em Brasília (DF), mas omitiram sua verdadeira residência.

Como os procedimentos relativos à mamografias são processados por meio do Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I), sendo necessário, entre outros dados, fornecer o município de residência da pessoa, as residentes da RS Nordeste, atendidas no Distrito Federal, poderiam ter obtido um comprovante de endereço de Brasília ou mesmo informado que residiam em Brasília no momento do atendimento, em virtude do receio e da iminente possibilidade de não serem atendidas, visto que procedimentos de média complexidade precisam estar pactuados na Programação Pactuada e Integrada (PPI) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002b). Atualmente não há relatos de pactuações interestaduais ou entre Estados e Distrito Federal.

Além da ausência de infraestrutura, as condições socioeconômicas das residentes (OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011) desta RS, cujo IDH de renda é igual a 0,61 (PNUD, 2013) (terceiro menor do Estado) e o rendimento médio é de R\$969,95 (MTE, 2011; RAIS, 2011), podem ter limitado a capacidade das mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos de se deslocarem para outros centros e realizar seus exames, comprometendo, desta forma, o acesso à este serviço de saúde, bem como, a efetividade do sistema de saúde, nesta região.

Não justificaria, porém, que as RS Rio Vermelho e Oeste II, não tivessem atendido nenhuma das mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos de idade, necessitando, como consequência, que todas elas procurassem outros locais para a realização do exame (% de Enviados, 100%), porquanto, nestas RS, existia o serviço de mamografia habilitado (Quadro 11).

Todavia, não significa que ter o serviço de mamografia habilitado, represente, necessariamente, um serviço de uso regular, em virtude da dependência de outras questões para o classificarmos como tal, apensar disso, tê-lo habilitado é um indício da possibilidade de acesso mais fácil, visto que ter serviço de uso regular é um dos fatores que corroboram para uma maior razão de mamografias (OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011).

A RS Oeste II dispunha de 1 mamógrafo com vínculo com o SUS (0,92 mamógrafos para cada 100 mil Hab.), o que seria suficiente para cobrir a população residente dessa região (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002a). Contudo, há carência de profissional médico ginecologista, 0,07 ginecologista para cada mil habitantes, que é menos da metade do número recomendado pelo Ministério da Saúde (2002).

Essas características podem ter comprometido, no período do estudo, a realização dos exames de mamografias, acarretando, desta forma, um percentual de Autossuficiência de 0% e de Enviados de 100%, mesmo que médicos desta especialidade não tenham o maior peso para explicar uma baixa razão de mamografias (OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011).

Por não terem acesso à mamografia em sua RS de residência, as mulheres que demandaram a realização do exame (289), precisaram se deslocar para a RS Central por lá dispor de melhor infraestrutura e por, ainda, ser próxima da Oeste II, porquanto são vizinhas. O fato de serem vizinhas minimizou o impacto que a distância tem sobre o uso de recursos financeiros, pois, esta RS tem um rendimento médio de R\$ 945,63 (MTE, 2011; RAIS, 2011), o segundo menor do Estado de Goiás e não comprometeu, de forma acentuada, a realização de mamografia por parte das mulheres.

A RS Rio Vermelho apresenta um caso curioso. Os dados de mamógrafos desta RS, na competência utilizada como referência para a coleta dos dados (dezembro de 2012),



informava que ela não possuía mamógrafos cadastrados na base de dados do CNES. Dados de equipamentos do tipo mamógrafo, para esta RS, estão informados apenas na competência de janeiro, para o ano de 2012. No ano de 2013, essa informação consta somente a partir de junho de 2013.

Levando-se em consideração que o fluxo do CNES, de acordo com a Portaria MS/SAS nº 147 em seu parágrafo segundo, reza que:

[...] Em relação ao SCNES, o sistema permite a atualização diária da base nacional. Os Gestores Estaduais, Municipais e do Distrito Federal devem enviar, por meio do módulo transmissor simultâneo mensalente a Base de Dados Nacional dos estabelecimentos de saúde que tiveram alteração cadastral e a **Certidão Negativa dos estabelecimentos de saúde que não tiveram alteração cadastral no período**, conforme o disposto na Portaria SAS/MS nº 02, de 03 de janeiro de 2008, no Art. 1º, §1º e § 2º, realizando a transmissão final da base até a data limite do dia 19 de cada mês subsequente ao mês de produção do SIA e do SIH (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012b). (o grifo é nosso)

A base de dados referente a esta RS não poderia conter subregistros. A ausência dos dados em 16 competências (meses), sugere, a princípio, que não houve alterações cadastrais. Daí a importância do envio da certidão negativa que teria mantido a informação, repetindo para os meses subsequentes a mesma versão do dado da competência imediatamente anterior. Deixar de enviar fez com que o dado não fosse atualizado, sequer mantido, dando a impressão de que naquele período não havia mamógrafo cadastrado.

Não é possível afirmar, por meios dos dados utilizados, quais são os motivos que levam um gestor municipal a deixar de registrar os dados e alimentar corretamente um sistema de informação. Entretanto, indícios apontam que a falta ou deficiência de infraestrutura de informática, insuficiência de recursos humanos qualificados, entre outras questões (BRANCO, 1996), afetam diretamente a gestão dos sistemas de informações em saúde de nível local (municipal), bem como a qualidade do seu dado.

O fato é que, em virtude deste achado, não é possível relacionar se o percentual de Autossuficiência de 0% e o percentual de Enviados igual a 100% tem relação com problemas oriundos da ausência ou não de mamógrafos nesta RS, dado que, no período de coleta dos dados, a referida RS não dispunha de mamógrafo. Em 2012 havia registro de mamógrafos, somente, na competência de janeiro. Após 17 competências, em junho de 2013, foi que voltou a figurar dados de mamógrafos na base do CNES.

Na hipótese de que esta base de dados apenas tivesse sido deixada de ser atualizada e o mamógrafo, existente, tivesse sido mantido com o mesmo *status*, teríamos na RS Rio Vermelho uma taxa de mamógrafos pra cada 100 mil habitantes de 0,51, número suficiente para cobrir a população desta região, segundo os parâmetros assistenciais do Ministério da Saúde (2002b).

Para explicar a baixa razão de mamografias – 0,040, ausência de mamografias realizadas no local de atendimento – 0% e um alto percentual de Enviados – 100%, pode-se supor que a RS não dispunha de mamógrafos<sup>12</sup>, ou o mamógrafo constava no cadastro do CNES, mas não havia, até a data da tabulação, entrado em operação por danos, não-instalação ou indisponibilidade de técnico que pudesse operá-lo. 100% de todas as mulheres, que realizaram mamografia, deslocaram-se para outras RS (240 para RS Central, 40 para Brasília (DF) e 3 para outras RS), ainda que existissem na RS médicos ginecologistas em número relativamente suficiente para realizarem os exames (0,15 ginecologistas para cada mil habitante), valor próximo ao parâmetro estipulado pelo MS de 0,2. Cabe ressaltar que essas 40 mulheres que migraram para Brasília (DF), tiveram que, praticamente, cruzar o Estado de oeste a leste.

Face às evidências apresentadas acerca das RS Nordeste, Oeste II e Rio Vermelho, fica claro os motivos pelos quais estas RS foram classificadas como Muito Dependente de outras RS, mesmo que tenhamos utilizado no modelo de classificação das RS apenas os indicadores de fluxos. Ainda assim e mesmo sem comprovação estatística, as evidências apontaram todas para um nível de dependência alto.

#### 4.2 REGIÕES DE SAÚDE DEPENDENTE

A RS Entorno Norte, que faz parte da região do entorno do Distrito Federal, é a quarta RS com a maior taxa de mamógrafo SUS por habitante – 1,43, como pode ser visualizado no Gráfico 6. Dispunha de serviços de diagnóstico por imagem habilitados em Formosa (Quadro 11), que é o município sede da RS, em dois estabelecimentos de saúde diferentes, ambos privados, mas contratados do SUS. Essa região também contava com 26 médicos ginecologistas que atendiam SUS (0,1 médicos ginecologistas por 100 mil habitante), metade do que é preconizado pelo MS.

---

<sup>12</sup> Até a data da realização deste trabalho, a última competência disponibilizada do CNES pelo DataSUS era a de novembro de 2013 e nela constava 1 (hum) mamógrafo, em uso e disponível para o SUS.

Entretanto, como apontado por Oliveira *et al.* (2011), o fato de haver mamógrafos e médicos, não garantem em si o acesso da mulher, residente nesta região, à realização do exame. Possui muito mais peso nesta relação o fato de haver serviço de uso regular e se a distância percorrida em busca do exame foi longa ou não.

Ainda assim, esta RS teve a segunda menor razão de mamografias do Estado (0,036) e o menor percentual de mamografias realizadas no local de atendimento – 0,22. Tal cenário não faz muito sentido, uma vez que esta RS dispõe de condições mínimas para o atendimento e realização da mamografia.

Se considerarmos os indicadores de fluxos desta região, verifica-se que a RS Entorno Norte tem um percentual de Autossuficiência, 47,20 que nos levou a acreditar que menos da metade das mulheres que procuraram este serviço de saúde, na própria região em que residiam, conseguiram ser atendida. Quando analisamos este percentual com os indicadores de recursos (médicos e mamógrafos), a relação parece fazer sentido, uma vez que se há mamógrafos disponíveis em quantidade suficiente e médicos, ainda que pouco, disponíveis, a necessidade de sair em busca de outros locais para a realização da mamografia parece tender a diminuir.

Entretanto, quando analisa-se o percentual de mulheres que buscaram atendimento em outra RS (% Enviados de 52,58), perdendo, apenas, para as RS que enviaram 100% das mulheres que demandaram a realização da mamografia, pressupomos que mais da metade das mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos de idade tiveram algum tipo de problema para acessar o exame de mamografia em sua RS de residência e por conta disto precisaram sair e procurar assistência em outro local.

Além dos problemas relacionados à infraestrutura deficitária de recursos (médicos e mamógrafos), há que se considerar que o acesso possui um aspecto importante que diz respeito à vontade/disposição do usuário em utilizar um determinado serviço de saúde, a aceitabilidade, que representa as atitudes dos usuários da assistência à saúde em relação aos prestadores de serviços (PENCHANSKY; THOMAS, 1981).

Por acreditarem, talvez, que os serviços de saúde da RS em que viviam não seriam suficientemente bons para atender às suas necessidades, algumas residentes da RS Entorno Norte podem ter procurado outras regiões. Ao analisar o Mapa 6, verifica-se que existe um fluxo em direção à RS Posse.

Porém, a existência desse fluxo está em desacordo com o que seria esperado quando se considera que a busca estaria relacionada às regiões com maior oferta e, por

consequente, maior qualidade, pois a RS Posse, quando comparada à RS Entorno Norte, tem menos mamógrafos e somente um serviço de mamografia habilitado.

A análise do fluxo ao nível do município (Mapa 9), nos deu alguns indícios das questões que envolvem os motivos pelos quais levaram as mulheres, residentes na RS Entorno Norte, a se deslocarem mais para a RS Posse do que para Brasília.

Se tomamos em consideração a distância entre os municípios das RS, fica claro que a escolha pela RS Posse e por Brasília (DF) deve-se, provavelmente, à uma questão puramente logística. Dependendo da localização do município na RS Entorno Norte, ir para a RS Posse é menos distante do que ir para Brasília (DF) (Quadro 12).

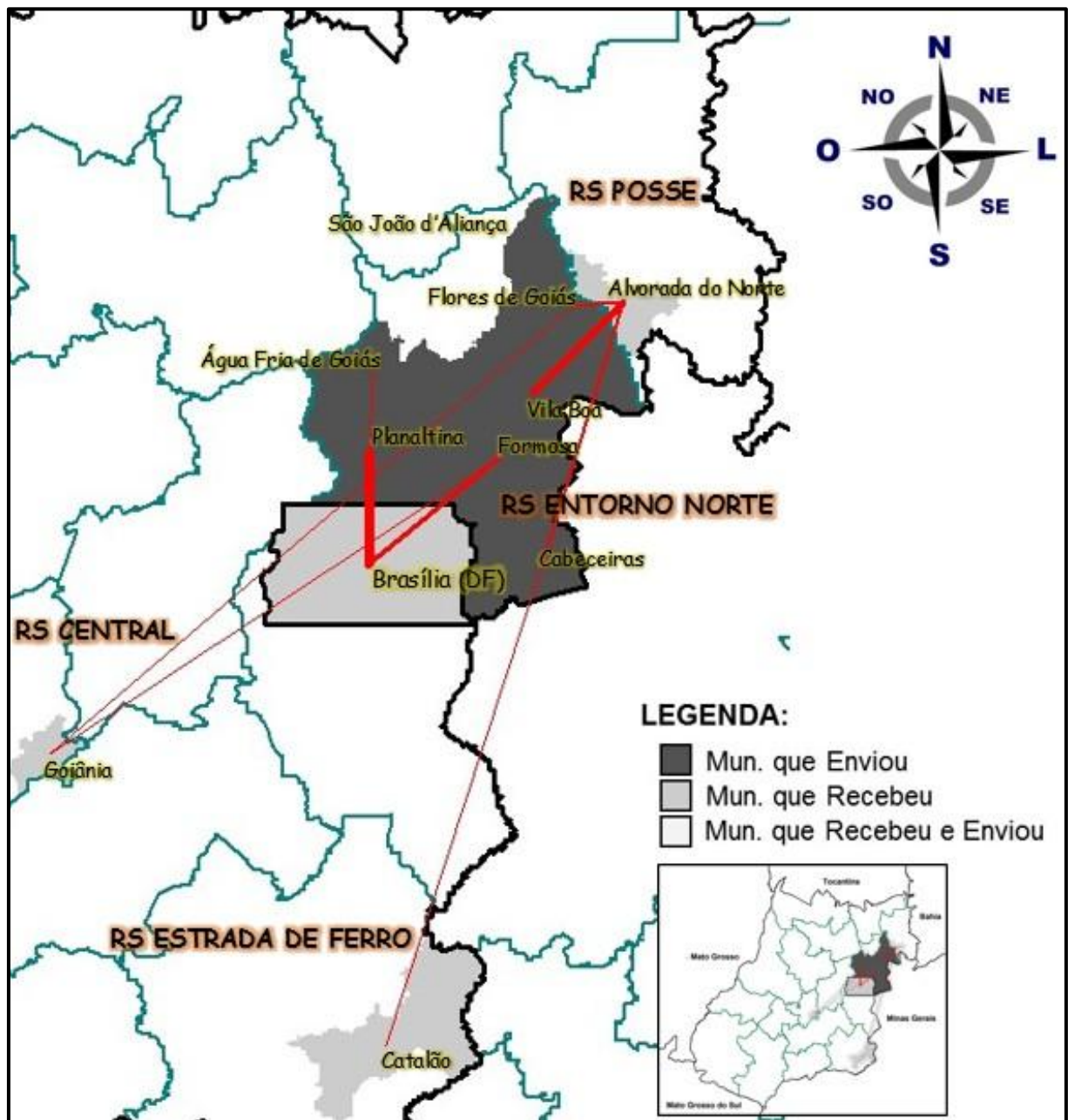
Quadro 12 – Fluxo da realização de mamografia em residentes nos municípios da RS Entorno Norte e o Local de Atendimento e a distância percorrida, Goiás, 2012.

