



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**  
Centro Biomédico  
Instituto de Medicina Social

Marina Fátima de Oliveira Marinho

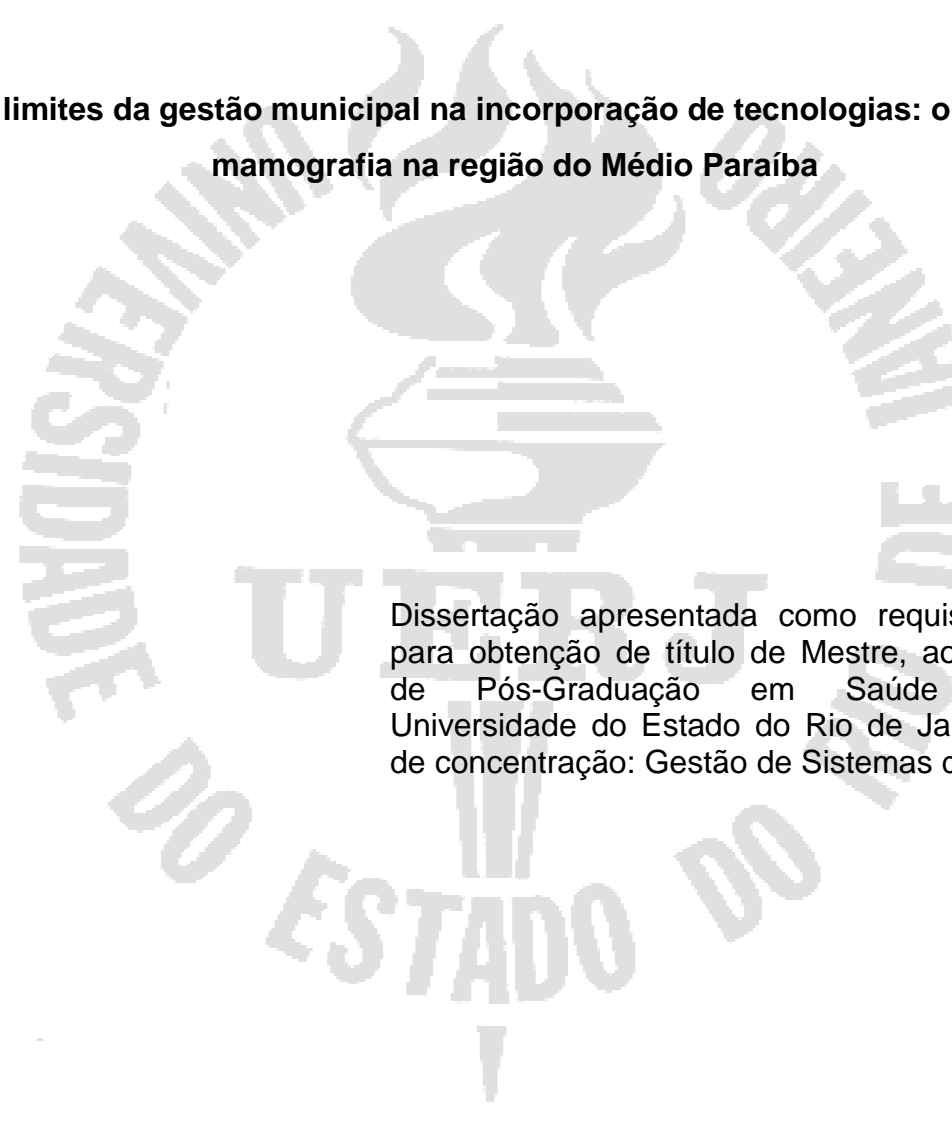
**Os limites da gestão municipal na incorporação de tecnologias: o  
caso da mamografia na região do Médio Paraíba**

Rio de Janeiro

2011

Marina Fátima de Oliveira Marinho

**Os limites da gestão municipal na incorporação de tecnologias: o caso da  
mamografia na região do Médio Paraíba**



Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção de título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Gestão de Sistemas de Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Rosângela Caetano

Rio de Janeiro

2011

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/CBC

M338 Marinho, Marina Fátima de Oliveira.

Limites da gestão municipal na incorporação de tecnologias: o caso da mamografia na região do médio Paraíba / Marina Fátima de Oliveira Marinho. – 2011.

120f.

Orientadora: Rosângela Caetano.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Mulheres – Saúde e higiene – Teses. 2. Serviços de saúde para mulheres – Teses. 3. Mamografia. 4. Tecnologia em saúde. I. Caetano, Rosângela. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III. Título.

CDU 613.99

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Marina Fátima de Oliveira Marinho

**Os limites da gestão municipal na incorporação de tecnologias: o caso da mamografia na região do Médio Paraíba**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Gestão de Sistemas de Saúde.

Aprovada em 13 de dezembro de 2010.

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Rosângela Caetano (Orientadora)  
Instituto de Medicina Social – UERJ

---

Prof. Dr. Ruben Araújo de Mattos  
Instituto de Medicina Social – UERJ

---

Prof. Dr. Antônio Augusto de Freitas Peregrino  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ

---

Prof. Dr. Luiz Cláudio Santos Thuler  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Rio de Janeiro

2011

## DEDICATÓRIA

À minha querida mãe que sempre esteve pronta a cuidar.

Ao meu marido que sempre me apoiou em minhas decisões.

As minhas filhas queridas por compreenderem minha ausência no decorrer do curso.

Em memória de meu pai Manuel, que sempre se orgulhou da filha ter estudado em Instituições Públicas.

Em memória de Paula Hérica Rocha de Azevedo, que certamente estaria incentivando a conquista deste trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos especiais aos que contribuíram no decorrer deste Mestrado.

À minha querida irmã e o meu cunhado por terem me acolhido no Rio de Janeiro.

Aos professores do Mestrado, que competentemente nos transmitiram seus conhecimentos.

À minha orientadora Rosângela Caetano, em especial, pois valeu a pena disputá-la – encontrei um tesouro de conhecimentos.

Ao professor Ruben Mattos que nos encantou com a aula sobre a trajetória do Sistema Único de Saúde, praticamente uma memória viva.

Aos ilustres professores que aceitaram o convite de participação da banca de qualificação e de defesa: Antônio Peregrino, César Favoreto, Luiz Cláudio Thuler, Márcia Pinto e Ruben Mattos.

À Conceição, Secretária Municipal de Saúde de Piraí, por ter viabilizado o Mestrado Profissional junto ao Instituto de Medicina Social.

À Dra. Suely Pinto, Secretária Municipal de Saúde de Volta Redonda por ter incentivado a minha participação no Mestrado Profissional.

Aos gestores do sistema e responsáveis pelo Controle, Avaliação e Auditoria, por terem concordado e contribuído para a realização deste trabalho.

À companheira Alanê que seguiu comigo a mesma trajetória durante o período de orientação.

Ao companheiro Artur por ter guiado o meu carro durante o revezamento entre o quarteto.

Aos colegas de turma que juntos partilhamos as aulas, as brincadeiras e as deliciosas feijoadas.

Ao Sr Paulo que dedicadamente percorreu comigo as estradas do lócus deste estudo.

Ao Sr Henrique que carinhosamente acolheu a turma, inclusive aos sábados, dia em que as cantinas da UERJ se encontravam fechadas, e nos preparava um cafezinho para agüentarmos o “trampo” o dia inteiro.

Ao Arthur do laboratório de informática que me socorreu no resgate da letra “n” do meu laptop.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

MARINHO, Marina Fátima de Oliveira. *Limites da Gestão Municipal na Incorporação de Tecnologias: o caso da mamografia na região do Médio Paraíba*. 2011. 120f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

O trabalho buscou avaliar as dificuldades e limites da gestão municipal na incorporação de serviços de mamografia em sete municípios selecionados na região do Médio Paraíba. Utilizando abordagem metodológica quali-quantitativa, se desenvolveu a partir do levantamento de dados secundários sobre o parque tecnológico de serviços e a produção de mamografias nos municípios selecionados e da realização de entrevistas semi-estruturadas aplicadas junto aos gestores municipais e aos responsáveis pelos setores de Controle, Avaliação e Auditoria das localidades. A análise das entrevistas identificou sete categorias temáticas principais: (1) o conhecimento do nível local sobre o problema de saúde em tela, onde se pode constatar dificuldades para uma análise mais precisa da situação de saúde relacionada ao câncer de mama nas localidades; (2) o conhecimento dos processos de tomada de decisão, onde se pode perceber que a gestão municipal esbarra em uma série de dificuldades que impossibilitam, em muitos casos, a incorporação de tecnologias nos serviços próprios, trazendo como única alternativa a compra dos serviços mamográficos; (3) a oferta e acesso aos exames mamográficos, evidenciando precariedade, pois é facilitada somente a porta de entrada nos serviços de Atenção Básica; (4) a produção dos procedimentos, revelando que, de uma forma geral, os gestores têm se esforçado por cumprir com as metas pactuadas, ainda que o exame das informações disponíveis mostrem que seu alcance encontra-se, via de regra, distante do pretendido; (5) a regulação e monitoramento dos serviços mamográficos, onde pode se perceber a baixa adesão ao Sistema de Regulação nas gestões locais; (6) a satisfação quanto à prestação dos serviços contratados, usualmente avaliadas de forma subjetiva e ancorada tão somente na falta de reclamações; e, por fim, (7) dificuldades na tomada de decisão relativa à incorporação de um serviço mamográfico próprio, que esbarram em impedimentos políticos, administrativos e financeiros. Pode-se concluir que o estudo permitiu extrair subsídios capazes de contribuir para o conhecimento e reflexão sobre as práticas de incorporação tecnológica e monitoramento dos serviços mamográficos na região.

Palavras-chave: Serviços de saúde. Tecnologia em saúde. Gestão municipal. Saúde da mulher. Mamografia.



## ABSTRACT

The study aimed to evaluate the difficulties and limits of the municipal administration in the incorporation of mammography services in seven selected cities in the Middle Paraíba. Using qualitative-quantitative methodological approach, developed from the data collection side of the park service and the production technology of mammography in selected cities and conducting semi-structured interviews with the managers applied and municipal sectors responsible for monitoring, evaluation and Audit of locations. The analysis of interviews identified seven major themes: (1) knowledge of local health problem on the screen, where you can see difficulties in a more precise analysis of the health situation related to breast cancer in the localities, (2 ) knowledge of the processes of decision making, where you can see that the municipal administration was hampered by a number of difficulties that make it impossible in many cases, the incorporation of technologies in their own service, bringing only alternative to the purchase of mammography services, ( 3) the supply and access to mammographic studies, showing insecurity, it is facilitated only port of entry to primary care services, (4) the production procedures, revealing that, in general, managers have been struggling to meet with the agreed targets, in considering the available information shows that their power is as a rule, far from being attained; (5) the regulation and monitoring of mammography services, which can realize low compliance with the Regulatory System the local administrations, (6) satisfaction regarding the provision of contracted services, usually evaluated on a subjective s and anchored solely in the absence of complaints, and, finally, (7) difficulties in making a decision on the incorporation of a service mammography itself, which runs into political impediments, administrative and financial. It can be concluded that the study allowed to extract subsidies can contribute to knowledge and reflection on practices in technological and monitoring of mammography services in the region.

**Keywords:** Health services. Technology. Health. Municipal management . Women's health. Mammography.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Estimativas para o ano 2010 das taxas brutas de incidência por 100 mil e de número de casos novos por câncer, em mulheres, segundo localização primária .....	21
Gráfico 2 – Distribuição de equipamentos de mamografia segundo região, disponibilidade ao SUS e natureza jurídica Pública .....	40
Gráfico 3 – Evolução quantitativa por tipo de mamógrafos no Brasil e regiões, entre 2002 e 2009, segundo as Pesquisas Médico-Sanitárias do IBGE.....	41
Figura 1 – Mapa do Estado do Rio de Janeiro .....	50

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produção de mamografias em mulheres na faixa etária de 50-69 anos, e estimativa da razão, por região de residência, Brasil, 2008.....	32
Tabela 2 – Proporção de mamografias em mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, e estimativa da razão, por região de residência. Brasil, 2008 e 2009. ....	33
Tabela 3 – Distribuição de mulheres que fizeram mamografia nos últimos dois anos, na população de estudo de 50 a 69 anos, por local onde o último exame foi realizado (Rede SUS/Não-SUS), em 15 capitais brasileiras e no Distrito Federal - DF, 2002-2003 .....	36
Tabela 4 – Proporção percentual de população feminina de 50 a 69 anos, por tempo de realização da última mamografia e ano, segundo regiões. Brasil, 2003 e 2008 .....	37
Tabela 5 – Equipamentos de mamografia segundo o tipo, região brasileira e esfera administrativa, 2009.....	39
Tabela 6 – Quantitativo e taxa de crescimento no número de mamógrafos no Brasil e regiões, entre 2002 e 2009, segundo as Pesquisas Médico-Sanitárias do IBGE .....	41
Tabela 7 – Relação de mamógrafos por 100.000 habitantes, Brasil e grandes regiões, 2009 .....	42
Tabela 8 – Estimativa de necessidades e capacidade instalada de mamografia, Brasil e grandes regiões, 2009.....	43
Tabela 9 – Capacidade instalada e produção de mamografia no SUS por região, 2009.....	45
Tabela 10 – População dos municípios da região do Médio Paraíba, segundo Censo Demográfico 2010 .....	51
Tabela 11 – População dos municípios selecionados na região do Médio Paraíba, segundo sexo, 2010 .....	56
Tabela 12 – Cobertura da Estratégia Saúde da Família nos municípios selecionados na região do Médio Paraíba, em julho 2011 .....	57
Tabela 13 – População feminina na faixa etária alvo do Programa de Controle do Câncer de Mama, municípios selecionados da região do Médio Paraíba, 2010.....	58
Tabela 14 – Número de óbitos por câncer de mama em mulheres, nas localidades selecionadas, 2005 a 2010.....	66
Tabela 15 – Número de mamografias necessárias com base na Lei federal 11.664 e no Consenso do INCA, segundo população feminina do Censo 2010....	74
Tabela 16 – Equipamentos mamográficos por tipo, segundo Brasil, região Sudeste, Estado do Rio de Janeiro e municípios da região do Médio Paraíba, Pesquisa AMS-2009.....	77
Tabela 17 – Equipamentos de mamografia disponíveis e em uso segundo o CNES, região e municípios do Médio Paraíba, outubro 2011 .....	79

Tabela 18 – Equipamentos de mamografia existentes em estabelecimentos de saúde, segundo esfera administrativa nos municípios da região do Médio Paraíba, CNES, 2011 .....	81
Tabela 19 – Quantitativo de mamografias de rastreio realizadas nos municípios selecionados, na região do Médio Paraíba e no Estado do Rio de Janeiro em 2010, segundo informações do SIA e SISMAMA .....	86
Tabela 20 – Razão entre mamografias realizadas em mulheres de 50 a 69 anos e a população feminina nesta faixa etária, metas pactuadas e resultados alcançados em 2010. ....	90