Município		Mamografias	Distância (km)	
Residência	Atendimento		Brasília (DF)	Alvorada do Norte
Cabeceiras	Alvorada do Norte (RS POSSE)	13	▼ 149	▲ 174
Flores de Goiás		15	▲ 234	▼ 80
Vila Boa		29	▲ 167	▼ 92
Cabeceiras	Catalão (RS ESTRADA DE FERRO)	2	-	-
Formosa	Formosa	101	0	0
Flores de Goiás	Goiânia (RS CENTRAL)	1	-	-
Formosa		8	-	-
Água Fria de Goiás	Brasília (DISTRITO FEDERAL)	3	▼ 123	▲ 241
Formosa		14	▲ 141	▼ 119
Planaltina		28	▼ 58	▲ 197

Fonte: SIA, 2012; GOOGLE MAPS, 2014.

Conforme pontua Oliveira *et al.* (2011) a necessidade de percorrer grandes distância é fator limitante para a realização da mamografia. Ao desagregar o mapa da RS Entorno Norte em seus municípios (Mapa 9), observa-se que essa RS encontra-se entre a RS Posse e Brasília. Dependendo do local de residência da mulher, o menor deslocamento pode ser feito para uma área ou outra.

Mapa 9 – Fluxos da realização de mamografias em residentes nos municípios da RS Entorno Norte e o Local de Atendimento, Goiás, 2012



Fonte: SIA, 2012.

Os municípios de Flores de Goiás, Vila Boa e Cabeceiras, pertencentes à RS Entorno Norte, enviaram suas mulheres para realizarem suas mamografias para o município de Alvorada do Norte, na RS Posse. As mulheres residentes nestes municípios somaram 57 mamografias realizadas (Quadro 12).

O município de Alvorada do Norte (RS Posse) está mais próximo à RS Entorno Norte, o que induz uma atração maior em busca de assistência dos municípios desta RS,

deveras dificultando o acesso das mulheres, residentes nos demais municípios da própria RS (Posse), porquanto ficam mais distantes.

Apesar do município de Posse ser a sede da sua RS e estar, estrategicamente localizado no centro dessa região, não se conformou como o município referência para os demais municípios da região, possivelmente por não dispor de uma melhor condição de infraestrutura para atender aos demais residentes dos municípios de sua RS.

Já os municípios de Formosa (sede da RS), Planaltina e Água Fria de Goiás, pertencentes à RS Entorno Norte, enviaram suas residentes para realizarem as 45 mamografias em Brasília (DF). É importante destacar que o município de Formosa é a sede da RS Entorno Norte, de forma que este município deveria, a princípio, ser a referência para os outros da região, contudo, excetuando-se pelas próprias residentes, Formosa não recebeu nenhuma mulher vinda de outro município, ainda que fosse da mesma RS.

Fato este que sinaliza para a deficiência do processo de regionalização nesta parte do Estado de Goiás, o que a torna Muito Dependente de outras RS, além de Brasília (DF) e com desempenho ruim no indicador de razão de mamografias.

As mamografias realizadas, ao serem desagregadas por município, apontam para uma explicação provável do fluxo ter sido em direção à RS Posse (Mapa 6). Uma característica da metodologia utilizada na análise dos fluxos das mamografias realizadas pode explicar a predominância do fluxo em direção à Posse, em detrimento de Brasília. Ao selecionar apenas os fluxos do tipo ‘Dominante’ para serem apresentados no mapa, Brasília (DF), por ter uma menor quantidade de mamografias recebidas, em relação à RS Posse, não aparece no mapa como fluxo dominante, embora a diferença entre as duas áreas geográficas seja somente de 12 mamografias realizadas.

Fica evidenciado que a escolha em ter realizado o exame em um determinado local, não teve como critério de escolha, apenas, a questão da infraestrutura, confiança na qualidade, mas, qual seria a menor distância a ser percorrida.

As mulheres que residiam em São João d’Aliança não realizaram mamografia, ainda que neste município residissem 613 mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos de idade (IBGE; DATASUS, 2012).

Já a RS Entorno Sul, que também faz parte do entorno do Distrito Federal, dispunha de serviços de mamografia habilitados no CNES (Quadro 11), aumentando as chances de acesso à realização do procedimento (OLIVEIRA et al., 2004). Esta RS possuía quatro serviços habilitados e foi a RS que mais teve municípios (5) com estabelecimentos de saúde habilitados a realizarem mamografias dentre aquelas regiões classificadas como

Dependente. Equipara-se, inclusive, às RS classificadas como Autossuficiente, como por exemplo a RS Pirineus, que teve a mesma quantidade de habilitações.

Apesar disto, sua razão de mamografias foi igual a 0,037, valor muito próximo ao obtido pela região vizinha ao Norte, que obteve 0,036, e um percentual de mamografias realizadas no local de atendimento de 0,90%. Sua taxa de mamógrafos por habitante de 0,81 para cada 100 mil habitantes, foi quase o dobro do que é preconizado pelo Ministério da Saúde (2002a). Esta RS tinha disponível para o SUS, à época da pesquisa, seis mamógrafos, dos quais cinco em funcionamento.

Possuía 37 médicos ginecologistas contratados para o SUS, o que lhe rendeu uma taxa 0,05 ginecologistas para cada mil habitante, quatro vezes menor do que a preconizada pelo MS. Em termos absolutos, a RS Entorno Sul teve à sua disposição mais mamógrafos e ginecologistas quando comparada à sua vizinha ao Norte. Apesar disto, por conta da população mais numerosa, apresentou menor cobertura de recursos de saúde (médicos e mamógrafos) do que a RS Entorno Norte.

A princípio, esta menor disponibilidade de recursos físicos e humanos, justificariam a baixa razão de mamografias e o baixo percentual de mamografias realizadas no local de atendimento. Entretanto, mesmo com uma menor cobertura de capacidade instalada, a RS Entorno Sul enviou menos mulheres para outras RS do que a Entorno Norte. Seu percentual de Enviados foi de 36,32% e o percentual de Autossuficiência alcançou 63,68%.

Se comparada à RS Entorno Norte, a situação da RS Entorno Sul chama a atenção. Mesmo dispondo de serviços de mamografia habilitados, apresentou uma menor disponibilidade de capacidade instalada. Contudo, enviou poucas mulheres para outras RS e teve ainda um atendimento, às residentes, acima de 50% na própria RS de residência. Apesar disso, obteve um valor baixo na razão de mamografias – 0,037.

Como a RS Entorno Sul demandou mais mamografias e, conseqüentemente, atendeu mais residentes na própria região em que viviam, era esperado que a sua proporção de Autossuficiência fosse maior. Contudo, o uso da proporção como método de cálculo para os indicadores de fluxos, especialmente ao agrupar vários municípios em uma região, pode ter ocultado situações que poderiam ter sido classificadas como ruins quando analisadas individualmente.

Em virtude disto e, como apontado pelas evidências dos indicadores: razão de mamografias e percentual de mamografias realizadas no local de atendimento, a dependência histórica que os municípios goianos da região do entorno do DF tem em relação ao Distrito

Federal, e pelo que apurou-se da RS Entorno Norte, optou-se pela desagregação das análises de fluxos por município.

Ao analisar o Mapa 10, ficou evidente que há uma concentração de mamografias realizadas em Brasília (DF) de residentes da RS Entorno Sul, provavelmente porque Brasília (DF) é mais próxima da maioria dos municípios da RS Entorno Sul do que a cidade de Luziânia, maior referência para essa região (Quadro 13). Além da distância, Brasília (DF) possui melhor capacidade instalada (mamógrafos e ginecologistas), que influenciam diretamente o acesso ou não ao serviço de mamografia (OLIVEIRA et al., 2004).

Quadro 13 – Fluxo da realização de mamografia de residentes nos municípios da RS Entorno Sul e o local de atendimento e a distância percorrida, Goiás, 2012

Município		Mamografias	Distância (km)		
Residência	Atendimento		Brasília (DF)	Valparaíso de Goiás (RS Entorno Sul)	Luziânia (Sede da RS)
Cristalina	Brasília (DISTRITO FEDERAL)	2	132	98	80
Santo Antônio do Descoberto		16	50	53	73
Novo Gama		18	40	11	26
Cidade Ocidental		26	45	11	25
Valparaíso de Goiás		39	38	0	25
Luziânia		46	63	28	0
Águas Lindas de Goiás		66	46	63	82
Santo Antônio do Descoberto	Goiânia (RS CENTRAL)	4	-	-	-
Águas Lindas de Goiás		5	-	-	-
Luziânia		5	-	-	-
Cristalina		8	-	-	-
Luziânia	Valparaíso de Goiás (RS ENTORNO SUL)	1	63	28	0
Cristalina		38	132	98	80
Valparaíso de Goiás		369	38	0	25

Fonte: SIA, 2012; GOOGLE MAPS, 2014.

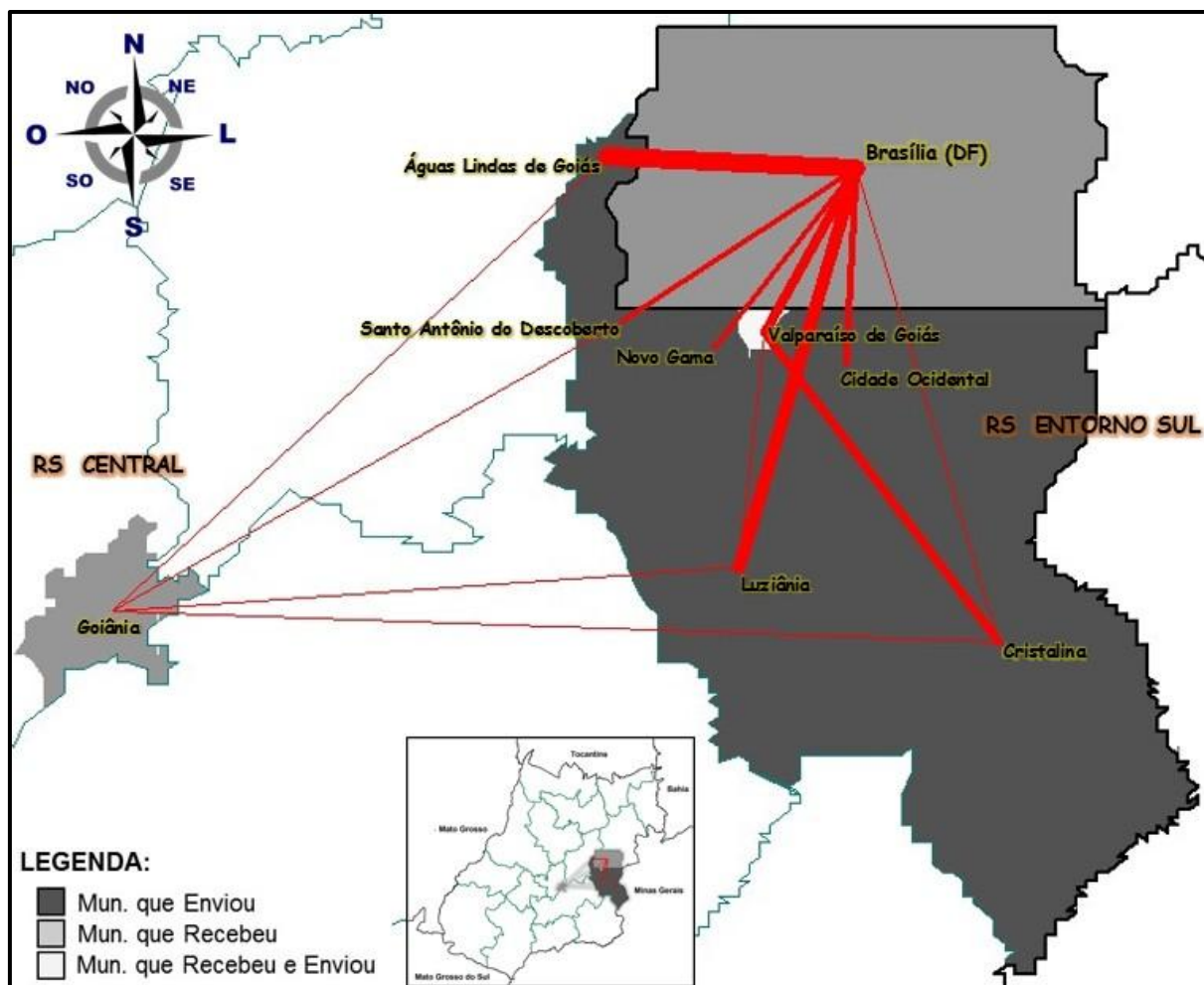
No tocante à distância percorrida, embora o município de Luziânia, sede da RS Entorno Sul seja mais próximo de Cristalina e possua uma melhor infraestrutura do que os outros municípios da região no tocante ao número de habilitações de serviços de mamografias no CNES – 2 (Quadro 11), as mulheres residentes em Cristalina se deslocaram, em sua maioria, para o município de Valparaíso de Goiás, que constitui-se como um pólo de atendimento para a região, ainda que em menor escala que Brasília (DF).

Não é possível explicar, por intermédio das informações utilizadas, quais os motivos que fizeram Valparaíso de Goiás responder por um número significativo de atendimentos de mamografias. Não era esperado que Luziânia fosse responsável por todos os atendimentos da região, mas ao menos que houvesse uma melhor distribuição da rede de



atendimento de mamografias no interior da RS Entorno Sul, visto que ela dispunha de mais de um município com serviço de mamografia habilitado.

Mapa 10 – Fluxos da realização de mamografias em Residentes nos municípios da RS Entorno Sul e o Local de Atendimento, Goiás, 2012



Fonte: SIA, 2012.

O mapa das RS Entorno Norte e Entorno Sul (Mapa 9; Mapa 10) apresentam características de pouca efetividade do sistema de saúde: não conseguem racionalizar os recursos, fornecendo poucos exames de mamografias ou quando oferecem, a partir dos recursos disponíveis, não conseguem alcançar os objetivos<sup>13</sup> definidos para um sistema de saúde universal e igualitário para todos (baixa Autossuficiência e alta Exportação).

<sup>13</sup> Neste caso específico, entende-se por 'objetivos de um sistema de saúde' o alcance das metas que foram pactuadas pelo MS para o indicador da razão de mamografias, que é de 0,035.

A RS Norte, de todas as que foram classificadas como Dependentes é a única que não faz parte da região do entorno do Distrito Federal. É menos populosa do que as demais e não possui relação de dependência com Brasília (DF), mas, com a RS Central (Mapa 6).

Nesta RS há dois serviços de diagnóstico por imagem/mamografia habilitados no CNES (Quadro 11) e 16 ginecologistas vinculados ao SUS (0,12 ginecologista para mil hab.), porém apresenta um déficit de, aproximadamente, 11 médicos especialistas para alcançar o parâmetro recomendado pelo MS – 0,2. O destaque desta RS, fica a cargo da taxa de mamógrafos (Gráfico 6). Mesmo tendo sido classificada como um RS Dependente, teve a maior taxa de mamógrafos por habitante – 2,19, acima dos valores de RS consideradas Pólo e do parâmetro adotado pelo MS – 0,42.

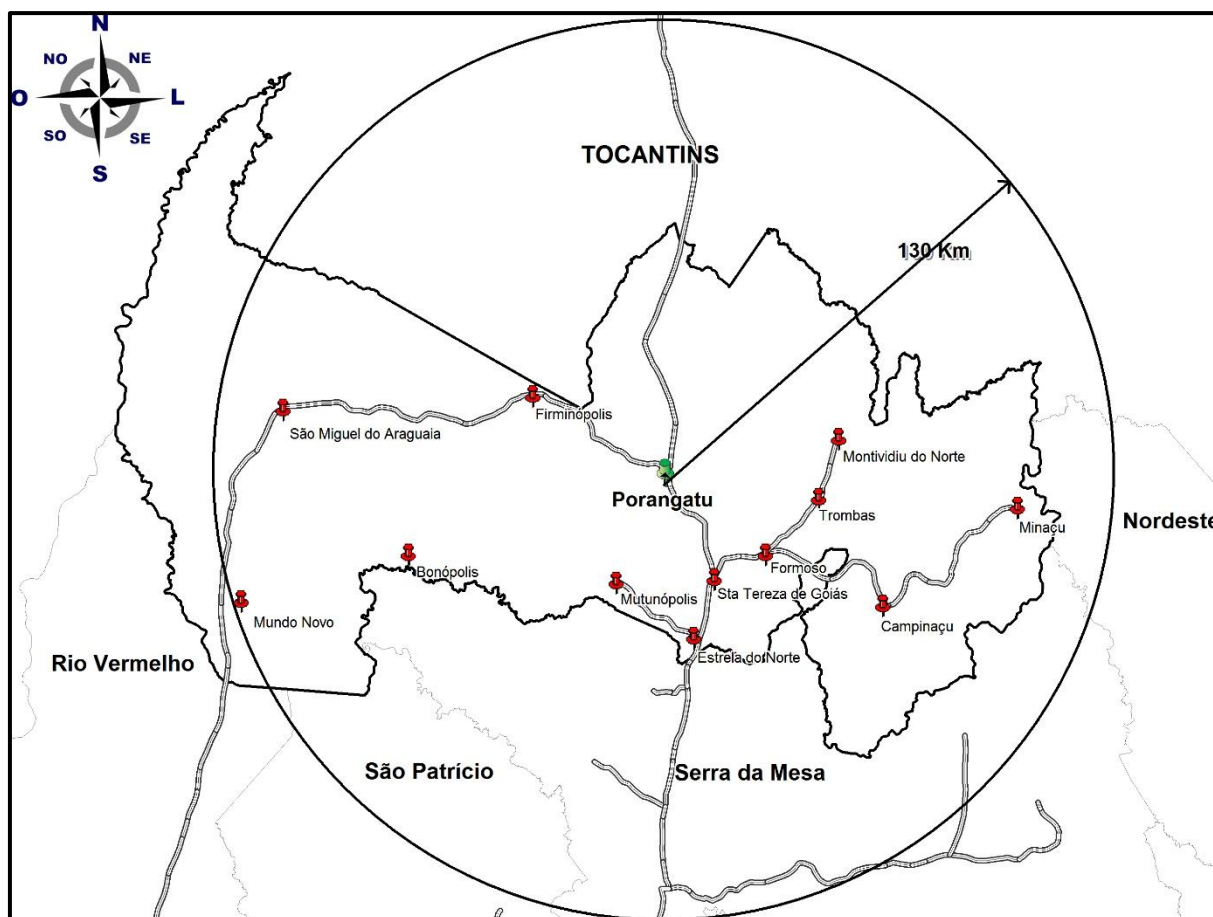
Contudo, a cobertura de mamógrafos não foi suficiente para que fosse alcançado o quociente de 0,350 de mamografias realizadas por mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, pactuado como meta. O valor observado para essa RS foi 0,061, seis vezes menor do que o parâmetros pactuado.

Em relação aos seus indicadores de fluxos, quando comparada às outras duas RS (Entorno Norte e Entorno Sul), foi a que se mostrou menos dependente, tendo exportado 22,87% das mulheres para outras RS e atendido 77,13% de suas próprias residentes. Contudo, seu percentual de recebimento (Importação) foi de 0%, o que pode ter sido decisivo para que fosse classificada como um RS Dependente.

Das 328 mamografias demandadas por residente, apenas 75 foram feitas fora da RS de residência. Destas, 68 foram realizadas na RS Central. No entanto, isso não significa, necessariamente, que ela tenha exportado muitas mulheres. O fato de ter produzido poucas mamografias, quando o esperado para o período era de 1.895 mulheres de 50 a 69 anos, fez com que seus percentuais de fluxos, especialmente o Enviados, se tornassem altos.

De acordo com o PNUD (2013) a RS Norte teve um IDH de escolaridade de 0,59, o terceiro menor índice de escolaridade de residentes e um IDH de renda de 0,68, sendo uma das regiões mais pobres do Estado de Goiás. As condições socioeconômicas, mais do que propriamente os aspectos da regionalização nesta área do Estado, podem estar relacionadas ao baixo número de mamografias realizadas (NOVAES et al., 2006; OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011), apesar de dispor de cobertura suficiente de mamógrafos e médicos.

Mapa 11 – Raio de distância entre os municípios da RS Norte e a sede da região



O município sede da RS, Porangatu, localiza-se, estrategicamente, no centro da área conformada pela região, ligada por rodovias pavimentadas com, praticamente, todos os municípios e cobre um raio<sup>14</sup> de 130 km (Mapa 11), equidistante de todos os municípios que a formam, propiciando às residentes percorrermos curtas distâncias em busca da realização do exame.

#### 4.3 REGIÕES DE SAÚDE AUTOSSUFICIENTE

As RS Autossuficiente foram aquelas que se caracterizaram como regiões que conseguiram resolver seus problemas de saúde no que se refere à mamografia, ou seja, exportaram poucas mulheres para realizar seus exames em outras RS e ainda importaram de outras regiões. Essas RS corresponderam a 47% do total de RS do Estado de Goiás e se

<sup>14</sup> O raio de uma circunferência ou círculo, é definido como a distância do centro a um ponto qualquer da circunferência em linha reta. Portanto, as distâncias entre os municípios da RS e sua sede podem variar para mais ou para menos dependendo da localização e das condições de deslocamento.

somadas às RS Pólo este percentual sobe para 65% de regiões que conseguem resolver os seus próprios problemas de saúde de RS auto suficientes.

São regiões economicamente mais avançadas, que dispõem de melhores condições sanitárias, socioeconômicas e de saúde e, na sua maioria, localizam-se ao sul do Estado de Goiás (ESTADOS@, 2013). Entretanto, nenhuma delas, mesmo aquelas classificadas como Pólo, conseguiram alcançar a meta pactuada pelo MS de 0,350.

Quando se trata dos médicos especialistas em ginecologia disponíveis para o SUS, à exceção da Oeste I e Sudoeste II, todas as RS Autossuficiente tiveram melhores indicadores e praticamente todas superaram o parâmetro definido pelo MS de 0,2 médicos para cada 100 mil habitantes. No que tange à taxa de mamógrafos, a maioria das RS tiveram maior cobertura do que as RS classificadas como Muito Dependente.

Apesar disso, houve regiões que apresentaram cobertura inferior às regiões Dependente e Muito Dependente como é o caso da Sudoeste I e da Oeste I, as quais, respectivamente, obtiveram 0,51 e 0,88 mamógrafos para cada 100 mil habitantes (Gráfico 6). Todas as RS Autossuficiente dispunham de serviço de mamografia habilitado no CNES (Quadro 11).

Verifica-se que, as RS classificadas como Autossuficiente não alcançaram os melhores resultados dos indicadores de oferta (médicos e mamógrafos), quando comparadas à RS Dependente e Muito Dependente. Oliveira *et al.* (2011) já haviam pontuado que as variáveis: número de médicos e de mamógrafos, não são as mais importantes para aferir em que medida dá-se o acesso à mamografia.

A questão que se coloca é a dicotomia apontada pelos achados da pesquisa: como é possível uma RS ser considerada Autossuficiente e manter indicadores de oferta e cobertura baixos?

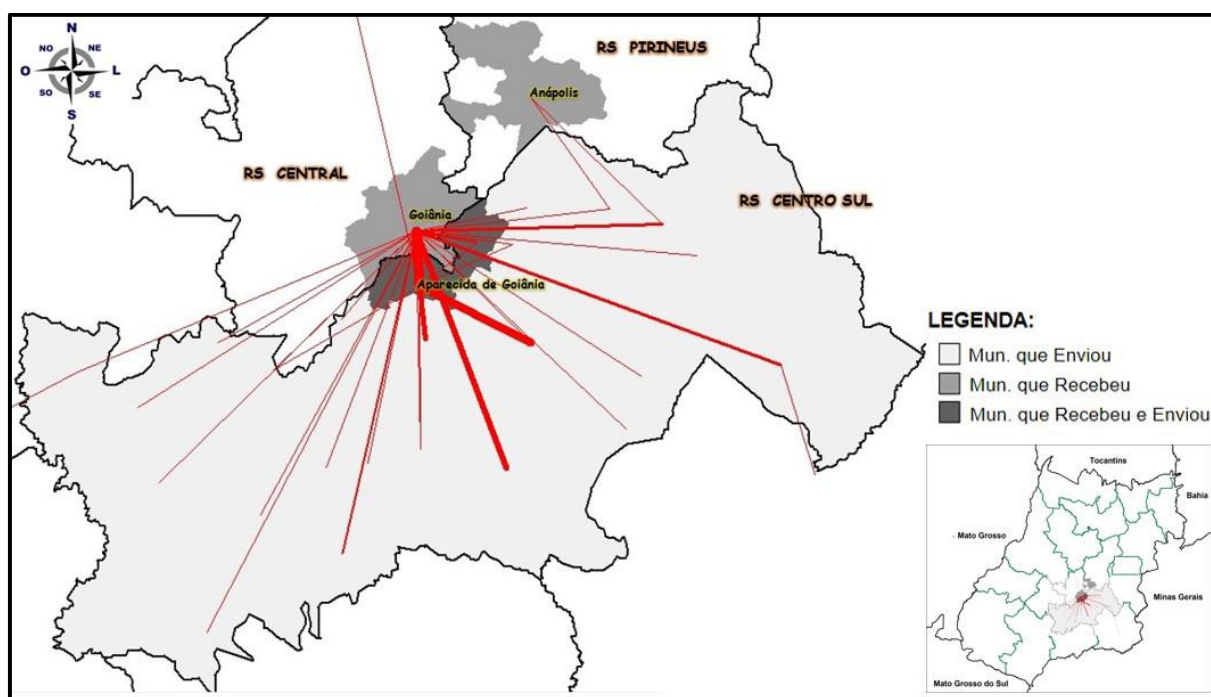
Uma possível explicação decorre da distribuição dos recursos (médicos e mamógrafos), tanto entre as RS quanto internamente. Isso pode ser constatado no maior acesso das mulheres residentes em regiões metropolitanas (RS Central, Centro Sul e Pirineus), assim como daquelas que residiam mais próximas dos lugares onde existiam mamógrafo e serviços de mamografias, refletindo a situação estrutural ligada à distribuição da população em relação aos centros urbanos onde estão localizados os recursos necessários (OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011).

Como mostram o Mapa 12 e Mapa 18 a 24, dispostos nos anexos, predomina a influência que a RS Central e Pirineus exercem sobre as outras RS, polarizando os atendimentos de exames de mamografias. Ainda que as RS autossuficientes tenham

conseguido atender a maioria de suas residentes, seja pela distância percorrida ou por melhores condições de atendimento, várias delas viram seus residentes migrarem para outras localidades.

O caso da RS Centro Sul é uma situação particular dentre as RS Autossuficiente, pois tem municípios que estão muito próximos à RS Central, conformando uma região metropolitana importante, que é atendida por rodovias em boas condições de uso, propiciando deslocamentos curtos e rápidos.

Mapa 12 – Fluxos de mamografias de residentes na RS Centro Sul, Goiás, 2012.



Fonte: SIA, 2012

Isto explica o fato dessa RS ter sido a segunda que mais enviou (15,16%) mulheres para realizarem mamografias na RS Central, mais especificamente para o município de Goiânia. Por tratar-se de uma região metropolitana, muitas residentes em municípios da RS Centro Sul, trabalham e consomem bens e serviços na capital do Estado (RS Central).

A RS Centro Sul atendeu suas residentes (85,84%), mas também recebeu mulheres de outras RS da ordem de 4,26%. O maior índice de Recebimento (Importação) dentre as RS classificadas como Autossuficiente.

A RS Centro Sul, quando comparada à RS Posse, poderia ser considerada uma região Pólo de atendimento para mamografia. O maior volume de mamografias realizadas no local de atendimento (Tabela 4), a maior razão de mamografias de residentes (Gráfico 2) e a

maior disponibilidade de capacidade instalada (Gráfico 6; Quadro 11), revelam um perfil que se assemelha às RS Pólo.

Porém, a facilidade do deslocamento e as demandas espontâneas, acabaram por propiciar um número grande de migrações da RS Centro Sul para a Central. Estas migrações tiveram peso relevante e impactaram diretamente a classificação da região quando foi feita a classificação das regiões.

Ademais, todas as outras regiões marcadas como Autossuficiente também mostraram certa dependência de outras regiões, ora da RS Central, ora da RS Pirineus (RS Pólo). O que pôde ser evidenciado ao desagregar os dados de fluxo das regiões para os municípios foi que a escolha deu-se, muitas vezes, pela menor distância a ser percorrida.

Ainda que a RS oferecesse boas condições de atendimento para as residentes de sua região, municípios que estavam mais próximos às regiões Pólo, preferiram seguir para elas em detrimento de se deslocarem para a sua referência regional.

#### 4.4 REGIÕES DE SAÚDE PÓLO

As RS classificadas como Pólo foram aquelas que apresentaram ter um forte poder de atração para a prestação de serviço de mamografias. Demonstraram ter uma grande tendência de resolver seus próprios problemas de saúde, concomitante serviram como referência para as demais regiões do Estado de Goiás.

Em sua maioria tiveram melhor infraestrutura (médicos e mamógrafos) e o maior número de serviços de mamografias habilitados no CNES. Variáveis que explicam os motivos pelos quais estas regiões tiveram os melhores resultados para o indicador de razão de mamografia, ainda que nenhuma delas tenha alcançado o preconizado pelo MS. Corrobora, também, para um melhor desempenho do indicador de razão de mamografias, a necessidade de ter percorrido distâncias menores em busca da realização do exame, pois essas RS abrangem áreas metropolitanas, o que impacta positivamente a realização da mamografia (OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011).

É importante ponderar acerca de Brasília (DF), o qual tem um percentual de enviados extremamente baixo. Atribui-se este fenômeno ao fato da pesquisa contemplar, apenas, residentes em Goiás, que realizaram mamografias no próprio Estado, independente da região e no Distrito Federal, que é um importante centro. É possível que Brasília (DF) tenha

um percentual de enviados (exportação) maior do que este, entretanto, o que foi enviado, para Goiás, foi o percentual de 0,04%.