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACR	<i>American College Radiology</i>
AIR	Assessoria de Integração Regional
AEM	Auto Exame da Mama
AMS	Assistência Médico Sanitária
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APAC	Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade
BPA-I	Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado
BRCA	<i>Genes Contribution in the Hereditary Predisposition for Breast Cancer</i>
CBR	Colégio Brasileiro de Radiologia
CIDE	Centro de Informações e Dados Estatísticos do Rio de Janeiro
CIH	Central de Internação Hospitalar
CISMEPA	Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paraíba
CGR	Colegiado de Gestão Regional
CMC	Central de Marcação de Consultas
CONPREV	Coordenação de Prevenção e Vigilância
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DENASUS	Departamento Nacional de Auditoria do SUS
DF	Distrito Federal
DMIST	<i>Digital Mammographic Imaging Screening Trial</i>
DST	Doença Sexualmente Transmissível
ECM	Exame Clínico das Mamas
FEMAMA	Federação Brasileira de Instituições Filantrópicas de Apoio à Saúde da Mama
GM	Gabinete Ministerial
IARC	<i>International Agency Research on Cancer</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMS	Instituto de Medicina Social
INCA	Instituto Nacional de Câncer
LCR	Laboratório de Ciências Radiológicas

MAC	Média e Alta complexidade
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPM	Órteses e Próteses e Materiais Especiais
PAAF	Punção Aspirativa por Agulha Fina
PAG	Punção utilizando Agulha Grossa
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PIB	Produto Interno Bruto
PPA	Plano Pluri Anual
PPI	Programação Pactuada e Integrada
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PRS	Programa de Radioproteção à Saúde
RCBP	Registro de Câncer de Base Populacional
RIPSA	Rede Interagencial de Informações para Saúde
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SISMAMA	Sistema de Informação do Câncer de Mama
SISREG	Sistema de Regulação
SUS	Sistema Único de Saúde
TCG	Termo de Compromisso de Gestão
TFD	Tratamento Fora Domicílio
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UF	Unidade Federada
VISA	Vigilância Sanitária
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
1	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA</b> .....	20
1.1	<b>Câncer de Mama</b> .....	20
1.1.1	<u>Importância epidemiológica e fatores de risco</u> .....	20
1.1.2	<u>Rastreamento do câncer de mama: a importância do diagnóstico precoce</u> .	22
1.2	<b>Rastreamento Mamográfico</b> .....	25
1.2.1	<u>Mamografia</u> .....	25
1.2.2	<u>Políticas de controle do câncer de mama</u> .....	29
1.2.3	<u>Acesso ao rastreio mamográfico</u> .....	34
2	<b>OBJETIVOS</b> .....	47
2.1	<b>Gerais</b> .....	47
2.2	<b>Específicos</b> .....	47
3	<b>METODOLOGIA</b> .....	48
3.1	<b>Tipo de estudo</b> .....	48
3.2	<b>Lócus do estudo</b> .....	49
3.3	<b>Etapas da pesquisa</b> .....	52
3.4	<b>Instrumentos de pesquisa</b> .....	53
3.5	<b>Processo de coleta e análise dos dados</b> .....	54
3.6	<b>Considerações éticas</b> .....	54
4	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	56
4.1	<b>Perfil dos municípios</b> .....	56
4.2	<b>Os sujeitos de pesquisa: um perfil dos entrevistados</b> .....	59
4.3	<b>Processo de tomada de decisão relativo a serviços e tecnologias nos municípios</b> .....	60
4.4	<b>Conhecimento do nível local sobre o problema de saúde em tela</b> .....	65
4.5	<b>Oferta de serviços de mamografia nos municípios estudados</b> .....	69
4.5.1	<u>Natureza jurídica da oferta de serviços</u> .....	70
4.5.2	<u>Programação da oferta</u> .....	72
4.5.3	<u>Capacidade instalada na região</u> .....	75
4.6	<b>Acesso ao exame mamográfico</b> .....	83
4.7	<b>Produção de mamografias nos municípios estudados</b> .....	85
4.8	<b>Regulação e monitoramento dos serviços mamográficos</b> .....	91
4.9	<b>Satisfação quanto à prestação dos serviços mamográficos</b> .....	97
4.10	<b>Dificuldades na tomada de decisão relativa à incorporação de um serviço mamográfico próprio</b> .....	99

5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	104
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	107
	<b>APÊNDICE A</b> – Roteiro de entrevistas com os gestores municipais .....	114
	<b>APÊNDICE B</b> – Roteiro de entrevistas com os responsáveis pelo setor de Controle, Avaliação, Regulação e Auditoria .....	117
	<b>APÊNDICE C</b> – Aprovação do projeto pelo CEP-IMS/UERJ.....	119
	<b>APÊNDICE D</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	120



## INTRODUÇÃO

A incorporação de serviços de mamografia na gestão municipal de saúde foi o tema abordado neste trabalho.

Uma das principais dificuldades dos gestores em saúde, em particular no cenário municipal, refere-se ao aumento acelerado dos gastos em saúde, principalmente na área da diagnose por imagem, onde usualmente se requer grandes investimentos financeiros. Em paralelo e para diversas situações, esse comprometimento crescente de recursos não se faz acompanhado de mais acesso (ou de acesso a serviços de qualidade), que possa efetivamente impactar nos resultados em saúde.

O câncer de mama apresenta elevadas taxas de morbimortalidade em todo o mundo, representando um grave problema de saúde pública. Segundo Paulinelli e colaboradores (2003), nas últimas décadas, a incidência dessa neoplasia tomou um ritmo crescente, mesmo em áreas com série histórica de baixa incidência, em grande parte sob influência das mudanças de hábitos de vida e no perfil epidemiológico da população. Apesar do aumento da incidência, vários países desenvolvidos têm conseguido reduzir as taxas de mortalidade através de um diagnóstico mais precoce e de um tratamento mais eficaz.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (BRASIL/INCA, 2009a), estima-se para o Brasil, a ocorrência de 49.240 casos novos de câncer de mama em 2010, com risco estimado de 49 casos a cada 100 mil mulheres. Representa também a principal causa de morte por neoplasia na população feminina brasileira e não se observaram variações significativas nas taxas de mortalidade ajustadas por idade, pela população mundial, entre 1990 (10,37/100.000hab.) e 2007 (11,06/100.000).

Para reduzir o impacto na morbimortalidade associado a este câncer, existe a disponibilidade de rastreamento da doença em suas fases iniciais. A realização de um programa de rastreamento populacional de mulheres assintomáticas apresenta, como benefício, a identificação da doença pré-clínica com tempo suficiente para alterar o curso da história natural da doença (HARSTALL, 2000).

A mamografia é apontada como o principal método diagnóstico do câncer de mama em estágio inicial, capaz de detectar alterações ainda não palpáveis, favorecendo, assim, o tratamento precoce, mais efetivo, menos agressivo, com

melhores resultados estéticos e eventos adversos reduzidos (BOYLE, 2002; MILLER et al., 2002). O rastreamento com essa tecnologia permite a redução de mortalidade de até 18% nas mulheres com idade entre 40 e 50 anos e essa redução supera 30% após os 50 anos, com relação custo-benefício mais favorável nesta população de mais idade (GEBRIM e QUADROS, 2006).

No Brasil, o Consenso para o Controle do Câncer de Mama (BRASIL, 2004a) preconiza o rastreamento mamográfico bienal dos 50 aos 69 anos e, nas mulheres de alto risco, sua realização anual a partir dos 35 anos.

Entretanto, a cobertura de exame mamográfico com essa finalidade no país é ainda bastante insuficiente. Isso tem sido verificado em diversos inquéritos de base nacional realizados, entre os quais se inclui o Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, realizado pelo INCA em 15 capitais e no Distrito Federal, entre os anos de 2002-2003 (BRASIL, 2004b), e as Pesquisas Mundial de Saúde de 2003 (SZWARCOWALD et al., 2005) e as Pesquisas Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD Saúde) de 2003 e 2008 (BRASIL/IBGE, 2003 e 2008).

Como resultado destas baixas coberturas, o diagnóstico da neoplasia mamária em nosso país é ainda tardio. Estudo de Thuler e Mendonça (2005) verificou que, no período de 1995-2002, 45,3% dos casos identificados em 89 hospitais e sete serviços isolados de quimioterapia ou radioterapia vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS) encontravam-se em estádios avançados (III e IV).

Parte da baixa cobertura já citada e dos resultados logo acima mencionados pode advir de uma insuficiência de oferta de serviços mamográficos, seja decorrente da capacidade instalada e/ou da capacidade de produção dos equipamentos disponíveis.

A esse respeito vale referir que o Plano de Ação para o Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama relativo ao período de 2005–2007 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005), tomando por base as Recomendações para o Controle do Câncer de Mama (BRASIL, 2004a), estima que a necessidade de exames de mamografia para a população de 40-49 anos seria de aproximadamente 10% do quantitativo de mulheres nesta faixa e de 50% para a população entre 50-59 anos (mamografia bianual em mulheres assintomáticas nesta faixa etária). Menciona também que cabe aos estados e municípios adequarem a sua capacidade de oferta à demanda prevista para alcançarem o rastreamento populacional proposto.

É importante ter em mente também que parte significativa da capacidade instalada para atender essas necessidades é de natureza privada no Brasil e seu acesso se faz mediante a contratação de serviços pelo SUS, segundo indicadores IBGE, 2009.

Além disso, exames de baixa qualidade colocam-se como dificuldade adicional em se obter o pleno benefício da tecnologia, reforçando o papel que os setores de Controle, Avaliação e Auditoria e Vigilância Sanitária locais devem ter na supervisão e monitoramento destes serviços, sejam públicos ou contratados, de modo a garantir qualidade da imagem, exposição à dose de radiação correta e interpretação adequada do exame. Na grande maioria dos municípios, entretanto, o monitoramento da qualidade dos serviços mamográficos contratados não faz parte da rotina deste Setor.

Tendo em vista este cenário, o estudo objetivou avaliar as dificuldades e limites da gestão municipal na efetiva incorporação de serviços de exames mamográficos, tendo como lócus do estudo sete municípios selecionados da região do Médio Paraíba.

Penso que seria importante também registrar os motivos que me levaram a eleger este tema e objeto. A trajetória de 20 anos na Saúde Pública da região do Médio Paraíba, lócus do estudo proposto, possibilitou-me acumular algumas experiências em funções técnicas e gerenciais durante o processo da Reforma Sanitária. Neste mesmo universo, percebo recorrentemente algumas dificuldades na gestão pública em relação à incorporação e avaliação de alguns serviços, entre os quais a mamografia. A formação e a experiência profissional na área de gestão e planejamento despertaram-me grande interesse no processo de análise e discussão sobre estes serviços, pois creio que o aprofundamento deste estudo pode permitir aos gestores uma visão de um futuro desejável e factível.

O desenvolvimento do trabalho apresentado se inicia com a contextualização do câncer de mama como um grave problema de saúde pública, a partir de dados estatísticos sobre a morbimortalidade e os fatores de risco para este tipo de neoplasia. Em seguida, discute-se a importância do rastreamento para o diagnóstico precoce, que está diretamente relacionado ao aumento de sobrevivência da população alvo. Logo após, é apresentada a tecnologia de rastreamento, com enfoque na mamografia, onde são descritos os dois tipos de tecnologia e suas respectivas vantagens e desvantagens, relacionadas à acurácia do exame. Posteriormente,

apresenta-se uma breve trajetória das políticas de controle do câncer de mama no Brasil, que reforça a importância do acesso ao rastreamento do câncer de mama. O que se segue são os elementos usuais de uma dissertação, qual sejam, objetivos traçados, caminhos metodológicos seguidos, considerações éticas observadas na realização da pesquisa, finalizando com a apresentação dos resultados e análise.

# 1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA

## 1.1 Câncer de mama

### 1.1.1 Importância epidemiológica e fatores de risco

O câncer de mama representa um grave problema de saúde pública para a população feminina, tanto no país, quanto no mundo.

De acordo com dados estatísticos de 2008 da Organização Mundial da Saúde (OMS) disponibilizados pela *International Agency for Research Cancer* (IARC)<sup>1</sup>, o câncer de mama é o mais comum entre as mulheres, respondendo por 23% dos casos novos (1.383.523) previstos de ocorrer naquele ano e por 458.367 mortes (13,7% do total de mortes por neoplasias) no mesmo período.

O Instituto Nacional de Câncer (INCA) refere que, segundo a OMS, nas décadas de 60 e 70, registrou-se um aumento de 10 vezes nas taxas de incidência deste câncer ajustadas por idade nos Registros de Base Populacional de diversos continentes<sup>2</sup>.

No Brasil, a neoplasia corresponde a de maior incidência entre mulheres, excluindo os cânceres de pele não melanoma (gráfico 1). Estimativas deste Instituto apontam o número de casos novos de câncer de mama esperados para 2010 de 49 casos a cada 100 mil mulheres. Na região Sudeste é estimado a ocorrência de 65 casos novos por 100 mil, sendo considerada a maior incidência por região no Brasil. Para o Rio de Janeiro, lócus do estudo realizado, estima-se a ocorrência de 7.470 novos casos no referido ano.

---

<sup>1</sup> Informações disponíveis a partir do projeto GLOBOCAN < disponível em: <http://globocan.iarc.fr/>, acesso em 03 de outubro de 2010.

<sup>2</sup> Informações obtidas de INCA, disponível em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?ID=336](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=336), acesso em 03 de outubro de 2010.

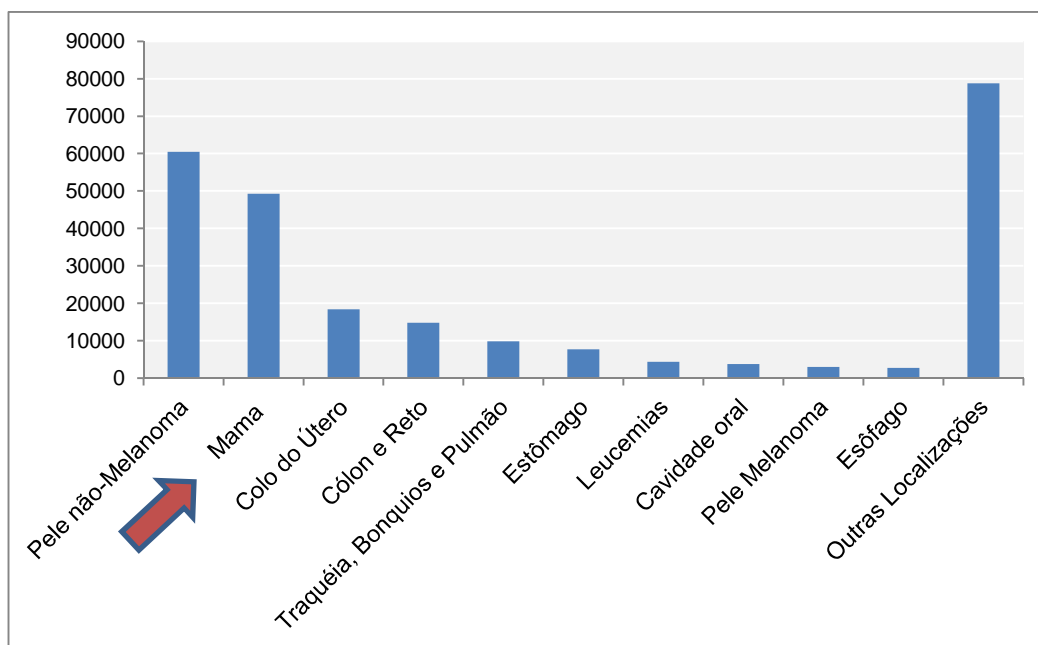


Gráfico 1 – Estimativas para o ano 2010 das taxas brutas de incidência por 100 mil e de número de casos novos por câncer, em mulheres, segundo localização primária

Fonte: Elaborado a partir de Brasil, 2009, p.46.

Estudo realizado por Laurenti em 2002, que analisou óbitos de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos), apontou o quarto lugar para o câncer de mama entre as dez primeiras causas de morte nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Além disso, esta neoplasia constitui-se na primeira causa de morte, por câncer, entre as mulheres, registrando-se uma variação percentual relativa de mais de 80% em pouco mais de duas décadas: a taxa de mortalidade padronizada por idade, por 100.000 mulheres, aumentou de 5,77 em 1979, para 9,74 em 2000 (BRASIL, 2002a).

Por fim, outra medida do impacto da neoplasia corresponde ao número médio de anos potenciais de vida perdidos por câncer de mama. Essa perda no país, por 1.000 mulheres, entre 1990 e 2007, alcançou 1.846.235 anos, partindo da premissa de uma expectativa de vida média de 70 anos<sup>3</sup>.

Ainda não há medidas preventivas primárias para se evitar o câncer de mama. Estudos (PARKIN et al., 2001; THULER, 2003) apontam que um elenco de fatores de risco relacionados à vida reprodutiva da mulher — menarca precoce, nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, uso de

<sup>3</sup> Estimativas baseada no Atlas de Mortalidade do Inca, disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/index.jsp>.

anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal — possuem relação com o desenvolvimento do câncer de mama.

Segundo Thuler (2003), a maior contribuição para a gênese do câncer de mama no sexo feminino é a idade. O risco aumenta com a idade, com a taxa de elevação decrescendo lentamente a partir dos 50 anos. Este autor cita que, para o período compreendido entre 1996 e 2000, dados de incidência dos Registros de Câncer de Base Populacional de Goiânia, São Paulo e Manaus indicam que 60 a 70% dos casos novos ocorreram na faixa etária compreendida entre os 40 e 69 anos de idade, sendo este o motivo pelo qual se prioriza para o rastreamento a população de 50-69 anos.

Os mesmos estudos já citados também apontam que fatores genéticos associam-se a maior risco de desenvolvimento de câncer de mama. Mutações nos genes *Genes Contribution in the Hereditary Predisposition for Breast Cancer* BRCA1 e BRCA2 são responsáveis por cerca de 5 a 10% de todos os casos que ocorrem na população feminina (MEISTER e MORGAN, 2000).

Por fim, ações de promoção à saúde como a prevenção do tabagismo, alcoolismo, obesidade e sedentarismo podem contribuir para reduzir seu risco, mas o papel destes elementos como fator de risco para o câncer mamário é ainda controverso (THULER, 2003).

O fato dos estudos epidemiológicos não fornecerem evidências conclusivas que justifiquem a recomendação de estratégias específicas de prevenção primária (BRASIL, 2004a) eleva a importância da prevenção secundária, que se faz mediante o diagnóstico precoce via rastreamento. Este é o objeto tratado na seção a seguir.

### 1.1.2 Rastreamento do Câncer de Mama: a importância do diagnóstico precoce

Um dos motivos pelos quais as taxas de mortalidade por câncer de mama no Brasil continuam elevadas deve-se muito provavelmente ao fato de que o diagnóstico, em nosso meio, é tardio. Segundo Rosenberg (2005), a sobrevivência das mulheres acometidas pelo câncer de mama está diretamente relacionada à extensão inicial da doença, sendo tão maior quanto menor o estágio ao diagnóstico.

Estudo de Thuler e Mendonça (2005) examinou a mediana da distribuição percentual dos estádios dos casos de câncer de mama em 96 centros oncológicos brasileiros vinculados ao SUS no período 1994-2002. Para a primeira etapa do estudo (1990 a 1994), informações procedentes de 18 hospitais (7.458 casos de câncer de mama) mostraram que o diagnóstico se fazia em estádios avançados da doença (III e IV) em mais da metade dos casos (52,5%). O período 1995-2002 subsequente (96 unidades, 43.442 casos) apresentou alguma melhora, mas persiste mostrando dados preocupantes: em 37,7% dos casos, predominou o estágio III, com a mediana de casos em estádios avançados de 45,3%.

Segundo Godinho e Koch (2004), a OMS estabelece os seguintes critérios a serem observados para que uma doença seja foco de rastreamento: (1) a doença deve representar sério problema de saúde pública, tanto pela incidência como pela mortalidade; (2) deve haver tratamentos disponíveis aos pacientes nos quais for detectada; (3) os exames utilizados devem ser aceitos pela população; (4) deve estar estabelecida a eficácia da detecção em reduzir as taxas de morbidade e mortalidade. O câncer de mama preenche todas estas condições.

Além disso, segundo Thuler (2003), a OMS recomenda que o rastreamento para o câncer de mama deva ser iniciado somente quando houver disponibilidade de acesso à mamografia para pelo menos 70% da população alvo e reconhece que, frente aos atuais níveis de evidência, um programa nacional de controle do câncer de mama não deve se restringir ao rastreamento por auto-exame da mama (AEM) e exame clínico das mamas (ECM). Estima-se que a efetividade do ECM seja menor que aquela da mamografia, considerando-se que sua sensibilidade varia entre 40 e 69%.

Assim, o rastreamento populacional é uma estratégia de monitoramento das mulheres que não apresentam sintomas do câncer de mama, mas que se enquadram na faixa etária de maior risco, viabilizando o diagnóstico precoce. (MUNHOZ, 2009). Outros benefícios da detecção precoce incluem o aumento das opções terapêuticas, da probabilidade de sucesso do tratamento e da sobrevivência (CHALA e BARROS, 2007).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004a), observa-se um aumento da incidência do câncer de mama acompanhado de uma redução da mortalidade por este tipo de câncer em alguns países desenvolvidos, como é o caso dos Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Holanda, Dinamarca e Noruega, o que está



associado à detecção precoce por meio da introdução da mamografia para rastreamento e à oferta de tratamento adequado. No Brasil, diferentemente, o aumento dos índices de morbimortalidade caminha junto, o que pode ser atribuído, principalmente, a um retardamento no diagnóstico e na instituição de terapêutica adequada.

Pesquisa recente realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) reforça essa hipótese, demonstrando que 28,9% das mulheres na faixa etária entre 50 a 69 anos de idade nunca fizeram o exame mamográfico para rastreamento do câncer de mama (IBGE, 2008). Há que se reconhecer, contudo, os progressos obtidos. Segundo o INCA, entre 2003 e 2008, houve acréscimo de 48,8% no contingente de mulheres que já haviam se submetido a uma mamografia. Em 2003, elas respondiam por 42,5% da população feminina de 25 anos ou mais de idade e, em 2008, alcançaram 54,8%<sup>4</sup>.

Estudo realizado por Peregrino e colaboradores (2010) demonstrou que não é possível afirmar que iniciar o rastreamento do câncer de mama a partir dos 40 anos de idade seja custo-efetivo devido à pequena diferença de efetividade existente entre as duas faixas de início (aos 40 ou aos 50, conforme preconizado nas Diretrizes). Nessa situação, devem ser ainda considerados os riscos associados a baixa qualidade da imagem que afeta a acurácia dos laudos, gerando resultados falso-positivos e falso-negativos, além da exposição das pacientes à radiação.

O nível de cobertura é fundamental para a plena efetividade deste rastreio, da mesma forma que o momento de início do exame regular. Estudo de Peregrino (2007) sobre o impacto da mamografia na história natural do câncer de mama, em mulheres brasileiras, através de um modelo de (cadeia de Markov) adaptado às condições brasileiras, estimou uma redução de 32% da mortalidade acumulada do câncer de mama com o rastreamento iniciado aos 40 anos e de 29% no rastreamento iniciado aos 50 anos, quando comparado à história natural da doença.

A seção seguinte examina de forma mais detalhada esta tecnologia de cuidado.

---

<sup>4</sup> Informação disponível em:  
[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2010/percentual\\_de\\_mamografias](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2010/percentual_de_mamografias),  
acesso em 02 de novembro de 2010

## 1.2 Rastreamento Mamográfico

### 1.2.1 Mamografia

A mamografia é um teste diagnóstico que utiliza raios-x para examinar a mama em busca de calcificações, massas ou outras estruturas anormais (WHO, 2006).

Para Newman (1998), é o exame “padrão” para o rastreamento do câncer de mama. Entretanto, vale lembrar que além do uso preventivo, a tecnologia é também utilizada como método diagnóstico, quando já há a suspeita da existência de anomalias.

Embora seja a técnica mais utilizada com propósito de rastreio deste câncer em todo o mundo, problemas de garantia de qualidade adequada determinam um conjunto de limitações para a prática clínica. Parte delas decorre do fato de que, mesmo quando realizada em condições ótimas, sua sensibilidade varia entre 69 e 90%, sendo mais baixa nas mulheres mais jovens, com mamas mais densas. A especificidade também é baixa a moderada, dado que muitos processos benignos cursam com calcificações teciduais, um dos parâmetros utilizados para o diagnóstico de malignidade (ORTEGA et al., 2005).

O risco de radiação e a menor sensibilidade da técnica em mamas mais densas ou com uso de próteses representam as principais desvantagens da mamografia, limitando sua utilidade na mulher mais jovem de alto risco. Outras áreas clínicas nas quais é de uso restrito incluem: detecção de câncer lobular e de carcinoma ductal *in situ*, investigação de mulheres que apresentam massa axilar com câncer de origem primária desconhecida (geralmente lesões pequenas de alto grau, alojadas em tecido mamário denso), câncer multifocal e caracterização de câncer localmente avançado. Sua utilidade pode ser também menor em mamas submetidas à radioterapia prévia (SMITH e ANDREOPOULOU, 2004).

Essas limitações mencionadas apenas reforçam que cada componente na formação seqüencial da imagem é indispensável para o seu sucesso, desde o posicionamento adequado do paciente para a aquisição da imagem até a qualidade e estado do negatoscópio (CALDAS et al., 2005).

Para Peixoto (1993), quando uma imagem apresenta a nitidez de detalhes e visibilidade das estruturas anatômicas de interesse pode ser considerada de boa qualidade. Esses elementos são fundamentais para garantir a acurácia da técnica, condição para que ela desempenhe seu papel diagnóstico, no caso aqui do diagnóstico de lesões mamárias em mulheres assintomáticas.

O rastreamento do câncer de mama pode ser realizado por dois tipos de tecnologia mamográfica: a convencional e a digital. No Brasil, a primeira é a mais adotada na gestão pública; já a segunda vem em ritmo crescente sendo inserida na iniciativa privada.

A diferença fundamental entre os dois tipos de mamografia repousa no processo de formação das imagens. O modo de obtenção da imagem mamográfica (receptor digital *versus* filme) determina a maioria das diferenças entre a mamografia convencional e a digital (CHALA e BARROS, 2007).

Na mamografia convencional, o filme representa o meio de aquisição, de exposição e de armazenamento da imagem mamográfica, e, apesar de gerar imagens com alta resolução espacial e de contraste, há pouca margem para melhorias<sup>5</sup>. Já na mamografia digital, os processos de aquisição da imagem, demonstração e armazenamento são separados, o que leva à otimização de cada uma dessas etapas. A radiação transmitida através da mama é absorvida por um detector eletrônico, em resposta fiel a uma ampla variedade de intensidades. Uma vez que esta informação é armazenada, ela pode ser demonstrada usando técnicas computadorizadas de imagem, permitindo variações de brilho e contraste e ampliação, sem a necessidade de exposições radiológicas adicionais para a paciente (FREITAS et al., 2006).

Chala e Barros (2007) consideram que a mamografia digital tem potencial superior a mamografia convencional, pois possui uma série de artifícios que permite melhoria no contraste das imagens. Discute-se, contudo, se sua acurácia supera a da tecnologia convencional e se há diferenciais de acurácia por subgrupos de mulheres examinadas.

---

<sup>5</sup> A qualidade da imagem na mamografia está fortemente relacionada ao contraste entre as estruturas a serem analisadas, já que o tecido mamário normal e o patológico possuem densidades radiológicas semelhantes. Os principais fatores que podem limitar esse contraste incluem energia do feixe, combinação écran-filme, processamento do filme, quantidade de radiação medida em miliampère por segundo (mAs), condições de visualização, além do fato de o filme ser simultaneamente receptor da imagem, meio de visualização e meio de armazenagem em longo prazo. Essas limitações podem levar à perda do contraste da imagem, especialmente quando as condições de exposição ou processamento do filme levam a uma redução da densidade óptica em tecidos contendo lesão. (FREITAS et al., 2006).

Um estudo de comparação entre as técnicas importante de ser citado é o *Norwegian Senographe 2000 trial-Oslo I e II*, realizado em duas etapas. A primeira (SKAANE et al., 2003) avaliou 3.683 mulheres assintomáticas e sintomáticas, concluindo que técnicas eram comparáveis em termos de detecção de câncer. Entretanto, os leitores das mamografias possuíam grande experiência na leitura de mamografia convencional, comparada com menor experiência na leitura de imagens digitais, e as condições de leitura para mamografia digital não eram ideais, com muitas interrupções e muita luz ambiente, o que poderia ter prejudicado o desempenho da tecnologia digital. Em sua segunda etapa (SKAANE e SKJENNALD, 2004), foram avaliadas randomicamente em 25.263 pacientes assintomáticas (70% pela mamografia convencional e as restantes pela digital). As condições de leitura eram mais adequadas (sala escura, dedicada e sem interferências) e os radiologistas já haviam adquirido experiência na leitura das imagens digitais. Para a análise dos resultados, as pacientes foram divididas em dois grupos: de 45 a 49 anos e de 50 a 69 anos. Houve superioridade no número de cânceres detectados no sistema digital nas pacientes com faixa etária entre 50 e 69 anos (0,83% de detecção no sistema digital *versus* 0,54% no sistema convencional) e essa diferença ficou próxima da significância estatística, enquanto, nas pacientes com faixa etária entre 45 e 49 anos, não houve diferença estatisticamente significativa na taxa de detecção de câncer entre os dois sistemas (0,27% de detecção no sistema digital e 0,22% no sistema convencional).