Brasília mostrou ser um importante pólo de atração para as RS Entorno Norte e Entorno Sul, com especial destaque para os municípios desta última que apresentaram-se muito dependentes de sua infraestrutura de serviços de saúde. Quando tratamos da RS Entorno Norte, o que se verifica é que a atração exercida mantém relação com a distância a ser percorrida. Os municípios da RS Entorno Norte, que mostraram-se dependentes de Brasília, são os que fazem parte da região da RIDE-DF.

Ainda que tenha ocorrido fluxos de outras RS do Estado de Goiás para Brasília, à exceção das RS supracitadas, Brasília não demonstrou ser um pólo para o Estado de Goiás como um todo. A RS Central sim, mostrou-se um importante pólo de realização de mamografias para todas as regiões do Estado de Goiás. Segundo os dados analisados, não houve uma RS sequer que não tenha enviado mulheres para realizar suas mamografias na RS Central.

Esta polarização reflete diretamente na Programação Pactuada e Integrada, a PPI. De acordo com a Portaria do Ministério da Saúde 1.097, em seu artigo primeiro, parágrafo único, define a PPI como:

[...] um processo instituído no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) onde, em consonância com o processo de planejamento, são definidas e quantificadas as ações de saúde para a população residente em cada território, bem como efetuados os pactos intergestores para garantia de acesso da população aos serviços de saúde.

Parágrafo único. A Programação Pactuada e Integrada da Assistência em Saúde tem por objetivo organizar a rede de serviços, dando transparência aos fluxos estabelecidos, e definir, a partir de critérios e parâmetros pactuados, os limites financeiros destinados à assistência da população própria e das referências recebidas de outros municípios (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b).

Poderia ser dito que aquilo que se pactua é o desenho desejado da rede de atenção à saúde. Neste caso específico, trata-se de mamografias. Após definir a base territorial regionalizada (pelo PDR), são aplicados parâmetros assistenciais que servem de referência para a programação física e orçamentária dos municípios das RS.

É a partir disto que os municípios, de diferentes portes, pactuam ofertas (quem atende) e demandas (quem envia). A pactuação é especialmente importante, pois impacta não só a questão do acesso, como o repasse de recursos financeiros para aqueles que realizam os procedimentos pactuados.

Mesmo que o processo de pactuação entre os gestores leve em consideração parâmetros ministeriais e séries históricas de produção e realização de serviços, a rede conformada é teórica e espera-se que possa ser cumprida. Contudo, os fluxos espontâneos e a vontade própria da pessoa são variáveis que não podem ser mensuradas ao ponto de leva-las em consideração no momento da pactuação.

Os fluxos de usuários no sistema de saúde foram definidos pela PPI e deveriam, a princípio, manter consonância com o processo de construção da regionalização, considerando, inclusive, as regiões interestaduais e a conformação das redes regionalizadas e hierarquizadas de serviços, como reza a Portaria Nº 1.097 em seu Art. 4, Inciso IV:

[...] Os pressupostos gerais que deverão nortear a Programação Pactuada e Integrada (PPI) da Assistência são os seguintes:

...

IV – estar em consonância com o processo de construção da regionalização (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b).

Quando compara-se aquilo que a base de dados do SIA registrou ao longo do ano de 2012 e o que os gestores municipais pactuaram entre eles, verifica-se que há coerência. Os fluxos gerados a partir dos dados PPI, confluem para o que de fato foi realizado.

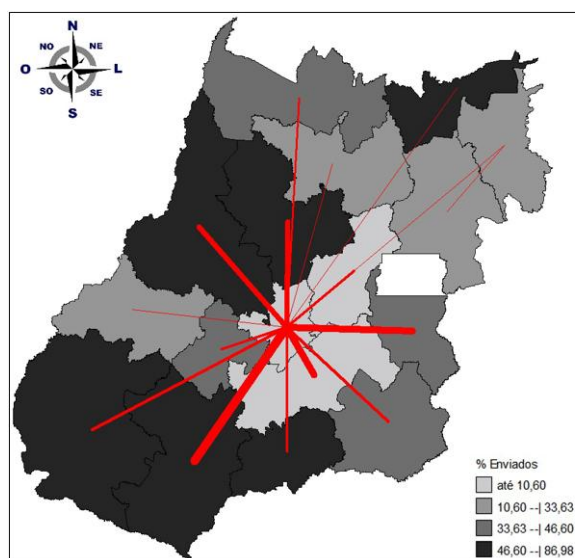
Entretanto, há detalhes que precisam ser considerados. Não há fluxo em direção à Brasília (DF) (Mapa 13). Isso ocorre por não existir, no PDR do Estado de Goiás, uma política de formação de redes interestaduais. O que de fato ocorre na RS Entorno Sul é que os usuários não seguem o que é pactuado e migram para Brasília, no Distrito Federal, por uma série de questões, como vontade própria, facilidade de acesso e menor deslocamento (Mapa 14).

Fica evidenciado, ainda que o dado esteja regionalizado, que nenhum gestor municipal pretendeu enviar todas as suas residentes para realizarem suas mamografias em outras RS (Tabela 9). Mesmo que tenha sido pactuado enviar residentes para outras RS (percentual de Enviados), esperou-se atender parte delas em sua própria RS de residência (percentual de Autossuficiência).

O indicador de fluxo: percentual de Recebimento, quando analisado na perspectiva do que foi pactuado pelos gestores, mostra a concentração de atendimentos na RS Central, a tornando um pólo responsável por 57,43% de toda a demanda por mamografias do Estado de Goiás.

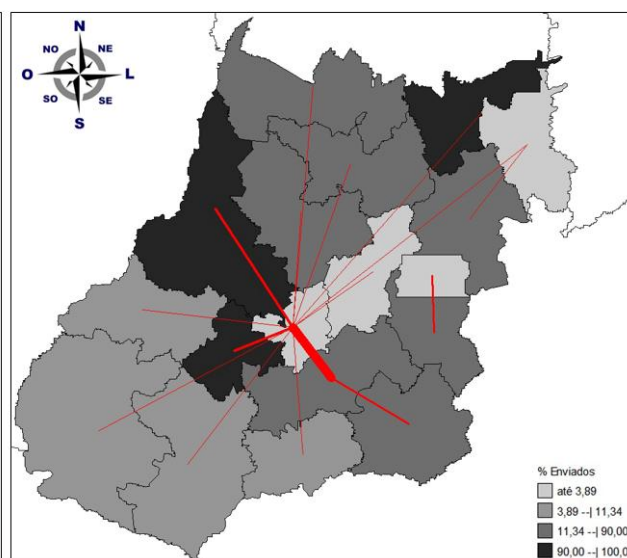


Mapa 13 – Proporção de Enviados e fluxos, PACTUADO, Goiás, 2012



Fonte: PPI, 2012.

Mapa 14 – Proporção de Enviados e fluxos, PRODUZIDOS, Goiás, 2012



Fonte: SIA, 2012.

Esta tendência de concentrar a realização da mamografia somente na RS Central pode, a princípio, ter relação com os baixos valores da razão de mamografias obtido pelas RS de Goiás. Justifica-se esta hipótese na medida em que a distância a ser percorrida é um fator que limita o acesso das mulheres à mamografia. Desta forma, residentes em RS mais distantes da RS Central encontram dificuldades para deslocarem-se, deixando de realizar o procedimento.

Tabela 9 – Indicadores de fluxos, pactuados e produzidos

Região de Saúde	Autossuficiência		Enviados		Recebimentos	
	Pactuado	Produzido	Pactuado	Produzido	Pactuado	Produzido
<b>Central</b>	98,48	99,20	1,52	0,80	57,43	11,19
<b>Centro Sul</b>	89,40	84,84	10,60	15,16	1,23	4,26
<b>Entorno Norte</b>	84,53	47,20	15,47	52,80	2,54	0,98
<b>Entorno Sul</b>	59,55	63,68	40,45	36,32	0,43	0,48
<b>Estrada de Ferro</b>	56,27	85,37	43,73	14,63	0	0,36
<b>Nordeste</b>	33,58	0	66,42	100	4,16	0
<b>Norte</b>	53,40	77,13	46,60	22,87	0,39	0
<b>Oeste I</b>	66,37	90,76	33,63	9,24	0	0,22
<b>Oeste II</b>	60,86	0	39,14	100	0	0
<b>Pirineus</b>	89,46	98,77	10,54	1,23	3,07	3,17
<b>Rio Vermelho</b>	13,02	0	86,98	100	0	0
<b>São Patrício</b>	34,70	84,27	65,30	15,73	9,24	0,84
<b>Serra da Mesa</b>	74,72	87,27	25,28	12,73	1,27	2,04
<b>Sudoeste I</b>	27,77	92,58	72,23	7,42	1,02	0,06

Região de Saúde	Autossuficiência		Enviados		Recebimentos	
	Pactuado	Produzido	Pactuado	Produzido	Pactuado	Produzido
<b>Sudoeste II</b>	48,83	88,97	51,17	11,03	0	0,56
<b>Sul</b>	48,94	92,33	51,06	7,67	0	0,12
<b>Posse</b>	72,31	96,11	27,69	3,89	31,65	13,52

Fonte: SIA, 2012; PPI, 2012.

Por outro lado, RS que pactuaram um percentual alto de envios, na prática, pelo que foi produzido, apresentou percentuais baixos, como é o caso da RS Estrada de Ferro que pactuou um percentual de enviados de 43,73%, mas, o produzido foi um percentual de 14,63, mostrando, desta forma, que não basta apenas dispor de uma infraestrutura adequada.

Ademais, pode-se vislumbrar situações positivas. As RS Sul, Sudoeste I e Sudoeste II, segundo os dados da pactuação de 2012 (Tabela 9), esperou-se enviar mais residentes para outras RS. Contudo, o que se viu na prática, por meio dos dados do SIA, foi que estas RS mostraram ser mais autossuficientes do que os seus gestores tinham suposto que fossem. Enviaram menos e ainda receberam mulheres de outras RS.

O que se apresenta, por meio da correlação entre o que foi pactuado pelos gestores e o que efetivamente foi produzido, é que predomina a necessidade de grandes centros polarizadores de serviços de saúde para um procedimento que se mostra básico e com infraestrutura distribuída pelo Estado, como pôde ser visto.

Quadro 14 – Comparativo entre RS segundo classificação obtida, pactuada e produzida

Região de Saúde	Classificação do que foi:	
	Pactuado	Produzido
<b>Central</b>	Pólo	Pólo
<b>Centro Sul</b>	Autossuficiente	Autossuficiente
<b>Entorno Norte</b>	Autossuficiente	Dependente
<b>Entorno Sul</b>	Dependente	Dependente
<b>Estrada de Ferro</b>	Dependente	Autossuficiente
<b>Nordeste</b>	Muito Dependente	Muito dependente
<b>Norte</b>	Dependente	Dependente
<b>Oeste I</b>	Dependente	Autossuficiente
<b>Oeste II</b>	Dependente	Muito dependente
<b>Pirineus</b>	Autossuficiente	Pólo
<b>Rio Vermelho</b>	Muito Dependente	Muito dependente
<b>São Patrício</b>	Muito Dependente	Autossuficiente
<b>Serra da Mesa</b>	Dependente	Autossuficiente
<b>Sudoeste I</b>	Muito Dependente	Autossuficiente
<b>Sudoeste II</b>	Dependente	Autossuficiente

Região de Saúde	Classificação do que foi:	
	Pactuado	Produzido
Sul	Dependente	Autossuficiente
Posse	Dependente	Pólo

Fonte: PPI, 2012; SIA, 2012.

Persiste a prática de contar com infraestruturas já conformadas, porém centralizadas, em detrimento de se investir nas outras regiões para que elas possam ter um grau de autonomia maior do que foi constatado.

É preciso, evidentemente, que se entenda melhor os processos de realização da PPI. Apesar disso, fica claro que por mais coerente que tenha sido o desenho da rede de mamografia pactuada (Mapa 13; Mapa 14) com o que de fato foi produzido, a sua conformação não mostrou ser a mais efetiva, visto os resultados do indicador da razão de mamografias e todos os outros indícios apresentados.

Outrossim, a forma como a pactuação foi procedida, mostrou uma tendência de deixar as RS ainda mais dependentes da RS Central, concentrando 41,8% de tudo aquilo que foi pactuado para a realização de mamografias no Estado de Goiás. A Concentração foi tão expressiva que o segundo maior percentual de concentração foi de 25,8% obtido pela RS Centro Sul, que na prática mostrou-se muito mais dependente da RS Central.

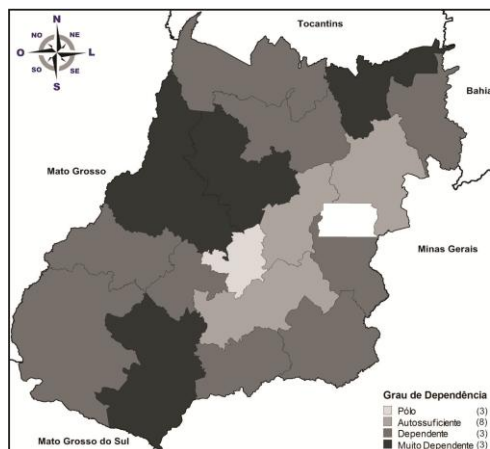
Tabela 10 – Comparativo entre níveis de dependência, pactuado e produzido

Nível de Dependência	Pactuado		Produzido	
	Qtd. RS	%	Qtd. RS	%
Pólo	1	5,88	3	17,65
Autossuficiente	3	17,65	8	47,06
Dependente	9	52,94	3	17,65
Muito Dependente	4	23,53	3	17,65

Fonte: PPI, 2012; SIA, 2012.

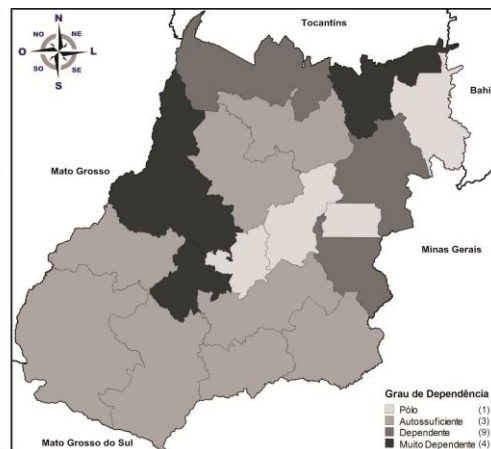
Quando comparado o grau de dependência, entre o que foi pactuado pelos gestores e o que foi produzido, é possível verificar que a pactuação confluiu para deixar o Estado com mais RS dependentes do que foi realizado na prática com a produção ambulatorial de mamografias (Mapa 15; Mapa 16).

Mapa 15 – Classificação das RS quanto ao seu grau de dependência, PACTUADO, Goiás, 2012



Fonte: PPI, 2012.

Mapa 16 – Classificação das RS quanto ao seu grau de dependência, PRODUZIDO, Goiás, 2012



Fonte: SIA, 2012.

#### 4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora tenhamos um sistema único de saúde, ele não é o mesmo em cada localidade do país. Cada município dispõe de suas particularidades e possuem perfis distintos de necessidades de saúde, o que acarreta uma multiplicidade de padrões de organização dos serviços de saúde.

Entende-se que o processo de regionalização da saúde é um importante indutor da equidade, facilitador do acesso e instrumento de alcance da efetividade dos subsistemas de saúde. Contribui para aumentar o acesso ao reduzir as distâncias que são percorridas (OLIVEIRA; PINHEIRO; et al., 2011). Desse modo, ao ressaltar as distribuições geográficas dos fluxos dos pacientes que realizaram mamografias, buscou-se identificar possíveis fatores que limitariam o processo de regionalização da saúde.

Vianna (2011) e Chebli *et al.* (2010) apontam a importância da regionalização para o fortalecimento dos sistemas de saúde locais ao garantir o acesso de todos os cidadãos aos serviços necessários à resolução de seus problemas de saúde, em qualquer nível de atenção. O PDR, por sua vez, seria o instrumento de ordenamento do processo de regionalização da atenção à saúde, o qual seguiria uma lógica de planejamento integrado, compreendendo as noções de territorialidade na identificação de prioridades de intervenção e de conformação de sistemas funcionais de saúde, de modo a otimizar os recursos disponíveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Os dados dos sistemas de informação em saúde mostraram, no que concerne à mamografia, que não houve garantias de que todas as residentes dos municípios goianos

tivessem acesso a esse exame nos seus locais de residência, uma vez que precisaram migrar para municípios de outras regiões de saúde ou para Brasília (DF).

É certo que toda esta conjectura enseja uma situação delicada, pois, ao fim e ao cabo, o que mais importa é que as pessoas tenham acesso às ações e serviços de saúde, independente do local da sua realização e que o acesso implique em deslocamentos menores, de modo que seu atendimento seja efetivo.

Outrossim, precisa-se considerar que estamos tratando de um sistema de saúde público, oneroso<sup>15</sup> para municípios, Estados e União, portanto, é necessário que haja parcimônia e inteligência logística ao se definir, entre este ou aquele município, qual será a referência de uma região, além de tomar em consideração os fluxos e demandas espontâneas.

Donabedian (2003) e Torres (2008) definem a eficiência como o modo de fazer as coisas corretamente, posto que ela representa uma medida normativa da utilização dos recursos e a relação entre custos e benefícios.

Desse modo, é preciso que o sistema de saúde forneça o máximo de serviços de saúde, com qualidade, e que o seu custo seja o mais baixo possível. As RS precisam avaliar qual é a melhor maneira de executar seus processos (métodos), com o intuito de que os recursos existentes, que muitas vezes são escassos, sejam aplicados da forma mais racional possível.

Não se defende aqui a ideia de que as residentes percorram longas distâncias, simplesmente pelo fato de que sejam respeitadas as conformações políticas das RS, o que seria um erro, dado que a aceitabilidade é uma das dimensões do acesso (PENCHANSKY; THOMAS, 1981), mas que todos possam ter as mesmas condições de acesso às ações e serviços de saúde, o que de fato ensejará a equidade, um dos princípios norteadores do SUS.

Tampouco defende-se que o aspecto financeiro destas questões sobrepuje as necessidades dos usuários. Contudo, como apontado por Donabedian e Torres, é fundamental que haja equilíbrio entre o que é gasto e os objetivos que estão sendo perseguidos e que seja alcançado um quociente equilibrado.

Ademais, é essencial que investimentos possam ser feitos com o intuito de que as residentes, tanto da RS Entorno Norte como as da RS Entorno Sul, não precisem buscar a assistência à saúde em Brasília (DF), respeitando a territorialidade definida pela regionalização da saúde em Goiás, sendo, desta forma, atendidas em suas próprias RS de residência.

---

<sup>15</sup> Em 2012, segundo o indicador ‘Gasto federal com saúde como proporção do PIB’, fornecido pela RIPSa, foram gastos com saúde quase 2% do PIB.

Uma solução alternativa residiria na definição de RS interestaduais entre municípios territorialmente contíguos, mas que pertencem a Estados diferentes (dois ou mais), uma situação comum à áreas limítrofes entre territórios estaduais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007), como por exemplo a região da RIDE-DF

## 5 RECOMENDAÇÕES

Sempre que possível e tomando-se em consideração os objetivos propostos, as análises devem ser desagregadas por municípios. O comportamento dos fluxos intraregionais ajuda a entender os resultados dos indicadores regionais, visto que a agregação dos dados municipais no nível de RS pode ocultar situações consideradas problemáticas. A RS Posse, considerada como Pólo, é ilustrativa dessa situação.

Ao classificar as RS, o pesquisador deve utilizar, além dos indicadores de fluxos, outros critérios, tais como, a capacidade instalada e a razão de mamografias realizadas no local de residência da mulher, com o intuito de refinar, ainda mais, a classificação da RS quanto ao seu grau de dependência em relação à outras regiões.

O uso de taxas para expressar os indicadores de fluxos: autossuficiência, enviados e recebimentos, em detrimento ao uso de proporções, pode minimizar distorções como as que foram mencionadas nesse estudo.

## 6 CONCLUSÃO

A razão de mamografia mostrou ter uma relação inversamente proporcional ao percentual de enviados, ou seja, quanto maior a necessidade de recorrer a outras localidades em busca da realização da mamografia, menor é a cobertura deste exame nas regiões de saúde.

A forma como o processo de regionalização da atenção à saúde foi operacionalizado no Estado de Goiás, induziu, sistematicamente, fluxos diferenciados daqueles esperados. Os fluxos mostraram uma concentração grande nas RS Central e em Brasília (DF). A busca por atendimento fora da RS de residência pode implicar no percurso de grandes distância e no dispêndio de recursos financeiros para arcar com as despesas dessas viagens.

Embora a rede regionalizada de atendimento para mamografia, no Estado de Goiás, estivesse organizada com serviços habilitados em quase todas as RS do Estado, houve problemas na cobertura da mamografia. Apesar de muitas RS disporem de recursos, suas usuárias não conseguiram utilizar seus serviços de mamografia.

O acesso e o uso dos serviços de mamografias não foram equânimes em todas as regiões, ficando comprometido o princípio fundamental de um sistema de saúde que é o de assegurar que as pessoas que necessitam de assistência à saúde, à receba de forma eficaz (SMITH et al., 2008).

Se o intuito da regionalização da saúde no Brasil, é garantir que os usuários tenham acesso aos serviços de saúde nas suas regiões de residência e é uma prioridade do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), isso não está ocorrendo no Estado de Goiás, tendo em vista o grande volume de mamografias concentradas na região central do Estado de Goiás e a consequente dependência das outras RS.

Esta situação não significa que o Estado de Goiás não disponha de recursos para melhor gerir o seu sistema de saúde. O que é necessário para melhorar o processo de regionalização é adotar uma política de financiamento que invista em regiões que carecem de uma boa infraestrutura de saúde.

Se o conceito de equidade é ter a disposição de reconhecer imparcialmente o direito de cada qual, tratando-os com igualdade e justiça (MICHAELIS, 2013), não é recomendável que apenas a região central do Estado disponha da maioria dos recursos e financiamento, ao passo que outras regiões do Estado gozam de sérios problemas estruturais.



Este é um desafio importante para que os sistemas de saúde alcancem uma cobertura universal, qualidade do atendimento e a eficiência. Uma cobertura de saúde universal pressupõe que todas as pessoas sejam capazes de acessar e usar os serviços de saúde de que necessitam (incluindo prevenção, promoção, tratamento, reabilitação e outros cuidados) e que estes serviços sejam de qualidade suficiente a fim de que sejam eficazes e que o seu uso não exponha o usuário a dificuldade financeira (WHO, 2000).

Se o câncer de mama é o que tem maior taxa de internação, maior letalidade hospitalar e o que mais causa mortes nas mulheres na faixa etária de 50 a 60 anos de idade, as ações de controle e prevenção mais efetivas, principalmente por se tratar de uma neoplasia tratável e curável desde que detectada precocemente, dependem de que a cobertura dos serviços de mamografia seja eficiente.

Como pôde ser visto, não há outra forma de se combater o câncer de mama se não for pelo exame clínico da mama e pela realização da mamografia a cada dois anos (INCA, 2004). Se não há o recurso disponível, não haverá possibilidade de que os resultados em saúde, alcançados através de uma determinada intervenção, sejam eficazes.

Avalia-se, no que diz respeito à mamografia, e nas dimensões que este indicador avalia o desempenho, que o desempenho do SUS, nas regiões de saúde de Goiás, não foi satisfatório, levando-se em consideração a dificuldade de acesso e acessibilidade por parte dos usuários, a deficiente regionalização do Estado e uma baixa efetividade deste sistema quando não alcançou os objetivos esperados: realizar as mamografias esperadas, nas mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, preferencialmente, em sua RS de residência.

O esforço para atingir essa cobertura e garantir a prestação de serviços à condições acessíveis para todos os usuários aumenta, ainda mais, a necessidade de escolher criteriosamente as intervenções a serem feitas e não obstante gerir eficazmente os métodos empregados no âmbito do sistema de saúde.

Apesar de representarem um elemento indispensável do sistema de saúde, a prestação de serviços de saúde, representam um fardo cada vez maior sobre o orçamento, o que pode afetar a sustentabilidade do seu financiamento.

Para que a cobertura possa ser ampliada, são necessárias decisões sobre quais intervenções devem ser feitas e quais as técnicas serão empregadas a fim de facilitar a alocação racional dos recursos limitados.

Conclui-se desta forma que a avaliação sistemática dos objetivos definidos para um sistema de saúde, deve ser utilizado como instrumento estratégico de gestão e informar o

gestor qual a melhor decisão, na área da saúde, deve ser tomada, especialmente sobre a melhor forma de pactuar serviços de atenção à saúde e de alocar recursos limitados.

## 7 REFERÊNCIAS

ALLIN, S.; HERNÁNDEZ-QUEVEDO, C.; MASSERIA, C. Measuring equity of access to health care. In: P. C. Smith; E. Mossialos; I. Papanicolas; S. Leatherman (Eds.); **Performance Measurement for Health System Improvement: Experiences, Challenges and Prospects**. 2nd ed., p.187–221, 2009. London: Cambridge University Press. Disponível em: <<http://goo.gl/O1BFt>>. .

ANDERSEN, R. M.; MCCUTCHEON, A.; ADAY, L. A; CHIU, G. Y.; BELL, R. Exploring dimensions of access to medical care. **Health services research**, v. 18, n. 1, p. 49–74, 1983. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1068709&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>>. .

ARAH, O. A; KLAZINGA, N. S.; DELNOIJ, D. M. J.; ASBROEK, A H. A TEN; CUSTERS, T. Conceptual frameworks for health systems performance: a quest for effectiveness, quality, and improvement. **International journal for quality in health care: journal of the International Society for Quality in Health Care/ISQua**, v. 15, n. 5, p. 377–98, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14527982>>. .

AXELSSON, L.; ENGSTRÖM, A. K. The concept of effectiveness--a blind alley? A study of different interpretations in a Swedish county council. **The International journal of health planning and management**, v. 16, n. 1, p. 61–71, 2001. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11326575>>. Acesso em: 28/6/2013.

BRANCO, M. A. F. Sistemas de informação em saúde no nível local. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, n. 2, p. 267–270, 1996. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1996000200016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1996000200016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 22/1/2014.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. , 1988. Brasil: Casa Civil/Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. .

BRASIL. Lei N° 8.080. , 1990. Casa Civil/Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm)>. .

BRASIL. Lei Complementar Federal do Brasil 94 de 1998. , 1998. BRASIL: Presidência da República/Casa Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/Lcp94.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp94.htm)>. .

BRASIL. Portaria GM/MS N° 399. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. , 2006. BRASIL: Ministério da Saúde. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399\\_22\\_02\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html)>. .

BRASIL. Decreto N° 7.508, de 28 de Junho de 2011. , 2011. Brasil: Presidência da República/Casa Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm)>. .

CARNEIRO, M. C. P. **Regionalização da Assistência Farmacêutica no Estado de Goiás: Dilemas, Incertezas e Desafios...Dissertação de Mestrado**, 2005. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/4918>>. .

CASTRO, R. B. DE. Eficácia, Eficiência e Efetividade na Administração Pública. , 2006. Salvador: 30º Encontro da ANPAD. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-apsa-1840.pdf>>. .

CENSO. IBGE Censo 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 22/8/2013.

CHEBLI, I. C. F.; PAIVA, M. G.; STEPHAN-SOUZA, A. I. A Regionalização: Desdobramento da Descentralização? **Revista de APS**, v. Vol. 13, p. S84 – S94, 2010. Disponível em: <<http://ojs.hurevista.ufjf.br/index.php/aps/article/viewArticle/814>>. .

CIDADE@. IBGE Cidade@. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/index.php>>. Acesso em: 22/8/2013.

CIHI. Health System Performance. Disponível em: <<http://www.cihi.ca/CIHI-ext-portal/internet/EN/Theme/health+system+performance/cihi010646>>. Acesso em: 8/6/2013.

CNES. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. , 2012. Competência de Dez/2012: DataSUS. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?cnes/cnv/proc02go.def>>. .

COLLUCCI, C. Até 73% dos erros cometidos em hospitais no país são evitáveis. **Folha de São Paulo**, p. 4, 2013.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução N° 196, de 10 de Outubro de 1996. , 1996. Brasil: Ministério da Saúde. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/Resolucao\\_196\\_de\\_10\\_10\\_1996.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/Resolucao_196_de_10_10_1996.pdf)>. .

CONTANDRIOPOULOS, A.-P. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 3, p. 705–711, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232006000300017&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000300017&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 30/4/2013.

DATASUS. TabWin 3.6b. , 2010. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=040805>>. .

DONABEDIAN, A. The quality of care. How can it be assessed? **JAMA : the journal of the American Medical Association**, v. 260, n. 12, p. 1743–8, 1997. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9372740>>. Acesso em: 28/5/2013.

DONABEDIAN, A. **An introduction to quality assurance in health care**. New York: Oxford University Press, 2003.

ESTADOS@. IBGE Estados@. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/index.php>>. Acesso em: 22/8/2013.

FRENK, J. The Concept and measurement of accessibility. **Salud Pública de México**, v. 27, n. 5, p. 438–53, 1985. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4081889>>. Acesso em: 27/5/2013.

GARCÍA-ALTÉS, A.; ZONCO, L.; BORRELL, C.; PLASÈNCIA, A. Measuring the performance of health care services: a review of international experiences and their application to urban contexts. **Gaceta sanitaria / S.E.S.P.A.S**, v. 20, n. 4, p. 316–24, 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16942720>>. .

GOOGLE MAPS. Dados Cartográficos do Google. , 2014. Google Inc. Disponível em: <[maps.google.com.br](http://maps.google.com.br)>. .

IBGE; DATASUS. IBGE - Estimativas populacionais enviadas para o TCU, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SGEP/Datasus. , 2012. Rio de Janeiro: DataSUS. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popgo.def>>. .