Deve ser mencionado ainda o *Digital Mammographic Imaging Screening Trial* (DMIST), estudo que avaliou a acurácia diagnóstica da mamografia digital *versus* mamografia convencional em 49.528 mulheres assintomáticas que se apresentaram para mamografia de rastreamento (PISANO et al., 2005). Todas as participantes foram submetidas à mamografia convencional e digital e dois radiologistas interpretaram, independentemente, cada imagem do estudo. A existência ou não de câncer era determinado através de biópsia ou por meio de seguimento clínico, incluindo mamografia um ano após o ingresso para a maioria das mulheres que tinham resultado negativo na mamografia inicial. Isso permitiu estimar com maior precisão a sensibilidade e a especificidade das técnicas, devido ao grande número de mulheres participantes, fornecendo mais informações do desempenho dos sistemas para lesões específicas (calcificações e nódulos). Os resultados iniciais mostraram que, na população inteira, a acurácia diagnóstica foi similar entre os dois

métodos. Contudo, a acurácia da mamografia digital foi significativamente maior que a convencional entre as mulheres abaixo de 50 anos, nas mulheres com mamas heterogeneamente ou extremamente densas na mamografia e em mulheres na pré- e na perimenopausa. Não houve diferença estatisticamente significativa entre a mamografia digital e filme mamográfico convencional entre mulheres com 50 anos ou mais, mulheres com mamas gordurosas ou com densidades fibroglandulares esparsas e em mulheres na pós-menopausa.

Após a detecção de uma alteração em qualquer método de imagem é necessária a sua caracterização, para estabelecer se representa uma alteração benigna ou uma lesão potencialmente maligna. Isso significa que o potencial do rastreamento em reduzir a morbimortalidade da doença é dependente não apenas do acesso a mamografia (e a mamografia de qualidade), mas também a toda a cadeia de cuidado relacionada à confirmação do diagnóstico e ao tratamento das lesões malignas detectadas.

Na diferenciação das lesões mamárias benignas de malignas, a confirmação do diagnóstico pode ser citológica, por meio de punção aspirativa por agulha fina (PAAF), ou histológica, quando o material for obtido por punção utilizando agulha grossa (PAG) ou biópsia cirúrgica convencional. A PAAF é um procedimento ambulatorial, de baixo custo, de fácil execução, dispensa o uso de anestesia e raramente apresenta complicações. A PAG ou *core biopsy* é também ambulatorial, realizado sob anestesia local, e fornece material para diagnóstico histopatológico (por congelação, quando disponível), permitindo inclusive a dosagem de receptores hormonais. A PAAF é um procedimento menos invasivo, mas não tão acurado quanto à biópsia aberta (BOJIA et al., 2001; VETRANI et al., 1996). Embora sejam procedimentos seguros, estão associadas à ansiedade, perdas temporárias de produtividade e a graus variados de trauma cirúrgico e alterações cosméticas, além de representar custos para o sistema de saúde.

Importa também ser examinado como todos estes testes se organizam no processo de diagnóstico do câncer de mama. A seção a seguir se propõe a um breve exame das políticas de controle desta neoplasia em nosso meio.

### 1.2.2 Políticas de Controle do Câncer de Mama

O Ministério da Saúde implantou, em 1983, o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) (BRASIL, 2004c), instituindo entre outras diversas ações, normas e diretrizes para prevenção do câncer de mama e de colo do útero. No arcabouço deste Programa, eram pautadas ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando a assistência à mulher em clínica ginecológica, no pré-natal, parto e puerpério, no climatério, em planejamento familiar, Doença Sexualmente Transmissível (DST), câncer de colo uterino e de mama, além de outras necessidades identificadas a partir do perfil populacional das mulheres (DUAVY et al., 2007). Entretanto, segundo estes autores,

Embora o PAISM englobasse ações direcionadas a todas as fases da vida da mulher, na prática, essas ações foram trabalhadas na perspectiva de solução de problemas, priorizando-se a saúde reprodutiva e, particularmente, as ações para redução da mortalidade materna (pré-natal, assistência ao parto e anticoncepção). (DUAVY et al., 2007, p. 734-735).

Assim, ainda que objetivando a atenção integral à saúde da mulher, a definição de prioridades estabelecidas dificultou a atuação em outras áreas estratégicas do ponto de vista do leque de ações da saúde da mulher, entre as quais a prevenção secundária do câncer de mama.

Em 1997, foi lançado o Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama e do Colo do Útero — Viva Mulher (BRASIL, 2002b), que definiram a formação de uma rede nacional integrada, permitindo a ampliação da oferta de serviços para prevenção e detecção em estágios iniciais, tratamento e reabilitação tanto do câncer de mama como do colo de útero. O Programa foi implantado com o objetivo de reduzir a mortalidade e as repercussões físicas, psíquicas e sociais destes agravos na mulher brasileira.

O Ministério da Saúde lança em 2001, juntamente com a Secretaria de Atenção à Saúde e a Secretaria Executiva, o Projeto Expande, com o objetivo de estruturar a integração da assistência oncológica de alta complexidade em hospitais gerais no Brasil<sup>6</sup>, garantindo recursos humanos e tecnológicos necessários a

---

<sup>6</sup> Disponível em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=126](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=126), acesso em 15 de dezembro de 2010.

atenção integral ao paciente com câncer, desde o seu diagnóstico até os cuidados paliativos.

Em 2004, o Ministério da Saúde, visando definir estratégias a serem priorizadas para o controle do câncer de mama, considerado como problema de saúde de elevada relevância, elabora e aprova um Documento de Consenso a partir de um trabalho conjunto entre o Instituto Nacional de Câncer e a Área Técnica da Saúde da Mulher, com o apoio da Sociedade Brasileira de Mastologia. Este Documento traz recomendações para a prevenção, detecção precoce, tratamento e cuidados paliativos para o câncer de mama a serem desenvolvidos em âmbito nacional dentro do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2004a).

Em relação à detecção precoce do câncer de mama, este Documento estabelece: (1) rastreamento por meio do exame clínico da mama, para todas as mulheres a partir de 40 anos de idade, realizado anualmente; (2) rastreamento por mamografia, para as mulheres com idade entre 50 a 69 anos, com o máximo de dois anos entre os exames; (3) exame clínico da mama e mamografia anual, a partir dos 35 anos, para as mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver o câncer<sup>7</sup>; (4) garantia de acesso ao diagnóstico, tratamento e seguimento para todas as mulheres com alterações nos exames realizados. Ademais, o exame clínico da mama é compreendido como parte do atendimento integral à saúde da mulher, devendo ser realizado em todas as consultas clínicas, independente da faixa etária<sup>8</sup>.

A respeito da faixa etária de realização do exame cabe ser destacada a Lei nº 11.664, de 29 de abril de 2008 (BRASIL, 2008), a qual estabelece que, a partir de 29 de abril de 2009, o SUS deveria assegurar realização de exame mamográfico a todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade. A Lei tem suscitado interpretações

---

<sup>7</sup> São definidos como grupos populacionais com risco elevado para o desenvolvimento desta neoplasia: (a) mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama, abaixo dos 50 anos de idade; (b) mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário, em qualquer faixa etária; (c) mulheres com história familiar de câncer de mama masculino; (4) mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*. (BRASIL, 2004a).

<sup>8</sup> Embora no Brasil, o Ministério da Saúde venha recomendando, desde 2004, a realização de rastreio mamográfico de base populacional para mulheres assintomáticas, na faixa etária entre 50 e 69 anos, com intervalos nunca superiores há dois anos, é importante mencionar-se que não há consenso internacional sobre as orientações para o rastreamento nos grupos etários com menos de 50 e mais de 70 anos. A *American Cancer Society* apóia a mamografia e o exame clínico das mamas para todas as mulheres a partir dos 40 anos (SMITH et al., 2000). Já a *Canadian Task Force* recomenda o exame apenas para as mulheres entre 50 e 69 anos de idade, com o exame nas mulheres abaixo dessa idade dependendo do risco de câncer.

divergentes, segundo as quais apenas reafirma o que já é estabelecido pelos princípios do SUS, qual seja o direito à mamografia a partir dos 40 anos, mas não determina periodicidade para realização do exame, nem altera as recomendações de faixa etária para rastreamento de mulheres saudáveis.

Em 2005, surgiu a Política Nacional de Atenção Oncológica (BRASIL, 2005), incorporando promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, na qual prevê a criação de planos estaduais de controle do câncer de mama e de colo do útero.

Com o Pacto pela Saúde em 2006 (BRASIL, 2006), firmou-se o compromisso entre os órgãos gestores do SUS (União, Estados e Municípios) de cumprimento anual e revisão de metas relativas a vários indicadores de saúde, entre eles a cobertura de Papanicolau e a alimentação do Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA).

O Controle do Câncer de Colo de Útero e Mama faz parte da prioridade II do Pacto pela Vida, que estabelecem como seu objetivo III ampliar a oferta de mamografia visando alcançar uma cobertura de 60% da população alvo. Para tal, estabelece o indicador 4: *“razão entre mamografias realizadas nas mulheres de 50 a 69 anos e a população feminina nesta faixa etária, em determinado local e ano”*. Informação sobre os dados que permitem avaliar o cumprimento desse objetivo provém do SISMAMA, instituído nacionalmente, em 2009, pelo Ministério da Saúde, visando o monitoramento das ações de detecção precoce do câncer de mama<sup>9</sup>.

Mesmo considerando que a tabela 1 a seguir refira-se apenas aos exames realizados pelo SUS não contabilizando os procedimentos realizados via subsistema suplementar, os dados referentes a 2008 mostram, contudo, que o país ainda está longe de atingir essa meta. Além disso, deve-se lembrar que a produção apresentada refere-se a procedimentos tanto de rastreio de mulheres assintomáticas quanto aqueles empregados para o diagnóstico de lesões suspeitas.

---

<sup>9</sup> Com o SISMAMA é possível identificar a indicação do exame e verificar a oferta de rastreamento mamográfico no país, bem como os resultados encontrados padronizados pela categoria BI-RADS®. Os dados do SISMAMA estarão disponíveis a partir do início do 2º semestre de 2009 para acompanhamento e avaliação. Vale ressaltar ainda, que a utilização do SISMAMA, subsistema do SIA-SUS, além da construção de indicadores de avaliação das ações de controle do câncer de mama, fornece o perfil das lesões malignas e benignas diagnosticadas e permite o acompanhamento das mulheres com exames alterados (BRASIL, 2009a)



Tabela 1 – Produção de mamografias em mulheres na faixa etária de 50-69 anos, e estimativa da razão, por região de residência, Brasil, 2008

Região	Nº Total Mamografias <sup>1</sup>	Nº Mamografias na faixa de 50-69 anos <sup>1</sup>	% Mamografias na faixa etária	População Feminina 50-69 anos 2008 <sup>2</sup>	Razão Mamografias/pop. feminina faixa etária
Norte	71.936	30.654	42,6%	743.966	0,04
Nordeste	606.175	267.717	44,2%	3.543.690	0,08
Sudeste	1.354.198	654.299	48,3%	6.858.651	0,10
Sul	499.557	242.393	48,5%	2.377.157	0,10
Centro- Oeste	115.054	51.106	44,4%	909.228	0,06
Brasil	2.646.920	1.246.169	47,1%	14.432.692	0,09

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/MS, 2009a. Orientações acerca dos indicadores de monitoramento. p. 17.

Nota: 1- SIA–DATASUS mamografias apresentadas, 2- IBGE estimativa populacional

Além de buscar a ampliação da cobertura, Ministério da Saúde — com apoio do Instituto Nacional de Câncer (INCA), do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR) e da Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA) — lançou, em 2009, o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia. Este Programa visa garantir a qualidade da imagem, a dose da radiação correta e a interpretação adequada das mamografias realizadas em todo o país pelo SUS.

Em dezembro de 2010, foi publicada uma atualização das orientações acerca dos indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde, nos componentes pela Vida e de Gestão, para o biênio 2010 – 2011 (BRASIL, 2010). Este documento disponibiliza a produção de mamografias por faixa etária para os anos de 2008 e 2009. Foram produzidas, respectivamente, 2.651.734<sup>10</sup> e 3.102.120 mamografias, das quais 47,1% e 48,2% foram realizadas na faixa etária de 50 a 69 anos (tabela 2), mostrando um aumento tanto no quantitativo de mamografias realizadas pelo SUS como na proporção de mamografias realizadas na faixa etária alvo do Programa de Controle do Câncer de Mama.

<sup>10</sup> Pode-se observar que há uma pequena diferença numérica em relação aos dados disponibilizados no documento de 2009 referentes à produção nacional de mamografias em 2008, mas esta é de monta praticamente insignificante. (BRASIL/MS, 2010). Disponível em: [http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/Instrutivo\\_Indicadores\\_2011.pdf](http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/Instrutivo_Indicadores_2011.pdf), acesso em 10 de janeiro de 2011.

Tabela 2 – Proporção de mamografias em mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, e estimativa da razão, por região de residência. Brasil, 2008 e 2009.

Região	% de Mamografias na Faixa etária alvo		Razão*	
	2008	2009	2008	2009
Norte	42,6	43,3	0,04	0,05
Nordeste	44,2	44,3	0,08	0,08
Sudeste	48,3	49,9	0,10	0,11
Sul	48,5	49,6	0,10	0,13
Centro- Oeste	44,4	44,9	0,06	0,06
Brasil	47,1	48,2	0,09	0,10

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/MS, 2010, p. 17.

Nota:\* — Razão entre mamografias realizadas nas mulheres de 50 a 69 anos e a população feminina nesta faixa etária

Para 2010, a pactuação de meta nacional foi de que o mencionado indicador atingisse valor  $\geq 0,12$ , esperando para 2011, valor  $\geq 0,16$  (BRASIL, 2009a). Pelos dados apresentados na tabela 2, ainda que tenha ocorrido aumentos, em particular nas regiões Sul, Sudeste e Norte, o país persiste aquém das metas estabelecidas e apenas o Sul já atingiu a meta pactuada.

Como estratégias para o alcance dessas Metas, o Pacto estabelece as seguintes ações: (1) ressarcimento dos custos e incorporação no teto financeiro da Média e Alta complexidade (MAC) das mamografias de rastreamento realizadas; (2) a ampliação do Programa de Qualidade de Mamografia; e (3) a qualificação da oferta com foco na população alvo recomendada pelo programa de rastreamento.

Ainda dentro das políticas e iniciativas governamentais relativas ao tema, deve ser mencionada ainda a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (BRASIL, 2009b). Esta Política reforça, em suas diretrizes, que o SUS deve estar orientado e capacitado para a atenção integral à saúde da mulher, numa perspectiva que contemple a promoção da saúde, as necessidades de saúde da população feminina, o controle de patologias mais prevalentes nesse grupo e a garantia do direito à saúde, listando em seus objetivos específicos:

**[...] Reduzir a morbimortalidade por câncer na população feminina**

— organizar em municípios pólos de microrregiões redes de referência e contra-referência para o diagnóstico e o tratamento de câncer de colo uterino e de mama;

— garantir o cumprimento da Lei Federal que prevê a cirurgia de reconstrução mamária nas mulheres que realizaram mastectomia (BRASIL, 2009b, p. 70-71) (grifo da pesquisadora).

Por fim, em 15 de outubro deste ano de 2010, o INCA lançou um conjunto de sete recomendações<sup>11</sup> destinadas à população em geral e a profissionais e gestores do SUS para reduzir a mortalidade por câncer de mama no Brasil, fundamentadas nas prioridades de ação para o controle da doença. Estas recomendações reforçam o que já estava presente no Documento de Consenso de 2004 (BRASIL, 2004a), apontando a necessidade de a mulher ficar atenta aos primeiros sinais e sintomas da doença e buscar avaliação médica; considerando como direito da mulher com nódulo palpável e outras alterações suspeitas na mama receber diagnóstico no prazo máximo de 60 dias; e reforçando a necessidade da realização de mamografia a cada dois anos para mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, já que a detecção precoce em mulheres saudáveis nesse período reduz a mortalidade. A quinta recomendação fala sobre a necessidade de que os serviços de mamografia façam parte de um programa de qualidade, com certificação visível para as usuárias. A sexta orientação informa sobre formas de prevenção: controle do peso e do consumo de álcool, além da prática da amamentação e de atividades físicas e a última alerta sobre o aumento do risco de câncer de mama com a adoção de terapias de reposição hormonal no período pós-menopausa, que deve ter rigoroso acompanhamento médico.

Estes diversos documentos mencionados reforçam a importância da questão do acesso ao rastreamento do câncer de mama, realizado com qualidade e garantia de que se estenda por toda a linha de cuidado, incluindo a investigação e confirmação diagnóstica, bem como o tratamento e reabilitação adequados ao estágio da doença. A seção seguinte busca explorar alguns conceitos e aspectos relevantes a essa questão.

### 1.2.3 Acesso ao Rastreio Mamográfico

---

<sup>11</sup> Disponível em:

[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2010/inca\\_lanca\\_recomendacoes\\_para\\_reduzir\\_mortalidade\\_cancer\\_mama\\_pais](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2010/inca_lanca_recomendacoes_para_reduzir_mortalidade_cancer_mama_pais), acesso em 29 de outubro de 2010.

Donabedian (1973) definiu acessibilidade em uma de suas primeiras publicações, como um dos aspectos da oferta relativo à capacidade de produzir serviços e de responder às necessidades de saúde de uma determinada população. Segundo o autor, acessibilidade possui duas dimensões que se inter-relacionam: a sócio-organizacional e a geográfica. Acessibilidade sócio-organizacional inclui todas as características da oferta de serviços, exceto os aspectos geográficos, que obstruem ou aumentam a capacidade das pessoas no uso de serviços. Já a geográfica: relaciona-se ao espaço propriamente dito, que pode ser medido pela distância linear, distância e tempo de locomoção, custo de viagem, entre outros.

Entretanto, Travassos e Martins (2004) consideram que esta conceituação de Donabedian exclui as etapas de percepção de problemas de saúde (necessidades) e o processo de tomada de decisão na procura de serviços pelos indivíduos. Por outro, avança na abrangência do conceito de acesso para além da entrada nos serviços, pois, para ele, acessibilidade indica também o grau de (des) ajuste entre as necessidades dos pacientes e os serviços e recursos utilizados. Acessibilidade, assim, não se restringe apenas ao uso ou não de serviços de saúde, mas inclui a adequação dos profissionais e dos recursos tecnológicos utilizados às necessidades de saúde dos pacientes.

Além disso, Travassos e colaboradores (2006) chamam a atenção para as desigualdades geográficas e sociais, dado que o acesso aos serviços de saúde no Brasil guarda forte relação com a condição social e local de residência, sendo os indivíduos de menor renda mais dependentes dos serviços públicos.

A falta de acesso, contudo, vai além da condição social do indivíduo. Gebrim e Quadros (2006) comentam sobre o grande desafio decorrente da escassez de centros especializados, muitos dos quais não estão capacitados para diagnóstico e tratamento rápidos, atuando com recursos humanos e infra-estrutura subutilizada. No que tange a condição de acesso aos serviços para o rastreamento do câncer de mama, esta é uma das mais importantes causas da progressão da doença.

Ainda há muito a se avançar em relação ao acesso ao rastreio em nosso meio, conforme indicam diversos estudos que avaliam a cobertura populacional do exame mamográfico em nosso país. No Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, realizado pelo INCA em 15 capitais e no Distrito Federal, entre os anos de 2002-2003, observou-se que o percentual de mulheres de 50-59 anos que realizaram o exame

nos dois anos anteriores a pesquisa variou entre 36,8% (IC 95% 28,5-45,2) em Belém a 76,5% (IC 95% 67,2-85,7) em Vitória (BRASIL, 2004b). Mais que isso, verifica-se que o percentual de exames realizados na Rede SUS variou grandemente e, exceto em Manaus e Campo Grande, foi sempre muito maior na rede não-SUS, chegando em algumas capitais a percentuais acima de 70%, como pode ser visto na tabela 3 a seguir. No Rio de Janeiro, lócus deste estudo, 82,7% das mulheres 50 a 69 anos que fizeram mamografia nos últimos dois anos fizeram-na na rede não-SUS, isto é, pagando diretamente ou por plano de saúde

Tabela 3 – Distribuição de mulheres que fizeram mamografia nos últimos dois anos, na população de estudo de 50 a 69 anos, por local onde o último exame foi realizado (Rede SUS/Não-SUS), em 15 capitais brasileiras e no Distrito Federal - DF, 2002-2003

Capital	Total	Rede SUS			Rede não-SUS		
		n	%	IC	n	%	IC
Manaus	52	28 <sup>+</sup>	53,9	(39,7-68,0)	24 <sup>+</sup>	46,2	(32,0-60,3)
Belém	49 <sup>+</sup>	15 <sup>+</sup>	30,6	(14,3-46,9)	34 <sup>+</sup>	69,4	(53,1-85,7)
Fortaleza	106	33 <sup>+</sup>	31,1	(20,9-41,4)	73	68,9	(58,6-79,1)
Natal	38 <sup>+</sup>	14 <sup>+</sup>	36,8	(16,4-57,3)	24 <sup>+</sup>	63,2	(42,7-83,6)
João Pessoa	67	18 <sup>+</sup>	26,9	(11,8-41,9)	49 <sup>+</sup>	73,1	(58,1-88,2)
Recife	64	19 <sup>+</sup>	29,7	(17,8-41,6)	45 <sup>+</sup>	70,3	(58,4-82,2)
Aracaju	40 <sup>+</sup>	12 <sup>+</sup>	30,0	(15,9-44,1)	28 <sup>+</sup>	70,0	(55,9-84,1)
Campo Grande	44 <sup>+</sup>	22 <sup>+</sup>	50,0	(33,0-67,0)	22 <sup>+</sup>	50,0	(33,0-67,0)
Distrito Federal	82	18 <sup>+</sup>	22,0	(11,7-32,3)	64	78,0	(67,7-88,3)
Belo Horizonte	159	58	36,5	(27,0-46,0)	101	63,5	(54,0-73,0)
Vitória	65	20 <sup>+</sup>	30,8	(18,5-43,1)	45 <sup>+</sup>	69,2	(56,9-81,5)
Rio de Janeiro	197	34 <sup>+</sup>	17,3	(10,3-24,2)	163	82,7	(75,8-89,7)
São Paulo	75	35 <sup>+</sup>	46,7	(34,1-59,2)	40 <sup>+</sup>	53,3	(40,8-65,9)
Curitiba	123	52	42,3	(32,5-52,0)	71	57,7	(48,0-67,5)
Florianópolis	70	27 <sup>+</sup>	38,6	(26,6-50,6)	43 <sup>+</sup>	61,4	(49,4-73,4)
Porto Alegre	130	46 <sup>+</sup>	35,4	(25,1-44,7)	84	64,6	(54,3-75,0)

Fonte: Elaboração própria a partir do Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, CONPREV/INCA/MS. INCA, 2004b, p. 129

Nota: <sup>+</sup> — O número de entrevistadas que referiram ter realizado mamografia nesta capital e neste grupo é inferior a 50, recomendando-se cautela na interpretação dos resultados.

Outra estimativa de cobertura de mamografia, também deste ano e por inquérito de base populacional, procede da Pesquisa Mundial de Saúde (SZWARCOWALD et al., 2004); tomando por base uma amostra representativa (5 mil pessoas) da população brasileira, verificou que apenas 48,5% das mulheres de 40 a 69 anos haviam feito uma mamografia nos três anos que antecederam a entrevista.

Do mesmo modo, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD Saúde) de 2003, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SZWARCWALD et al., 2005), mostrou que, nos dois anos anteriores a pesquisa, a cobertura do exame mamográfico entre as mulheres com 50 anos de idade ou mais foi de 41,2%.

Mais recentemente, nova PNAD Saúde realizada pelo IBGE (BRASIL/IBGE, 2008) estimou que um contingente de aproximadamente 31,6 milhões de mulheres de 25 anos ou mais de idade submeteu-se, pelo menos uma vez a exame de mamografia (54,5% da população feminina nesta faixa etária). Na faixa etária alvo do Programa de Controle do Câncer de Mama, isto é, de 50 a 69 anos de idade, este percentual atingiu 71,1%.

Além disso, observou-se que, nesta faixa etária, 76,3% das mulheres submetidas a exame de mamografia realizaram o último exame num período inferior a dois anos da data da entrevista, apontando para significativa melhoria em relação à PNAD de 2003 (tabela 4).

Tabela 4 – Proporção percentual de população feminina de 50 a 69 anos, por tempo de realização da última mamografia e ano, segundo regiões. Brasil, 2003 e 2008

Região	2003				2008				
	Menos de 1 ano	De 1 a 2 anos	3 anos ou mais	Nunca fez	Até 1 ano	De 1 a 2 anos	De 2 a 3 anos	Mais de 3 anos	Nunca fez
Brasil	25,2	11,5	6,0	57,3	28,4	14,1	4,5	7,4	45,5
Norte	15,8	7,5	4,4	72,3	16,7	11,2	3,5	5,9	62,8
Nordeste	16,4	8,5	4,6	70,5	18,9	10,8	3,9	6,6	59,9
Sul	31,2	13,7	6,9	48,1	35,3	16,6	5,1	8,0	35,0
Sudeste	24,5	11,1	6,0	58,5	30,5	13,8	4,6	8,1	43,1
Centro-Oeste	25,6	11,3	5,3	57,8	26,3	13,4	4,0	7,1	49,2

Fonte: Elaboração própria a partir de DATASUS, RIPS<sup>12</sup>.

Ao mesmo tempo, a PNAD mais recente (IBGE, 2008) mostrou que ainda encontram-se presentes fortes desigualdades bem como iniquidades regionais. Com relação à escolaridade, por exemplo, observou-se que 41,0% das mulheres de 25 anos ou mais de idade que se submeteram à mamografia tinham 11 anos ou mais de estudo e 14,4% tinham entre 8 e 10 anos de estudo.

<sup>12</sup> Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/LivroiDB/2edrev/f23.pdf>

Em termos de rendimento mensal domiciliar, verificou-se que 81,1% das mulheres que viviam em domicílios com rendimento mensal domiciliar *per capita* superior a 5 salários mínimos haviam se submetido a exame mamográfico, enquanto esse percentual era de apenas 28,8% naquelas de domicílios onde o rendimento era inferior a  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo.

O contingente de mulheres de 50 a 69 anos de idade que nunca fez mamografia foi estimado em 4,7 milhões. Isso significa dizer que 28,9% das mulheres na faixa etária recomendada pelo Ministério da Saúde para rastreamento de câncer, nunca fizeram o exame. Em termos regionais, no Norte, cerca da metade (50,2%) das mulheres de 50 a 69 anos nunca realizaram o exame e, no Nordeste, o percentual foi 45,1%.

É importante, entretanto, ressaltar-se que, para as mulheres de 50 a 69 anos, embora todas as classes de rendimento analisadas tenham registrado percentuais de mulheres que realizaram exames de mamografia superiores aos verificados para mulheres de 25 anos ou mais de idade, continua alto o índice das mulheres de baixa renda que ainda não realizaram esse procedimento, na classe de rendimento mais baixa, 54,1% nunca tinham passado pelo exame, enquanto na mais elevada 95,6% já o realizaram. Isso deixa bem claro os espaços ainda existentes para necessidade de melhorias na cobertura deste tipo de estratégia de prevenção.

Na perspectiva de garantia do acesso, a cobertura de exame mamográfico pode ser avaliada sob três aspectos: número de aparelhos disponíveis no país, sua distribuição geográfica e sua capacidade operacional. Dados precisos e atualizados acerca destes aspectos, contudo, são bastante escassos em nosso meio.

Os dados procedentes da Pesquisa Médico Sanitária de 2009 (BRASIL/IBGE, 2010) trazem, dentre outros equipamentos de imagem, a distribuição de mamógrafos por região, tipo e natureza jurídica (tabela 5, na página seguinte).

Dos 4.143 mamógrafos existentes no país, 3.296 (79,6%) eram do tipo com comando simples, não se observaram diferenças muito significativas na proporção de equipamentos com estereotaxia, que são utilizados para guiar procedimentos de biópsia de lesões suspeitas, entre as diversas regiões.

Tabela 5 – Equipamentos de mamografia segundo o tipo, região brasileira e esfera administrativa, 2009

Grandes Regiões e tipo de equipamento	Mamógrafos existentes em estabelecimentos de saúde				
	Total		Esfera administrativa		
	Nº Equip.	Nº Equip. disponíveis ao SUS	Pública	Privada	
				Total	SUS
Brasil	4.143	2.106	584	3.559	1.522
Mamógrafo com comando simples	3.296	1.719	474	2.822	1.245
Mamógrafo com estereotaxia	847	387	110	737	277
Norte	171	107	49	122	58
Mamógrafo com comando simples	140	92	44	96	48
Mamógrafo com estereotaxia	31	15	5	26	10
Nordeste	742	426	120	622	306
Mamógrafo com comando simples	579	330	92	487	238
Mamógrafo com estereotaxia	163	96	28	135	68
Sudeste	2.257	1.023	305	1.952	718
Mamógrafo com comando simples	1.784	840	243	1.541	597
Mamógrafo com estereotaxia	473	183	62	411	121
Sul	638	388	51	587	337
Mamógrafo com comando simples	516	321	45	471	276
Mamógrafo com estereotaxia	122	67	6	116	61
Centro-Oeste	335	162	59	276	103
Mamógrafo com comando simples	277	136	50	227	86
Mamógrafo com estereotaxia	58	26	9	49	17

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE, 2010, p. 96

Ocorre uma significativa concentração de equipamentos mamográficos na região Sudeste (54,5% do total). A proporção de equipamentos de natureza jurídica pública era de 14,1% para o Brasil como um todo, variando de 8% no Sul a 28,7% na região Norte (gráfico 2).