INCA. **Controle do Câncer de Mama. Documento de Consenso**. 1st ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer; Ministério da Saúde, 2004.

INCA. **Parâmetros Técnicos para Programação de Ações de Detecção Precoce do Câncer da Mama**. 1st ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2006.

INCA. **Estimativas 2006: Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2008.

INPE. TerraView 4.2.2. , 2010. São José dos Campos, SP. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/terraview/index.php>>. .

KRUK, M. E.; FREEDMAN, L. P. Assessing health system performance in developing countries: a review of the literature. **Health policy (Amsterdam, Netherlands)**, v. 85, n. 3, p. 263–76, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17931736>>. Acesso em: 25/5/2013.

LIMA, L. D. DE; VIANA, A. L. D'ÁVILA. Cap. 02 - Descentralização, regionalização e instâncias intergovernamentais no Sistema Único de Saúde. **Regionalização e Relações federativas na política de saúde do Brasil**. 1ª ed., p.39–67, 2011. Rio de Janeiro.

MAGALHÃES, M. A.; SANTOS, S. M.; GRACIE, R.; BARCELLOS, C. Sistemas de Informações Geográficas em saúde. In: S. M. Santos; C. Barcellos (Eds.); **Abordagens espaciais na Saúde Pública**. 1st ed., p.45–84, 2006. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/serie\\_geoproc\\_vol\\_1.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/serie_geoproc_vol_1.pdf)>. .

MEDICI, A. O Índice de Desempenho do SUS (IDSUS). **ANDRE MEDICI'S BLOG**, p. 17, 2012. Disponível em: <<http://monitordesaude.blogspot.com.br/2012/03/o-indice-de-desempenho-do-sus-idsus.html>>. Acesso em: 29/7/2013.

MELO, M. A. O viés majoritário na política comparada: responsabilização, desenho institucional e qualidade democrática. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 22, n. 63, p. 11–29, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-69092007000100003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092007000100003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 8/6/2013.

MENDES, P. DE A. SUS: Comemorando o quê? **AGORA - O Jornal do Sul**, 2012. Disponível em: <<http://www.jornalagora.com.br/site/content/noticias/detalhe.php?e=5&n=25525>>. Acesso em: 28/5/2013.

MICHAELIS. **Michaelis Dicionário Prático - Língua Portuguesa**. 1st ed. Melhoramentos, 2013.

MICROSOFT. Microsoft Office Excel. , 2010. EUA. Disponível em: <[office.microsoft.com/Excel](http://office.microsoft.com/Excel)>. .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria N° 95 de 26 de janeiro de 2001 - NOAS 01/2001. , 2001. Brasil: Gabinete do Ministro. Disponível em: <<http://goo.gl/3tUP1>>. .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria N° 1.101, de 12 de Junho de 2002. , 2002a. Brasil: Gabinete do Ministro. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1101.htm>>. .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Regionalização da Assistência à Saúde: Aprofundando a Descentralização com Equidade no Acesso – NOAS-SUS 01/02**. 2nd ed. Brasília: Editora MS, 2002b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pactos pela Vida , em Defesa do SUS e de Gestão**. 2ª edição ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria N° 1.097 de 22 de maio de 2006. , 2006b. Brasil: Secretaria de Atenção à Saúde. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-1097.htm>>. .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Regionalização Solidária e Cooperativa - orientações para sua implementação no SUS**. 1st ed. Brasília, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. PDR e PDI disponíveis. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=30814](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=30814)>. Acesso em: 29/4/2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Texto Base do IDSUS**. Brasília, 2011a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. IDSUS - Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=1080](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1080)>. Acesso em: 8/5/2013b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientações Acerca dos Indicadores da Pactuação de Diretrizes, Objetivos e Metas 2012. , 2012a. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <[http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/Instrutivo\\_Indicadores\\_2012.pdf](http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/Instrutivo_Indicadores_2012.pdf)>. .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria N° 147 de 28 de fevereiro de 2012. , 2012b. Secretaria de Atenção à Saúde. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2012/prt0147\\_28\\_02\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2012/prt0147_28_02_2012.html)>. .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS) - Fichas Técnicas dos Indicadores**. Brasília, 2013.

MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. , 2011.

NAVARRO, V. Assessment of the World Health Report 2000. **Lancet**, v. 356, n. 9241, p. 1598–601, 2000. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11075789>>. Acesso em: 7/5/2013.

NAVARRO, V. The World Health Report 2000: can health care systems be compared using a single measure of performance? **American journal of public health**, v. 92, n. 1, p. 31–34, 2002. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447381/>>. .

NORONHA, J. C. DE. IDSUS - Números sem epidemiologia: como prestar um desserviço ao SUS e aos bons gestores. Disponível em: <<http://www.cebes.org.br/verBlog.asp?idConteudo=2370&idSubCategoria=56>>. Acesso em: 28/5/2013.

NOVAES, H. M. D.; BRAGA, P. E.; SCHOUT, D. Fatores associados à realização de exames preventivos para câncer nas mulheres brasileiras, PNAD 2003. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 4, p. 1023–1035, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232006000400023&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400023&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 23/1/2014.

NUTI, S.; SEGHERI, C.; VAINIERI, M.; ZETT, S. Assessment and improvement of the Italian healthcare system: first evidence from a pilot national performance evaluation system. **Journal of healthcare management / American College of Healthcare Executives**, v. 57, n. 3, p. 182–98; discussion 198–9, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22724376>>. .

OLIVEIRA, E. X. G. DE; CARVALHO, M. S.; TRAVASSOS, C. Territórios do Sistema Único de Saúde: mapeamento das redes de atenção hospitalar. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 386–402, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2004000200006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000200006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 16/10/2013.

OLIVEIRA, E. X. G. DE; MELO, E. C. P.; PINHEIRO, R. S.; NORONHA, C. P.; CARVALHO, M. S. Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino

das internações e dos atendimentos ambulatoriais. O caso do câncer de mama. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 2, p. 317–326, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2011000200013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000200013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 4/2/2014.

OLIVEIRA, E. X. G. DE; PINHEIRO, R. S.; MELO, E. C. P.; CARVALHO, M. S. Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no Brasil, 2003-2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3649–3664, 2011. Disponível em: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011001000002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001000002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 18/1/2014.

PAHO. **Health Systems Performance Assessment and Improvement in the Region of the Americas**. 1st ed. Washington, D.C.: PAHO, 2001.

PENCHANSKY, R.; THOMAS, J. W. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. **Medical care**, v. 19, n. 2, p. 127–40, 1981. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7206846>>. Acesso em: 23/5/2013.

PNUD. Atlas de Desenvolvimento Humano. , 2013. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. .

PPI. Sistema de Informação da Programação Pactuada e Integrada. , 2012. GOIÁS: Secretaria de Estado da Saúde. Disponível em: <<http://www.saude.go.gov.br/index.php?idMateria=83248>>. .

PROADESS. Página eletrônica do PROADESS. Disponível em: <<http://www.proadess.icict.fiocruz.br/>>. Acesso em: 25/6/2013.

RAIS. Relação Anual das Informações Sociais. , 2011.

REIS, A. T. DOS; OLIVEIRA, P. DE T. R. DE; SELLERA, P. E. Sistema de Avaliação para a Qualificação do Sistema Único de Saúde (SUS). **RECIIS**, v. 6, n. 2, 2012. Disponível em: <<http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/622/1089>>. Acesso em: 1/3/2013.

RICKETTS, T. C.; GOLDSMITH, L. J. Access in health services research: the battle of the frameworks. **Nursing Outlook**, v. 53, n. 6, p. 274–80, 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16360698>>. Acesso em: 23/5/2013.

RIPSA. IDB - Indicadores de Dados Básicos. Disponível em: <<http://www.ripsa.org.br/fichasIDB/>>. Acesso em: 22/8/2013.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 538–542, 1997. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101997000600016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101997000600016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 29/7/2013.

SES-GO. Resolução nº 028/2012 - CIB. , 2012. Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. Disponível em: <<http://www.saude.go.gov.br/index.php?idMateria=127961>>. .



SIA. Sistema de Informações Ambulatoriais. , 2012. DataSUS. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0202>>. .

SIGTAP. Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. , 2012. DataSUS.

SIH. Sistema de Informações Hospitalares. , 2012. DataSUS. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0202>>. .

SILVA, L. M. V. DA; FORMIGLI, V. L. A. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 10, n. 1, p. 80–91, 1994. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1994000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1994000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 29/4/2013.

SIM. Sistemas de Informação sobre Mortalidade. , 2011. DataSUS. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>. .

SINASC. Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos. , 2012. DataSUS. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>. .

SMITH, P. C.; MOSSIALOS, E.; PAPANICOLAS, I.; LEATHERMAN, S. **Performance Measurement for Health System Improvement: Experiences, Challenges and Prospects**. 1st ed. London: WHO - Europe, 2008.

SPILLER, E. S. Balanced scorecard e a gestão do capital intelectual. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. 4, p. 219–221, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552004000400012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552004000400012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 8/6/2013.

TORRES, M. D. D. F. **Estado, democracia e administração pública no Brasil**. 1st ed. Rio de Janeiro: FVG, 2008.

TRAVASSOS, C.; BUSS, P. M. O polêmico relatório da Organização Mundial de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. 4, p. 890–891, 2000. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2000000400001>>. Acesso em: 6/5/2013.

UFCEG. Frameworks: O que é um framework? Disponível em: <<http://www.dsc.ufcg.edu.br/~jacques/cursos/map/html/frame/oque.htm>>. Acesso em: 7/6/2013.

UGÁ, A. D.; ALMEIDA, C. M. DE; SZWARCOWALD, C. L.; et al. Considerations on methodology used in the World Health Organization 2000 Report. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 3, p. 705–712, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2001000300025&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000300025&lng=en&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: 6/5/2013.

VIACAVA, F.; ALMEIDA, C.; CAETANO, R.; et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 3, p. 711–724, 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232004000300021>>. Acesso em: 24/5/2013.

VIACAVA, F.; LAGUARDIA, J.; UGÁ, M. A. D.; et al. **PROADESS - Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro: indicadores para monitoramento - RELATÓRIO**. Rio de Janeiro, 2012.

VIACAVA, F.; PORTO, S. M.; LAGUARDIA, J.; UGÁ, A. D. Avaliação do desempenho do SUS. **Blog do Cebes**, 2012. Disponível em: <<http://www.cebes.org.br/verBlog.asp?idConteudo=2491&idSubCategoria=56>>. Acesso em: 8/5/2013.

VIACAVA, F.; UGÁ, M. A. D.; PORTO, S.; LAGUARDIA, J.; MOREIRA, R. DA S. Avaliação de Desempenho de Sistemas de Saúde: um modelo de análise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 4, p. 921–934, 2012.

VIANA, A. L. D'ÁVILA; HEIMANN, L. S.; LIMA, L. D. DE; OLIVEIRA, R. G. DE; RODRIGUES, S. DA H. Mudanças significativas no processo de descentralização do sistema de saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, p. S139–S151, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2002000700014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000700014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 2/5/2013.

VIANA, A. L. D'ÁVILA; LIMA, L. D. DE; FERREIRA, M. P. Condicionantes estruturais da regionalização na saúde: tipologia dos Colegiados de Gestão Regional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2317–2326, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000500007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000500007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 30/4/2013.

VUORI, H. A qualidade da saúde. **Saúde em Debate**, p. 17–24, 1991.

WHO. **World health report: health systems improving performance**. Geneva, Switzerland, 2000.

WHR. World Health Organization Assesses the World's Health Systems. Disponível em: <[http://www.who.int/whr/2000/media\\_centre/press\\_release/en/index.html](http://www.who.int/whr/2000/media_centre/press_release/en/index.html)>. Acesso em: 29/4/2013.

## ANEXOS

## TABELAS AUXILIARES

Tabela 11 – Taxa de médicos ginecologistas segundo a região de saúde, Goiás, 2012

Região de Saúde	Médicos Ginecologistas		População	Taxa Ginecologista (por mil hab.)
	Não SUS	SUS		
Central	949	591	1.678.317	0,35
Centro Sul	124	121	792.519	0,15
Entorno Norte	31	23	227.294	0,10
Entorno Sul	54	37	755.622	0,05
Estrada de Ferro	111	90	268.517	0,33
Nordeste	4	1	50.907	0,02
Norte	21	16	136.710	0,12
Oeste I	13	12	113.710	0,10
Oeste II	9	8	107.577	0,07
Pirineus	153	130	493.308	0,26
Rio Vermelho	32	30	197.143	0,15
São Patrício	53	51	289.039	0,18
Serra da Mesa	23	22	120.738	0,18
Sudoeste I	133	92	389.089	0,24
Sudoeste II	59	30	202.826	0,15
Sul	109	68	236.298	0,29
Posse	8	5	95.382	0,05
*Brasília	586	220	2.648.532	0,08

Fonte: CNES, 12/2012; IBGE, 2012.

Tabela 12 – Índice de Desenvolvimento Humano segundo regiões de saúde, Goiás, 2013

Região de Saúde	Índice de Desenvolvimento Humano			
	Escolaridade	Longevidade	Renda	Médio
Entorno Norte	0,52	0,15	0,45	0,33
Nordeste	0,55	0,59	0,61	0,58
Entorno Norte	0,61	0,49	0,64	0,57
Norte	0,59	0,82	0,68	0,69
Entorno Sul	0,61	0,83	0,69	0,70
São Patrício	0,63	0,83	0,70	0,71
Oeste I	0,64	0,83	0,70	0,72
Oeste II	0,63	0,82	0,70	0,71
Serra da Mesa	0,61	0,83	0,71	0,71
Rio Vermelho	0,60	0,82	0,71	0,70
Centro Sul	0,61	0,83	0,71	0,71

Região de Saúde	Índice de Desenvolvimento Humano			
	Escolaridade	Longevidade	Renda	Médio
Pirineus	0,63	0,82	0,72	0,72
Sul	0,64	0,84	0,73	0,73
Estrada de Ferro	0,66	0,83	0,74	0,74
Sudoeste I	0,63	0,84	0,75	0,74
Sudoeste II	0,61	0,84	0,75	0,73
Central	0,72	0,84	0,80	0,78
*Brasília	0,74	0,87	0,86	0,82

Fonte: PNUD, 2013.

Tabela 13 – Rendimento médio de residentes no Estado de Goiás segundo regiões de saúde, Goiás, 2011

Região de Saúde	Rendimento médio
Central	1.060,64
Centro Sul	1.078,09
Entorno Norte	1.022,31
Entorno Sul	1.154,39
Estrada de Ferro	1.196,34
Nordeste	969,95
Norte	1.058,16
Oeste I	968,95
Oeste II	945,63
Pireneus	1.080,68
Posse	918,59
Rio Vermelho	1.026,42
São Patrício	1.095,82
Serra da Mesa	1.160,32
Sudoeste I	1.285,18
Sudoeste II	1.300,04
Sul	1.139,56
<b>GOIÁS</b>	<b>1.089,38</b>

Fonte: MTE, 2011; RAIS, 2011.

Tabela 14 – Taxa de mamógrafos SUS e proporção de equipamentos em uso segundo região de saúde, Goiás e DF, 2012

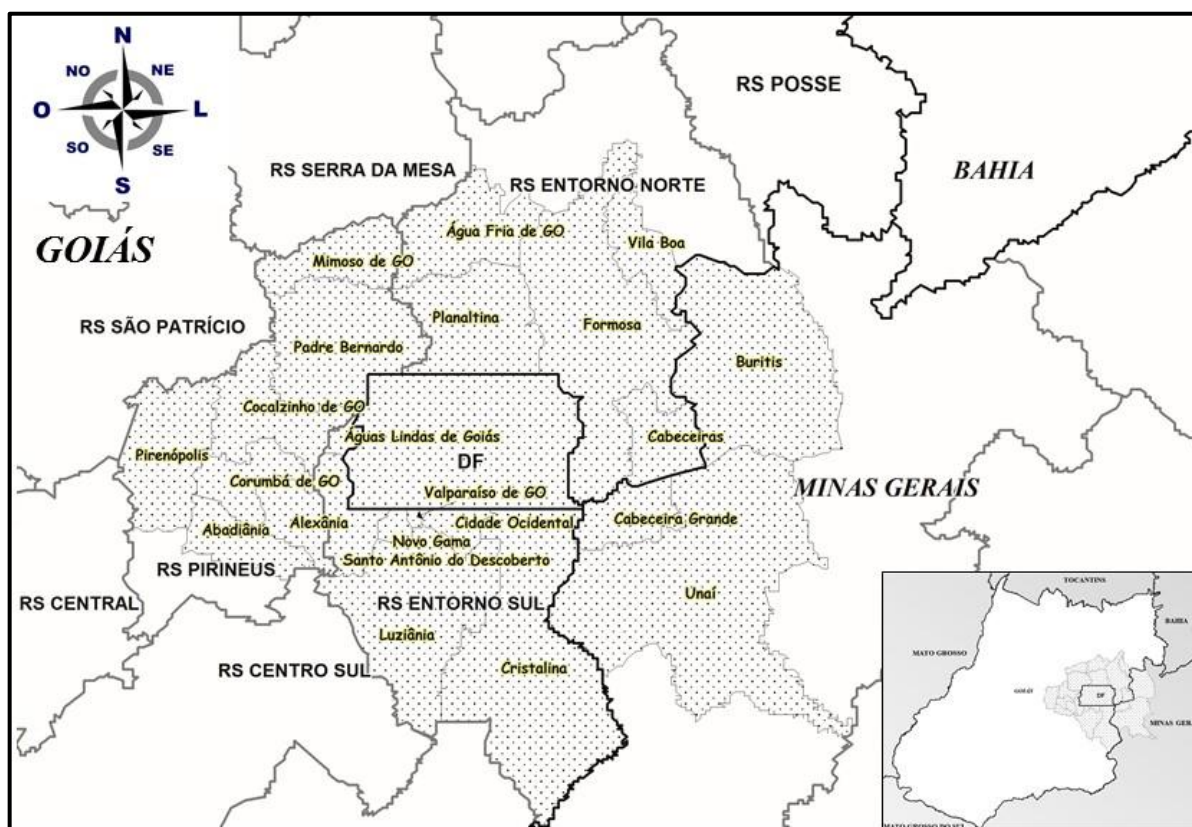
Região de Saúde	Mamógrafos		População	Mamógrafos	
	SUS	Em uso		Taxa (por 100 mil hab.)	Prop. em uso (%)
Central	30	30	1.678.317	1,81	100
Centro Sul	11	11	792.519	1,39	100
Entorno Norte	3	3	227.294	1,43	100
Entorno Sul	6	5	755.622	0,81	84

Região de Saúde	Mamógrafos		População	Mamógrafos	
	SUS	Em uso		Taxa (por 100 mil hab.)	Prop. em uso (%)
Estrada de Ferro	3	3	268.517	0,99	100
Nordeste	1	1	50.907	1,96	100
Norte	3	3	136.710	2,19	100
Oeste I	1	1	113.710	0,88	100
Oeste II	1	1	107.577	0,93	100
Pirineus	6	5	493.308	1,22	83
Posse	1	1	95.382	1,05	100
Rio Vermelho	-	-	197.143	-	-
São Patrício	3	3	289.039	1,04	100
Serra da Mesa	1	1	120.738	0,97	100
Sudoeste I	2	2	389.089	0,51	100
Sudoeste II	2	2	202.826	0,99	100
Sul	3	3	236.298	1,27	100
*Brasília	7	6	2.648.532	0,25	93

Fonte: CNES, 12/2012; IBGE, 2012.

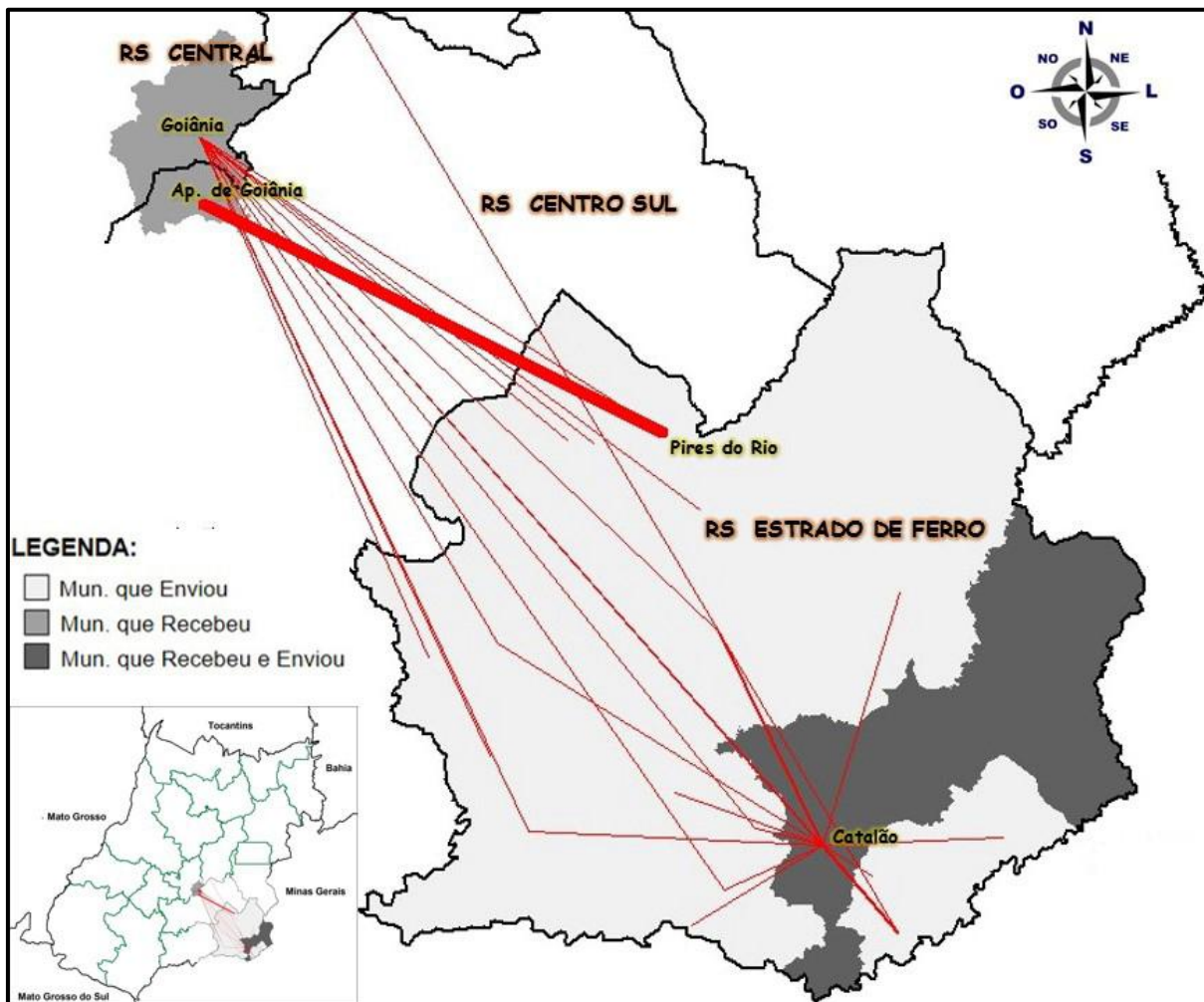
## MAPAS ADICIONAIS

Mapa 17 – Região da RIDE-DF



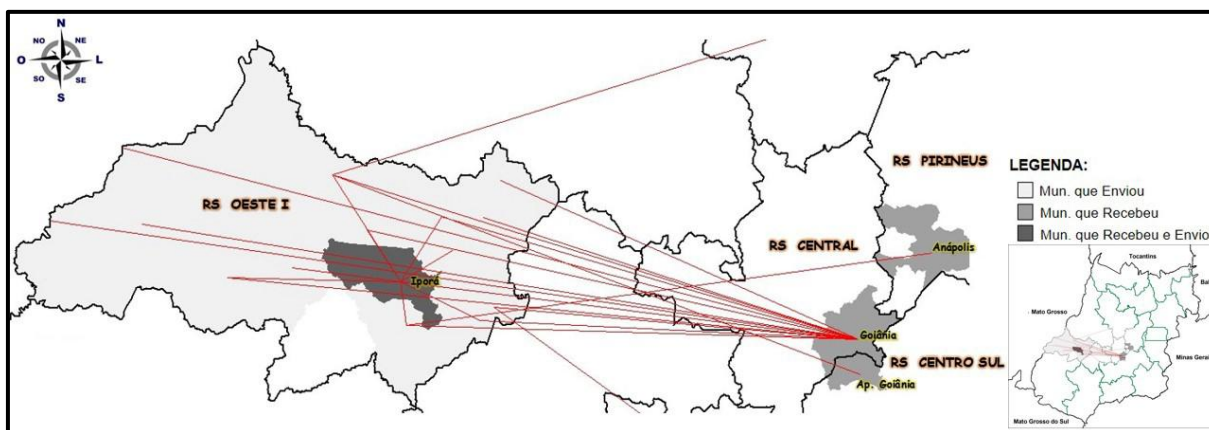
Fonte: Brasil, 1998.

Mapa 18 – Fluxos de mamografias de residentes na RS Estrada de Ferro, Goiás, 2012



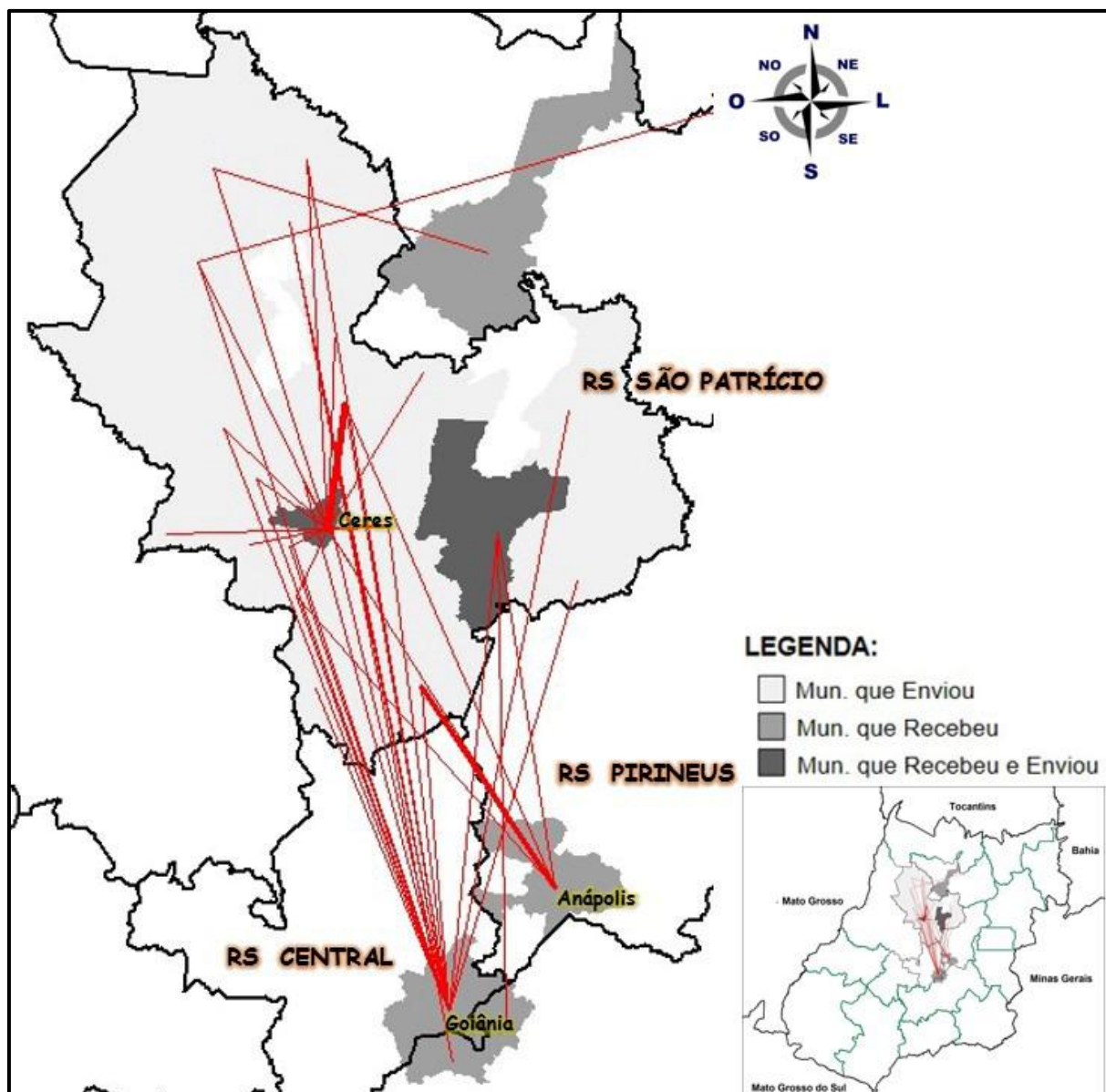
Fonte: SIA, 2012.

Mapa 19 – Fluxos de mamografias de residentes na RS Oeste I, Goiás, 2012.



Fonte: SIA, 2012.