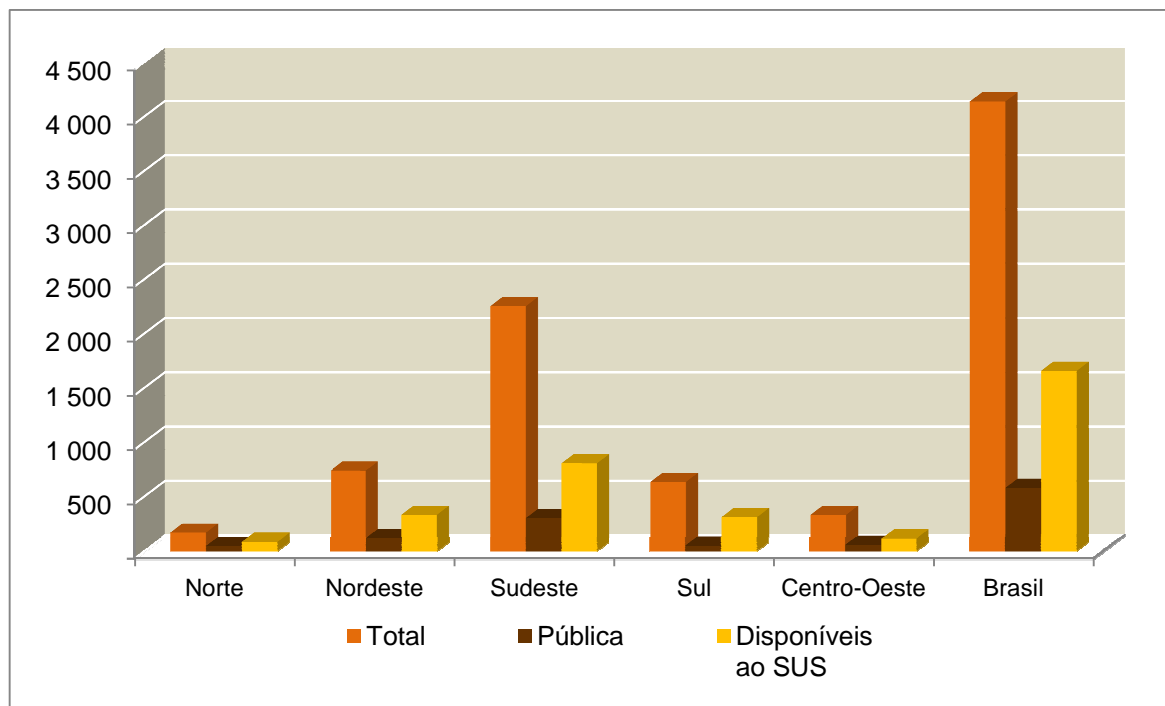


Gráfico 2 – Distribuição de equipamentos de mamografia segundo região, disponibilidade ao SUS e natureza jurídica Pública

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE, 2010, p. 96

Observou-se ainda nesta Pesquisa que 40,1% do total dos equipamentos no Brasil estão disponíveis ao SUS, mas o percentual de dependência de equipamentos privados conveniados era, para o país como um todo, de 69,4%. A proporção de dependência da rede conveniada atingiu 83,8% no Sul, mas era bem menor no Norte (43,7%).

A comparação dos dados disponíveis nas três Pesquisas Médico-Sanitárias — 2002, 2005 e 2009 — permite evidenciar que, embora persistam significativas diferenças regionais, em todo o país houve um crescimento de 66% no quantitativo de mamógrafos disponíveis tomando por base os anos limites das pesquisas. Em termos regionais, destaca-se, sobretudo, o crescimento no número de mamógrafos existentes no Norte do país, que mais que duplicou nestes sete anos (tabela 6).

Tabela 6 – Quantitativo e taxa de crescimento no número de mamógrafos no Brasil e regiões, entre 2002 e 2009, segundo as Pesquisas Médico-Sanitárias do IBGE

Região	Nº Equip 2002	Nº Equip 2005	% crescimento 2002-2005	Nº Equip 2009	% crescimento 2009-2005	% crescimento 2009-2002
Norte	80	125	56	171	36	114
Nordeste	418	573	37	742	29	77
Sudeste	1.371	1.738	27	2.257	29	65
Sul	434	523	21	638	22	47
Centro-Oeste	190	286	51	335	17	76
Brasil	2.493	3.245	30	4.143	27	66

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE 2002, 2005, 2010

Legenda: Equip = Equipamentos de mamografia

É possível observar-se também que o crescimento ao longo do período contemplou os dois tipos de tecnologia, ainda que de forma desigual (gráfico 3). Em termos de Brasil, houve um crescimento entre 2002 e 2009 de 74% no número de mamógrafos com comando simples e de 39% com estereotaxia. As regiões Sudeste e Nordeste foram as que apresentaram maior crescimento no número de equipamentos com estereotaxia, respectivamente, 54% e 43%.

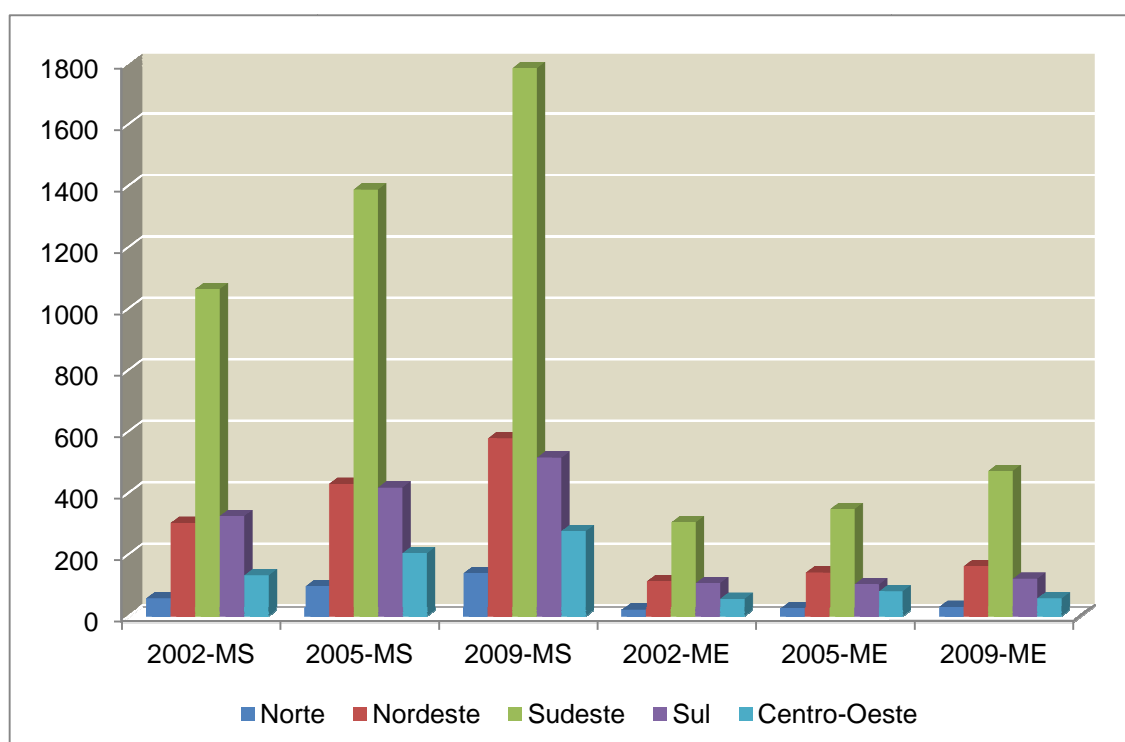


Gráfico 3 – Evolução quantitativa por tipo de mamógrafos no Brasil e regiões, entre 2002 e 2009, segundo as Pesquisas Médico-Sanitárias do IBGE

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE 2002, 2005, 2010

Legenda: MS — Mamógrafo com comando simples; ME — Mamógrafo com estereotaxia.

A Portaria GM nº 1.101/2002, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002b), sugere 1 (um) mamógrafo para cada 240 mil habitantes (o que equivale a 0,4 por 100 000 habitantes). A tabela 7 abaixo estabelece a relação entre número total de equipamentos (que inclui equipamentos públicos, privado conveniado e privado sem acesso ao SUS) e de mamógrafos disponíveis ao SUS em 2008 e a população desse ano, deixando evidente que a relação é alcançada para todas as regiões do país, mesmo quando estimada apenas levando em conta os equipamentos SUS-disponíveis. Considerando apenas o Rio de Janeiro, temos uma relação por 100.000hab que supera a da região Sudeste, tanto em termos de número total de equipamentos (3,32/100.000hab.) quanto dos equipamentos acessíveis ao SUS (1,11).

Tabela 7 – Relação de mamógrafos por 100.000 habitantes, Brasil e grandes regiões, 2009

Grandes Regiões	Total de Mamógrafos	População 2009	Relação Mamógrafos / 100.000hab	Disponíveis ao SUS	Relação Mamógrafos SUS / 100.000hab
Norte	171	15.359.645	1,1133	87	0,5664
Nordeste	742	53.591.299	1,3846	335	0,6251
Sudeste	2.257	80.915.637	2,7893	809	0,9998
Sul	638	27.718.997	2,3017	315	1,1364
Centro-Oeste	335	13.895.467	2,4109	117	0,8420
Brasil	4.143	191.481.045	2,1637	1 663	0,8685

Fonte: Elaboração própria a partir de AMS 2009 (BRASIL/IBGE, 2010) e DATASUS.

Considerando os quantitativos acima, é importante verificar se a capacidade instalada do SUS no país (capacidade de produção de mamografia segundo número de equipamentos disponíveis ao SUS) seria suficiente para a cobertura mínima de 60% pretendida no Pacto pela Saúde (BRASIL, 2006), considerando os parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer de mama estabelecidos em 2009 (BRASIL, 2009c) pelo Ministério da Saúde (tabela 8). Tomando por base os dados de 2009, ano da última Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária do IBGE, percebe-se que a capacidade seria mais que suficiente para uma cobertura de 50% em todas as regiões<sup>13</sup> e ficaria aquém do necessário para a cobertura pretendida de 60% apenas na região Nordeste. Em algumas regiões, como no Sul e Centro-oeste, esta

<sup>13</sup> Meta para o controle do câncer da mama no Pacto pela Saúde 2006: ampliar para 60% a cobertura de mamografia, conforme frequência e intervalo presentes no protocolo.

capacidade supera em muito a necessária para a cobertura pretendida de 60% (respectivamente, em 35% e 25%). Cabe ser mencionado, contudo, que esta estimativa considerou o número de equipamentos disponíveis ao SUS, mas sem se poder afirmar que eles se encontram efetivamente em condições de uso e em utilização.

Tabela 8 – Estimativa de necessidades e capacidade instalada de mamografia, Brasil e grandes regiões, 2009

Grandes Regiões	Pop 2009			Equipamentos 2009		2009	
	Risco elevado <sup>1</sup>	40-49 anos <sup>2</sup>	50-69 anos <sup>3</sup>	Mamógrafos SUS	Capacidade instalada <sup>4</sup>	50% Pop Alvo	60% Pop Alvo
Norte	22.734	124.941	388.132	87	361.920	267.903	321.484
Nordeste	98.887	503.409	1.819.977	335	1.393.600	1.211.136	1.453.364
Sudeste	183.856	921.135	3.558.396	809	3.365.440	2.331.693	2.798.032
Sul	63.009	320.514	1.233.155	315	1.310.400	808.339	970.007
Centro-Oeste	26.889	148.290	474.903	117	486.720	325.041	390.050
Brasil	395.375	2.018.289	7.474.562	1.663	6.918.080	4.944.113	5.932.936

Fonte: Elaboração própria a partir de DATASUS, 2008 e AMS 2009 (BRASIL/IBGE, 2010)

Nota: 1- Risco elevado — corresponde a 1% da população feminina com idade igual ou superior a 35 anos, conforme Diretrizes Nacionais para Condutas Clínicas do Câncer de Mama (BRASIL/MS/INCA, 2009b); 2- Estimado que 16% das mulheres na faixa etária de 40-49 anos necessitam de mamografia, conforme Diretrizes Nacionais para Condutas Clínicas do Câncer de Mama (BRASIL/MS/INCA, 2009b); 3- Estimado em 50% das mulheres na faixa etária de 50-69anos, dado que o exame é recomendado com periodicidade bianual; 4- Capacidade instalada considerando número de mamógrafos X 52 semanas X 5 dias X 16 exames/dia, conforme BRASIL/MS/INCA, 2009b.

Especificamente em relação ao estado do Rio de Janeiro, temos uma capacidade instalada SUS (131 equipamentos disponíveis SUS, sendo 46 de natureza jurídica pública e 85 equipamentos privados conveniado ao SUS) que permitiria, obedecendo às mesmas regras de cálculo, a realização de 544.960 mamografias/ano. Isso lhe permitiria atingir a cobertura de 50% da população alvo (506.577 mamografias de rastreamento), mas ficaria aquém do estimado para a cobertura de 60% desta população alvo (607.892 mamografias).

A capacidade instalada se refere à oferta, que ademais foi estimada considerando as informações sobre disponibilidade dos equipamentos, sem que se possa afirmar contudo, suas condições de funcionamento e utilização real. Buscou-se, então, na base do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) a produção de mamografias bilaterais para rastreamento (código de procedimento: 0204030188)

pagas pelo Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIA-SUS) no ano de 2009 (tabela 9), buscando compará-las a capacidade instalada do SUS, estimado conforme mencionado.

Tabela 9 – Capacidade instalada e produção de mamografia no SUS por região, 2009

Grandes Regiões	Nº Mamógrafos SUS*	Capacidade Instalada**	Nº Mamografias*** Pagas em 2009	50% Pop Alvo
Norte	87	361.920	17.428	267.903
Nordeste	335	1.393.600	191.188	1.211.136
Sudeste	809	3.365.440	542.736	2.331.693
Sul	315	1.310.400	274.311	808.339
Centro-Oeste	117	486.720	37.039	325.041
Brasil	1.663	6.918.080	1.062.702	4.944.113

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da AMS 2009 (BRASIL/IBGE 2010) e DATASUS SIA-SUS, 2009

Notas: \* — Considerado apenas equipamentos de natureza jurídica pública ou privado conveniado ao SUS; \*\* — Capacidade instalada estimada considerando número de mamógrafos X 52 semanas X 5 dias X 16 exames/dia, conforme BRASIL/MS/INCA, 2009c; \*\*\* — considerado quantidade apresentada e paga pelo SUS, para procedimento mamografia bilateral para rastreamento, independente da faixa etária das pacientes

Observa-se que a quantidade de exames mamográficos pagos fica muito aquém do que a capacidade instalada permitiria, bem como da necessidade de cobertura da população alvo, mesmo considerando apenas 50% desta. É possível que tal situação decorra de um “subregistro” motivado pelo fato de que os municípios em gestão plena deixem de informar o que foi efetivamente produzido e pago, visto que o financiamento destas ações está vinculado a transferência automática de recursos dentro do teto financeiro per capita, não dependendo, pois da informação de produção para obtenção destes recursos. Isto reforça a precariedade da informação disponível para a avaliação do panorama do rastreio em nosso país. Uma adequada alimentação do SISMAMA possibilitaria ter uma melhor avaliação do quantitativo de exames que vem sendo realizado, mas o Sistema ainda não está plena e efetivamente implantado em boa parte dos municípios do país e mesmo no estado do Rio de Janeiro.

Deve-se ressaltar também que, no Brasil, há uma ausência de métodos sistemáticos que orientem a aquisição de equipamentos nos serviços públicos de saúde, assim como de instruções que orientem os compradores de equipamentos e de seus serviços de manutenção (CALIL, 2001).

Ademais, a presença de equipamentos é apenas um dos insumos necessários para a realização da estratégia de prevenção, igualmente importante é a existência de outros itens como filme radiográfico, reveladores e fixadores, pessoal qualificado para a realização e leitura do exame, bem como para todo o restante de

procedimentos necessários a confirmação de testes alterados (ultrassom mamário, biópsia, etc).

Todos os serviços de mamografia estão sujeitos à regulamentação prevista na Portaria 453 de 1 de junho 1998 (BRASIL, 1998) da Secretaria de Vigilância à Saúde, que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico e dispõe sobre o uso dos raios-x diagnósticos em todo território nacional. Nela, entre diversas outras disposições, está estabelecido que todo equipamento de raios-x diagnóstico deve ser mantido em condições adequadas de funcionamento e submetido regularmente a verificações de desempenho<sup>14</sup>. Refere que atenção particular deve ser dada aos equipamentos antigos e que qualquer deterioração na qualidade das radiografias deve ser imediatamente investigada e o problema corrigido.

Especificamente em relação à mamografia, a Portaria determina que os serviços passem a ser responsáveis pela realização periódica de testes de qualidade da imagem e da dose da radiação para os pacientes.

No capítulo 4 desta Portaria, determina as ações de controle de qualidade. É especificado, no item 4.47, que, para mamografia, os testes relativos ao processamento devem ser realizados diariamente e os cassetes, limpos semanalmente. Refere, também, no item 4.48 do mesmo capítulo, que em cada equipamento de mamografia, deve ser realizada, mensalmente, avaliação da qualidade de imagem com um *fantom* mamográfico equivalente ao adotado pela *American College Radiology* (ACR). Não devem ser realizadas mamografias em pacientes se o critério mínimo de qualidade de imagem não for alcançado. As imagens devem, ainda, ser arquivadas e mantidas à disposição da autoridade sanitária local.

A avaliação do cumprimento da adequação destas diversas ações é de responsabilidade da Vigilância Sanitária (VISA) estadual, particularmente quando da autorização de funcionamento do serviço, e esta deveria ser acompanhada pela VISA municipal e pelos setores de Controle, Avaliação e Auditoria locais, em particular no caso de serviços contratados.

---

<sup>14</sup> Em termos das mamografias, os itens de desempenho que fazem parte do programa de controle de qualidade são: Fuga no cabeçote e colimador; levantamento radiométrico; dose na pele dos pacientes; dose média glandular; força de compressão; exatidão de kVp; forma de onda; exatidão de tempo; camada semi-redutora; perpendicularidade do eixo central; exatidão do sistema de colimação; rendimento do tubo; linearidade e reprodutibilidade; tamanho do ponto focal; e, alinhamento de grade.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Gerais

Avaliar as dificuldades e limites da gestão municipal na incorporação de serviços de exames mamográficos em municípios da região do Médio Paraíba no Estado do Rio de Janeiro.

### 2.2 Específicos

1. Mapear os serviços mamográficos existentes na região do Médio Paraíba no tocante ao número e tipo de equipamentos disponíveis e natureza jurídica do prestador e à oferta de exames em 2010-2011;

2. Compreender como ocorrem as decisões de incorporação e a avaliação dos serviços mamográficos próprios e contratados na gestão municipal de saúde da região;

3. Analisar os processos de monitoramento por parte do Controle, Avaliação e Auditoria da gestão municipal quanto à qualidade de serviços contratados à iniciativa privada;

4. Investigar as dificuldades da gestão municipal na tomada de decisão relativa à incorporação e avaliação desses serviços.



### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo de estudo

Foi realizado um estudo exploratório que buscou avaliar as dificuldades e limites da gestão municipal na incorporação de serviços de exames mamográficos em sete municípios selecionados da região do Médio Paraíba.

Segundo Gil, estudos deste tipo visam

[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. (...) Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. (GIL, 2010, p. 27).

Já para Triviños (1987), estudos exploratórios são aqueles que permitem ao investigador aumentar a sua experiência, aprofundando seu estudo e adquirindo um maior conhecimento a respeito de um problema, podendo ainda servir para levantar possíveis problemas de pesquisa, permitindo assim “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, com vistas à formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

O desenvolvimento de um estudo com esse caráter exploratório pareceu-nos razoável na presente situação, considerando-se que esta temática nunca foi objeto de estudo prévio na região. Além disso, considerou-se que haveria possibilidade de que seus resultados pudessem ampliar o conhecimento das gestões municipais sobre a questão, aspecto sempre relevante em um Mestrado de caráter profissionalizante.

A abordagem metodológica utilizada foi a pesquisa quali-quantitativa.

A pesquisa qualitativa reconhece a subjetividade e o simbólico como parte integrante da realidade social e seu objetivo principal é compreender a lógica interna de grupos, instituições e atores quanto a: (a) valores culturais e representações sobre sua história e temas específicos; (b) relações entre indivíduos, instituições e movimentos sociais; (c) processos históricos, sociais e de implementação de políticas públicas e sociais (MINAYO, 2008).

Ainda segundo essa autora, a abordagem qualitativa tem como alvo a compreensão do comportamento e da experiência humana. Portanto, este tipo de pesquisa pode proporcionar meios para compreender as condições e motivações do gestor na tomada de decisões relativa aos serviços em tela, tendo em vista as limitações e dificuldades da gestão pública.

As informações e discordâncias apontadas na contextualização desta pesquisa, por outro lado, motivaram a busca por dados quantitativos que pudessem permitir melhor compreensão sobre a oferta e capacidade instalada de equipamentos mamográficos nessa região. Relembrando Minayo e Sanches (1993), a investigação quantitativa atua em níveis de realidade e tem como objetivo trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis, os quais podem colaborar na exploração dos processos e dificuldades presentes no nível da gestão municipal.

### **3.2 Lócus do estudo**

O estudo teve por lócus uma das dez regiões político-administrativas do Estado do Rio de Janeiro: a Região Médio Paraíba.

Esta região é composta por doze municípios, a saber: Barra Mansa, Barra do Piraí, Itatiaia, Pinheiral, Piraí, Porto Real, Quatis, Resende, Rio Claro, Rio das Flores, Valença e Volta Redonda.

Compreende uma área territorial de 6.205,1 Km<sup>2</sup> e estabelece, a oeste, divisa com o Estado de Minas Gerais e ao sul com o Estado de São Paulo. O mapa disposto na página seguinte permite visualizar melhor sua localização dentro do Estado.

A história da região está intimamente ligada ao ciclo econômico do café, período de opulência que deu prestígio e poder político à região. A produção de leite foi introduzida com a decadência do café, ocorrida a partir da crise econômica mundial de 1929. Durante a década de 1940, foi construída e começou a operação da primeira siderúrgica integrada do Brasil, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), instalada em Volta Redonda. A partir dos anos da década de 1950, a região industrializou-se rapidamente.

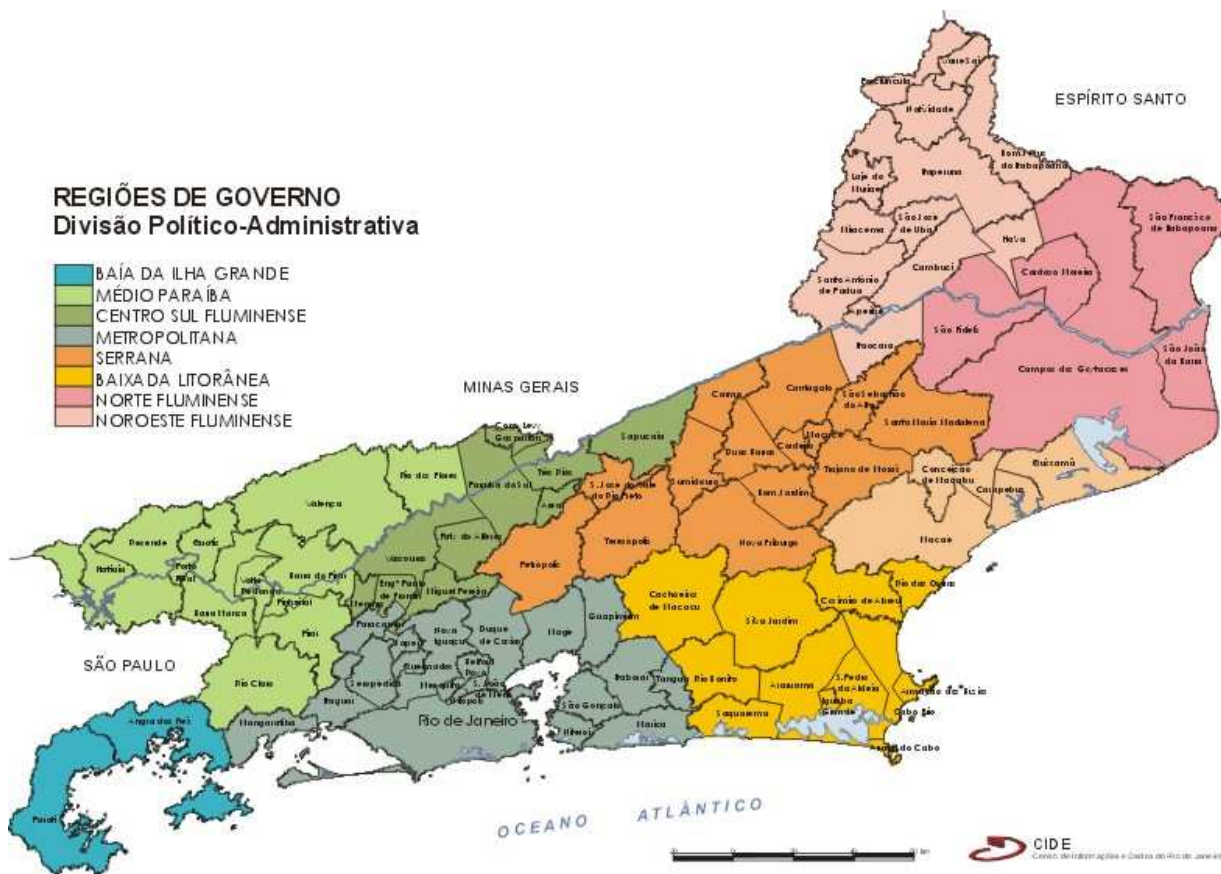


Figura 1 – Mapa do Estado do Rio de Janeiro

Fonte: Fundação CIDE, 2004

Na atualidade, o Médio Paraíba é constituído por um conjunto de núcleos urbanos de médio e grande porte, que tem sua base produtiva relacionada a atividades diversas apoiadas, principalmente, em um parque industrial que a coloca na segunda posição em termos de desenvolvimento econômico no Estado. Este desenvolvimento se beneficiou da localização estratégica da região entre o Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, o que lhe confere ainda condições para a modernização das atividades e ampliação de mercados (CIDE, 2004).

Apresenta vários setores de atividade econômica — indústria, turismo, pecuária, comércio e serviços — mas, em contrapartida, possui graves problemas decorrentes do crescimento industrial desordenado.

A população da região totalizou 855.643 habitantes em 2010, segundo censo do IBGE (BRASIL/IBGE, 2010b), com a distribuição populacional por municípios presente na tabela 10 a seguir. Pode-se observar que apenas os municípios de Barra Mansa, Resende, e Volta Redonda, que são os mais industrializados,

apresentam população acima de 100.000 habitantes. Juntos, estes municípios correspondem a 70% da população da região Médio Paraíba.

Tabela 10 – População dos municípios da região do Médio Paraíba, segundo Censo Demográfico 2010

<b>Municípios</b>	<b>População Total</b>
<i>Barra do Pirai</i>	94.855
<i>Barra Mansa</i>	177.861
<i>Itatiaia</i>	28.852
Pinheiral	22.724
<i>Pirai</i>	26.309
<i>Porto Real</i>	16.574
Quatis	12.831
Resende	119.801
Rio Claro	17.401
Rio das Flores	8.545
<i>Valença</i>	71.894
<i>Volta Redonda</i>	257.996
Região do Médio Paraíba	855.643

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE, censo 2010<sup>15</sup>

A pesquisa ocorreu em sete municípios da região. Na seleção das localidades estudadas, partiu-se do pressuposto de que o porte populacional de um município pudesse refletir, por um lado, em motivações e processos diferentes de incorporação tecnológica e, por outro, na disponibilidade de recursos financeiros e humanos necessários a viabilização da oferta e organização de serviços. Definiu-se, assim, uma amostra intencional que obedeceu ao seguinte critério, de base populacional: (1) municípios com menos de 50.000 habitantes, (2) municípios com população de 50.000 a 100.000hab.; e (3) municípios com população superior a 100.000hab.

Foram investigados três municípios com menos de 50.000hab (categoria 1), optando-se pelos dois com maior quantitativo populacional e um terceiro, porque embora menor possuía recursos orçamentários diferenciados dos demais dentro desta categoria. Foram investigados os dois únicos municípios que pertenciam a faixa populacional da categoria 2. No caso das localidades com mais de 100.000hab (categoria 3), foram examinados também dois municípios, sendo um deles o município de residência e trabalho desta pesquisadora, o que lhe permitia um

<sup>15</sup> Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em 05 de dezembro de 2010.

acesso mais facilitado aos dados, e o outro pela proximidade geográfica e facilidade de deslocamento.

Desse modo, os municípios que constituíram o lócus efetivo dessa pesquisa foram: Barra do Piraí, Barra Mansa, Itatiaia, Piraí, Porto Real, Valença e Volta Redonda.

Após a aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa, os gestores dos municípios selecionados foram contactados em uma das reuniões do Colegiado de Gestão Regional (CGR) realizada em Barra Mansa, para agendamento de reuniões individuais. Nestas, realizou-se a exposição dos objetivos da pesquisa e buscou-se, obter concordância de participação. Todos os convidados aceitaram prontamente participar, sendo agendadas as entrevistas com os secretários municipais de saúde e solicitado, junto aos mesmos, uma referência de contato nos setores de Controle, Avaliação e Auditoria para as outras entrevistas planejadas.

### 3.3 Etapas da pesquisa

O presente estudo constituiu-se por três etapas: (1) levantamento de dados secundários sobre o parque tecnológico de serviços e a produção de mamografias nos municípios selecionados; (2) realização de entrevistas semi-estruturadas aplicadas junto aos gestores municipais; (3) realização das entrevistas semi-estruturadas com os responsáveis pelos setores de Controle, Avaliação e Auditoria das localidades.