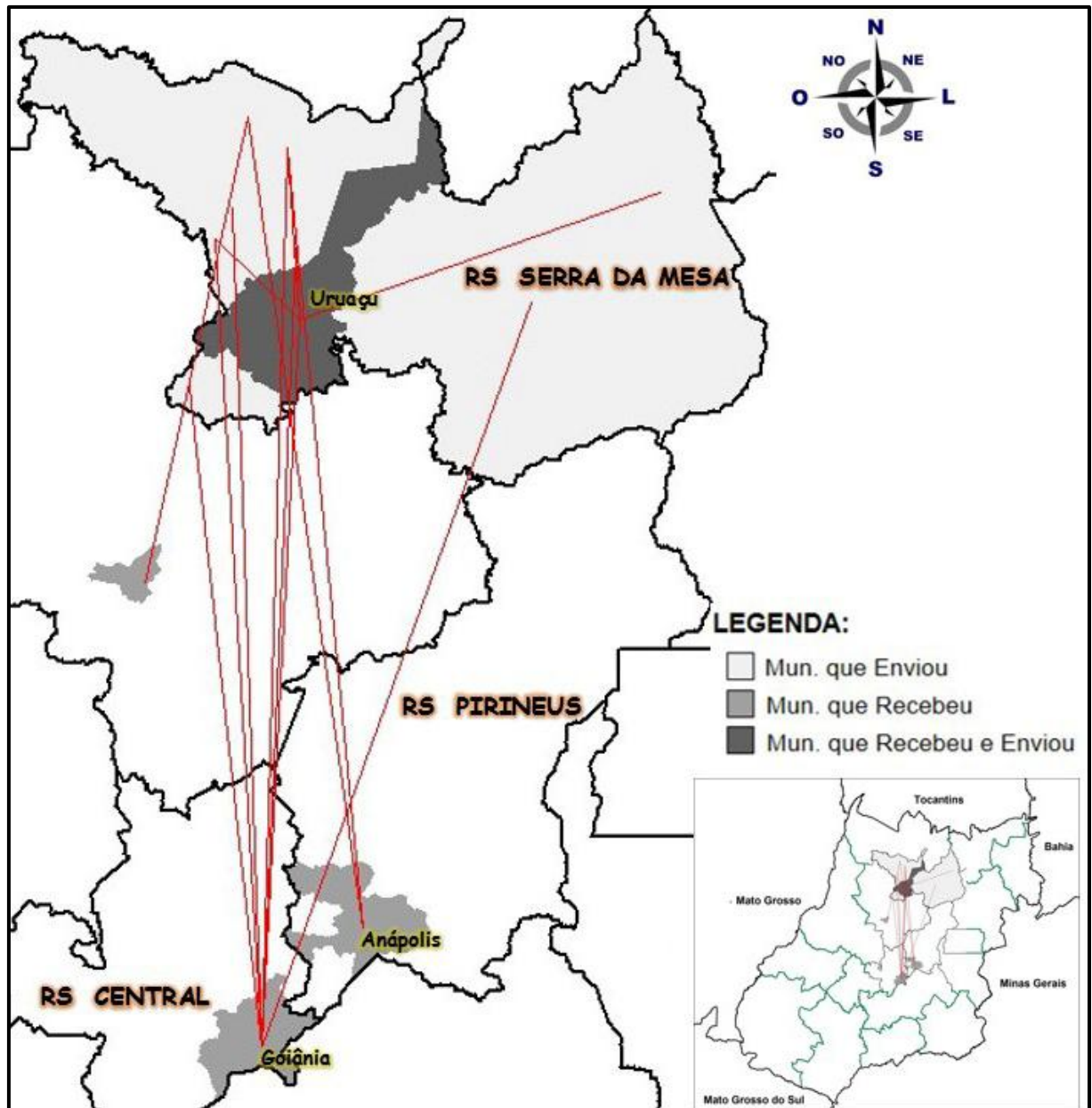
Mapa 20 – Fluxos de mamografias de residentes na RS São Patrício, Goiás, 2012.



Fonte: SIA, 2012.

Mapa 21 – Fluxos de mamografias de residentes na RS Serra da Mesa, Goiás, 2012.

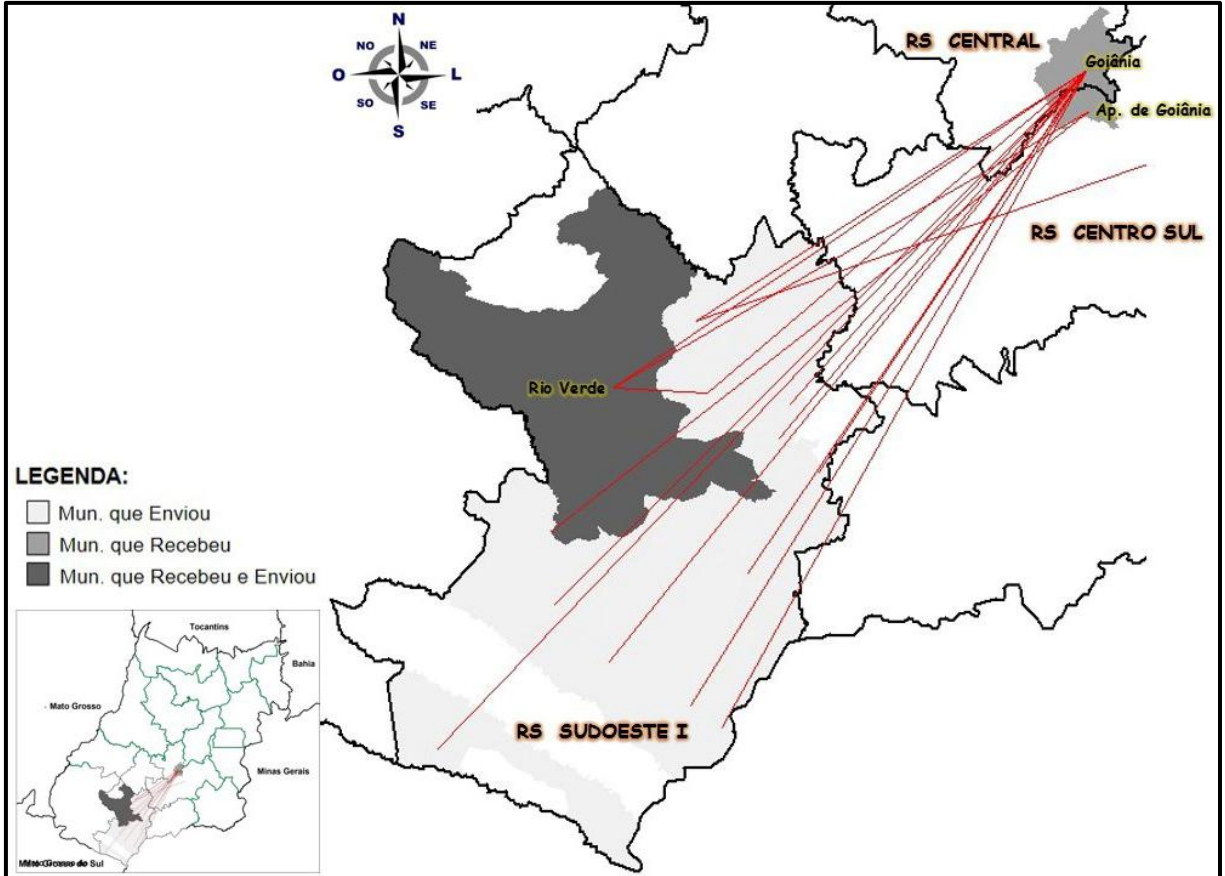




Fonte: SIA, 2012.

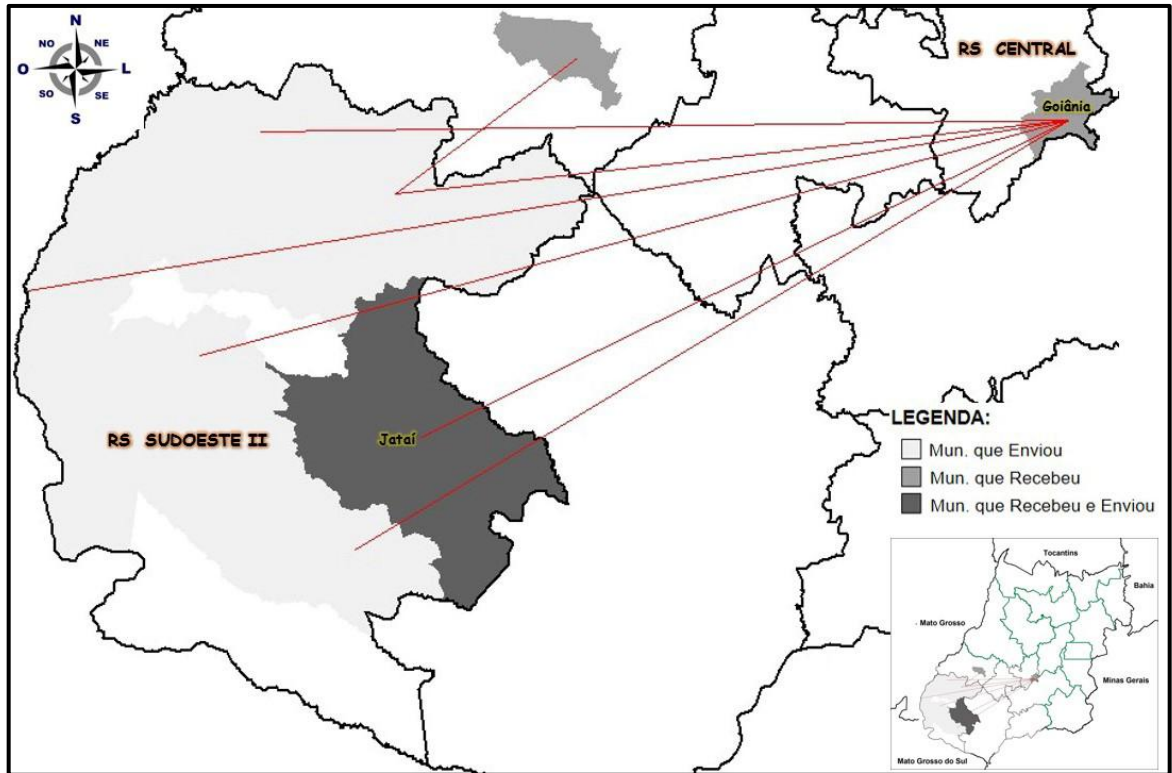
Mapa 22 – Fluxos de mamografias de residentes na RS Sudoeste I, Goiás, 2012.





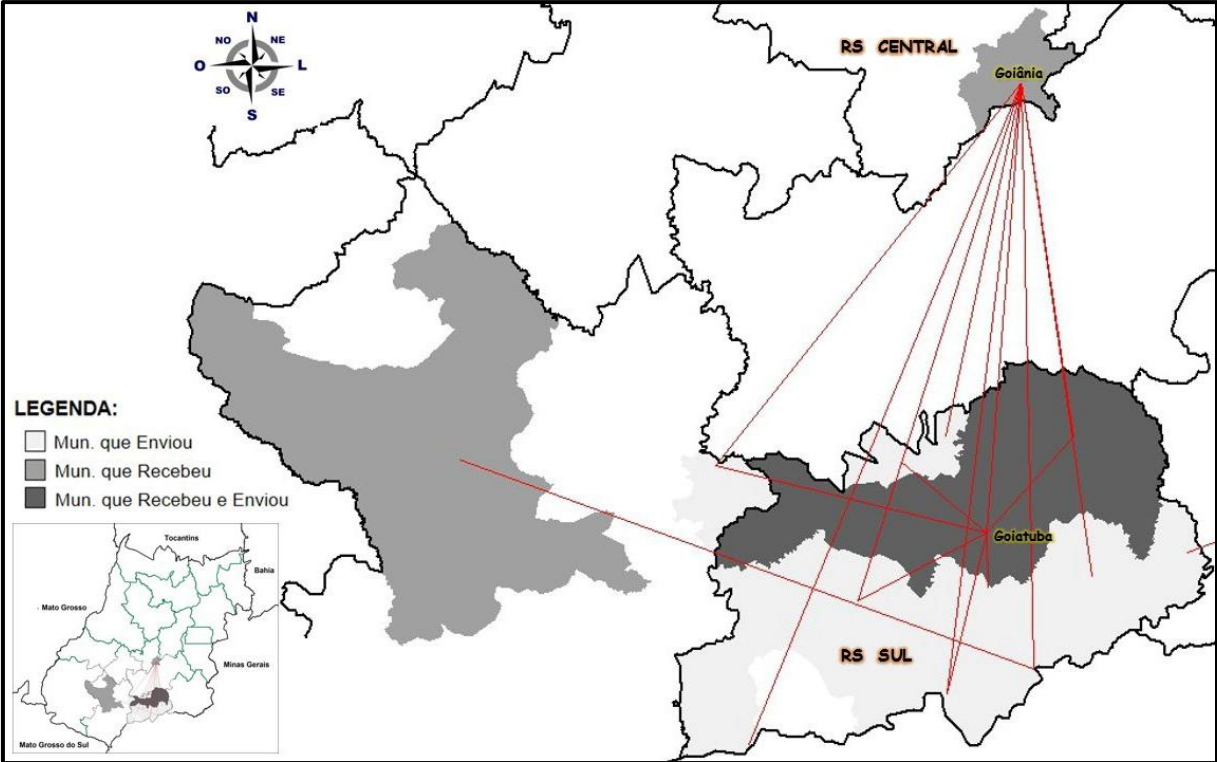
Fonte: SIA, 2012.

Mapa 23 – Fluxos de mamografias de residentes na RS Sudoeste II, Goiás, 2012.



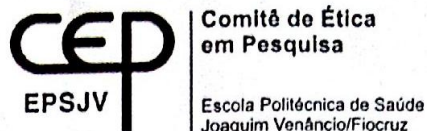
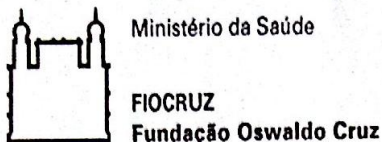
Fonte: SIA, 2012.

Mapa 24 – Fluxos de mamografias de residentes na RS Sul, Goiás, 2012.



Fonte: SIA, 2012.

## DECLARAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



## DECLARAÇÃO

**Título do Projeto:** Avaliação de Desempenho dos Serviços de Saúde nas Regiões de Saúde do Estado de Goiás Uma Avaliação do Acesso e da Efetividade.

**Pesquisador-responsável:** WISLEY DONIZETTI VELASCO

**Data de recebimento pelo CEP:** 21/11/2013

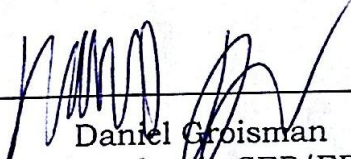
**Data da apreciação:** 12/12/2013


**Número de protocolo:** 00513

O protocolo de pesquisa encaminhado a este Comitê, a ser desenvolvido no âmbito do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT/Fiocruz), **não propõe, em nenhuma de suas etapas, a inclusão de sujeitos de pesquisa, de modo direto ou indireto.**

Considerando-se o fato de que apenas os protocolos que envolvam direta ou indiretamente a participação de seres humanos em estudos científicos, como sujeitos da pesquisa, sejam passíveis de apreciação por um Comitê de Ética, este Comitê (registrado junto à CONEP – Cf. Ofício n. 2254/Carta n. 0078 – CONEP/CNS/MS, de 12 de agosto de 2010) compreende que não cabe a um órgão desta natureza emitir um parecer.

Rio de Janeiro, 12 de DEZEMBRO de 2013.

  
Daniel Groisman  
(Coordenador do CEP/EPJSV)

  
Daniel Groisman  
Tecnologista em Saúde Pública  
Mat. SIAPE: 1896318  
EPJSV / FIOCRUZ