A primeira etapa buscou conhecer o panorama da tecnologia disponível e em uso nos municípios participantes. Utilizou-se, para tal, da busca nas bases de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES/DATASUS) e do SISMAMA. Na primeira base, foi possível o acesso ao número e nome dos prestadores e ao número e tipo de equipamentos existentes. Já o SISMAMA permitiu levantar o número e tipo de mamografias (diagnósticas ou de rastreio) realizadas por município.

Os dados obtidos das diversas fontes citadas alimentaram um banco construído no *software* EXCEL<sup>®</sup>, para posterior análise.

A entrevista foi utilizada como principal recurso metodológico para as etapas 2 e 3 da pesquisa.

Foram realizadas entrevistas junto aos gestores dos municípios selecionados para conhecer como têm ocorrido as decisões de incorporação, a avaliação dos serviços de mamografia próprios e contratados e as principais dificuldades da gestão municipal relativas a estes dois aspectos.

A terceira etapa compreendeu entrevistas realizadas junto aos responsáveis pelos setores de Controle, Avaliação e Auditoria locais, onde foram investigados se e como vinham ocorrendo os processos de monitoramento dos serviços da iniciativa privada contratados.

### **3.4 Instrumentos de pesquisa**

As entrevistas aplicadas foram guiadas por roteiros específicos.

A utilização desta técnica possibilitou a pesquisadora uma conversação face-a-face, que permitiu a obtenção de informações relevantes e o aprofundamento de explicações sobre os processos de organização e decisão nas localidades.

Apesar de conter tópicos norteadores, os roteiros não foram aplicados de forma literal aos entrevistados, servindo apenas como base para o desenvolvimento de um diálogo mais livre. Os diversos pontos elencados como importantes para alcançar os objetivos do estudo foram explorados de forma espontânea à medida que surgiam nas conversas ou foram provocados por perguntas da pesquisadora.

O roteiro de entrevistas aplicado aos gestores de saúde (Apêndice A), além de dados de identificação, organizou-se em três partes, que tinham como foco, especificamente: (1) processos de incorporação dos serviços de rastreamento mamográfico; (2) estratégias de monitoramento e avaliação dos serviços mamográficos; e (3) dificuldades nas tomadas de decisão relativas a incorporação de serviços mamográficos próprios e/ou na compra destes à iniciativa privada.

Já o roteiro das entrevistas dirigido aos responsáveis pelos setores de Controle Avaliação e Auditoria (Apêndice B) teve por foco a compreensão mais aprofundada dos processos de monitoramento dos serviços mamográficos realizados por estes setores.

### 3.5 Processo de coleta e análise dos dados

As entrevistas, realizadas unicamente pela pesquisadora, ocorreram nos gabinetes dos secretários e nos setores de Controle Avaliação e Auditoria durante o mês de agosto de 2011.

A primeira das entrevistas realizadas com cada um dos informantes eleitos para o estudo serviu para averiguação da adequação do instrumento referencial construído para a coleta dos dados. A partir deste procedimento e confirmando-se sua pertinência, deu-se prosseguimento às demais entrevistas, com a inclusão das iniciais no elenco de dados da pesquisa.

Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra, com a finalidade de tornar fiel a expressão do pensamento de cada entrevistado. Para a manutenção do anonimato de localidades e entrevistados, as transcrições foram identificadas por letras de A a G, e pelos códigos “gestor” e “setor de Controle Avaliação e Auditoria”.

A análise das entrevistas tomou por base um conjunto de categorias previamente definidas que orientou a elaboração dos instrumentos, atentando-se, contudo, para quaisquer outras informações relevantes e espontaneamente obtidas a partir das respostas dos sujeitos ouvidos.

### 3.6 Considerações éticas

A execução da pesquisa contemplou as orientações presentes na Resolução CNS 196/96 (BRASIL, 1996), sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IMS/UERJ) e aprovado em 27 de junho de 2011 (Apêndice C).

Todos os procedimentos relativos ao envolvimento de pessoas e instituições estiveram vinculados à anuência e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D), em duas vias, uma das quais foi entregue ao entrevistado e outra arquivada pelo pesquisador.

As transcrições do material captado durante as entrevistas foram utilizadas apenas para os fins da pesquisa em questão e serão destruídas cinco anos após o

término do estudo, ficando até então sob a guarda e responsabilidade da pesquisadora.



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo a melhor se contextualizar os resultados da pesquisa, este capítulo se inicia trazendo uma apresentação e breve discussão do perfil dos municípios e dos entrevistados, antes dos resultados obtidos a partir da análise das entrevistas propriamente ditas.

### 4.1 Perfil dos municípios

A pesquisa teve como campo de investigação sete municípios selecionados de uma das dez regiões político-administrativas do Estado do Rio de Janeiro, a Região do Médio Paraíba.

Os municípios que constituíram o lócus efetivo dessa pesquisa foram Barra do Piraí, Barra Mansa, Itatiaia, Piraí, Porto Real, Valença, e Volta Redonda, selecionados obedecendo aos critérios de porte populacional referidos na metodologia. Tomando por base os dados do último Censo do IBGE (BRASIL/IBGE, 2010b), a população total e sua distribuição por sexo nestas localidades se encontram dispostas na tabela 11.

Tabela 11 – População dos municípios selecionados na região do Médio Paraíba, segundo sexo, 2010

Municípios Selecionados	População Total	Masculino	Feminino
Barra do Piraí	94.855	45.208	49.647
Barra Mansa	177.861	85.822	92.039
Itatiaia	28.852	14.248	14.604
Piraí	26.309	12.920	13.389
Porto Real	16.574	8.232	8.342
Valença	71.894	34.474	37.420
Volta Redonda	257.996	122.977	135.019
Total	674.341	229.827	350.460

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE, censo 2010<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em 05 de dezembro de 2010.

O rastreamento para o câncer de mama tem como lócus fundamental de aplicação, o cuidado prestado à população feminina na atenção básica de saúde. Considerando que a política da Estratégia Saúde da Família tem possibilitado maior acesso da população ao sistema de saúde e que o Pacto pela Vida tem o fortalecimento da Atenção Básica como uma das prioridades pactuadas entre os gestores do SUS, foi proposto aos municípios, como meta para 2010, alcançar a cobertura de no mínimo 54,5% da população (BRASIL, 2011). A tabela 12, disposta a seguir, apresenta a cobertura da Estratégia de Saúde da Família dos municípios selecionados para a pesquisa.

Tabela 12 – Cobertura da Estratégia Saúde da Família nos municípios selecionados na região do Médio Paraíba, em julho 2011

<b>Municípios</b>	<b>% Cobertura Estratégia Saúde da Família</b>
Barra do Pirai	23,6
Barra Mansa	58,6
Itatiaia	20,0
Pirai	101,4
Porto Real	102,4
Valença	55,2
Volta Redonda	78,3
<b>Média</b>	<b>62,8</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da cobertura na Sala de Situação/MS, dados referentes a julho de 2011.

Embora a cobertura média das localidades onde a pesquisa foi realizada já tenha ultrapassado mais de 60%, observa-se uma heterogeneidade significativa entre os municípios. Dois municípios do elenco selecionado não alcançaram a meta proposta pelo Pacto pela Saúde no estado, sendo um de pequeno e outro de médio porte populacional, segundo o critério de porte explicitado na metodologia. Outros dois encontram-se acima, mas muito próximos às metas mínimas estabelecidas. Estes índices de cobertura, enquanto uma possível *proxy* do acesso a toda a gama de cuidados da atenção básica, podem estar impactando na possibilidade de acesso das mulheres desses municípios em serem submetidas ao rastreio mamográfico, na frequência recomendada pelo Programa de Controle do Câncer de Mama.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, tomou-se como base a recomendação do documento de Consenso do INCA para cálculo do quantitativo necessário de exames mamográficos na população feminina alvo, fundamentais

tanto para o planejamento das ações de rastreamento, quanto para a estimativa da cobertura populacional desses exames. A tabela 13 apresenta essas estimativas do número de mulheres na faixa etária indicada como alvo pelo Programa de Controle do Câncer de Mama do Ministério da Saúde, referentes a 2010, com variações locais que espelham as diferentes distribuições etárias nos municípios em questão.

Tabela 13 – População feminina na faixa etária alvo do Programa de Controle do Câncer de Mama, municípios selecionados da região do Médio Paraíba, 2010

<b>Localidade</b>	<b>População Feminina</b>	<b>Nº Pop. Feminina de 50-69 anos*</b>	<b>% de Pop. Feminina do Município</b>
Barra do Pirai	49.647	18.053	36,4
Barra Mansa	92.039	10.165	11,0
Itatiaia	14.604	2.487	17,0
Pirai	13.389	2.449	18,3
Porto Real	8.342	1.283	15,4
Valença	37.420	7.707	20,6
Volta Redonda	135.019	28.389	21,0
<b>Municípios da Pesquisa</b>	<b>350.460</b>	<b>70.533</b>	<b>20,1</b>
Região do Médio Paraíba	443.207	87.203	19,6
Estado do Rio de Janeiro	8.364.250	1.625.470	19,4

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE, censo 2010

Com relação à gestão do sistema de saúde e segundo os dados disponíveis na sala de Situação em Saúde do MS, os sete municípios aderiram ao Pacto em 2008, com objetivo de promover inovações nos processos e instrumentos de gestão, a partir da assinatura e renovação anual do Termo de Compromisso de Gestão (TCG). Essa adesão, por um lado, seria condição para a manutenção do financiamento das ações de atenção básica. Por outro, implica no cumprimento por estes municípios das metas para os diversos indicadores pactuados, entre os quais se inclui o que se refere especificamente ao câncer de mama, qual seja, a razão entre as mamografias de rastreamento realizadas e a população feminina na faixa etária alvo, conforme visto mais acima, e explorado com mais detalhes adiante, na seção 4.5

Além do lócus de estudo da pesquisa, considera-se relevante também apresentar um perfil sintético dos entrevistados, disposto a seguir.

## 4.2 Os sujeitos de pesquisa: um perfil dos entrevistados

Foram realizadas catorze entrevistas, sendo sete com gestores municipais e outras sete com responsáveis pelo setor de Controle, Avaliação e Auditoria.

Metade dos entrevistados era do sexo feminino. Cabe destacar que, de forma inversa ao observado no grupo dos responsáveis pelo setor de Controle, Avaliação e Auditoria, no cargo de gestor municipal, apenas dois eram mulheres, o que guarda relação com o predomínio que ainda se observa no país em relação a gênero e posição em altos postos gerenciais no setor saúde.

A faixa etária dos gestores é significativamente mais elevada (média 52,9 anos, mediana=54) que entre os entrevistados do Controle, Avaliação e Auditoria (respectivamente, 46,3 e 45,5).

Cinco dos gestores são médicos. O grupo dos responsáveis pelo setor de Controle, Avaliação e Auditoria tem um leque de formação diversificada entre advogado, bacharel em letras, bioquímico, cirurgião-dentista, farmacêutico, médico e psicólogo.

Em relação ao cargo, a maioria não tem formação específica, em ambas as posições gerenciais. Apenas um gestor tem especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde, três têm especialização em Gestão Hospitalar e apenas dois responsáveis pelo setor de Controle e Avaliação têm formação específica na área de Controle Avaliação e Auditoria. Embora esse predomínio observado, a presença de uma formação específica pode ser de valor, conforme assinalado por um dos gestores, portador desta formação e que atua como secretário municipal há muitos anos:

*(...) esse cargo é um cargo político, mas ele também depende de uma preparação técnica (...) eu não acredito no sucesso nessa área só com o empoderamento político. (Gestor D)*

Quanto ao tempo no cargo, com uma exceção, todos os gestores estão em primeiro mandato, com um deles ocupando o cargo há apenas seis meses. Um dos gestores já está em seu terceiro mandato consecutivo à frente da Secretaria. Outros dois já foram secretários municipais de saúde em outros municípios, que não os da pesquisa. No caso dos responsáveis pelo setor de Controle, Avaliação e Auditoria, existem dois profissionais que já se encontram no cargo há mais de uma gestão, o que talvez possa ser consequente ao fato de ambos deterem uma especialização nessa área. Cabe assinalar que um dos profissionais encontra-se na função há apenas quatro meses, tendo entrevistado por substituição ao antigo auditor que se exonerou. Este e outro profissional assinalaram que foram designados para essa função porque detinham conhecimentos que o gestor considerou que poderiam ser importantes para as tarefas específicas do setor (conhecimento de epidemiologia, de informática, etc.).

*(...) estou sobrevivendo ainda neste setor do que eu tinha, do que eu carregava da Vigilância. (**responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria A**)*

Por fim, sobre a trajetória profissional dos gestores, cabe mencionar que todos ocuparam cargo público previamente, com um deles tendo já sido prefeito e outro vice-prefeito e secretário de saúde, e os restantes diretores de unidades hospitalares, o que faz supor uma experiência pregressa acumulada com as normas e especificidades da gestão pública.

O resultado da análise do conjunto de entrevistas deu origem a 8 categorias, que são exploradas na sequência.

#### **4.3 Processo de Tomada de Decisão relativo a serviços e tecnologias nos municípios**

Organizar um serviço próprio, qualquer que seja, ou ofertá-lo mediante outros arranjos institucionais, implica em uma decisão do órgão municipal de saúde, na figura de seu gestor e de seu quadro técnico e gerencial. Desse modo, buscou-se interrogar como era o processo de tomada das decisões nas municipalidades

investigadas, na tentativa de avançar no entendimento de como ocorreram (e ocorrem) as decisões relativas à oferta de serviços, incluindo os exames mamográficos, nas localidades de pesquisa.

Todos os gestores, sem exceção, relataram que as decisões em suas Secretarias são tomadas sempre a partir de discussões com o grupo técnico, em função da complexidade que rondam muitos desses processos e como forma de compartilhar os processos e competências de cada um:

*(...) Eu procuro (...) descentralizar o máximo das ações, quer dizer, o que a gente pode delegar (...) a gente tem, hoje, um grupo gestor, onde os coordenadores das principais áreas se reúnem semanalmente e, através desse grupo gestor, as decisões são tomadas. É uma secretaria que tem uma capilaridade muito grande, a quantidade de serviços é enorme, a variedade dos serviços oferecidos, quer dizer, desde a alta complexidade em cardiologia e nefrologia até uma questão simples de captura de animal de pequeno porte, isso é obrigação da Secretaria de Saúde. Então, a gente é obrigado a lidar com licitação, com compra, qual que é o melhor preço do óleo diesel, da gasolina, do álcool, pão, inseticida, roupa, lençol, enfim.. Então, a gente sempre procura essa não dependência do gestor pra decidir em determinados assuntos. As questões relacionadas com a parte financeira, a questão com os gastos, quer dizer, aí a gente se preocupa em centralizar o máximo, até porque dinheiro não é capim. (**Gestor B**)*

*(...) decisões com relação a isso é em colegiado (...) parte do meu perfil a questão da gestão participativa (...) faço reuniões com os meus técnicos para quase tudo (...) nossas decisões [são tomadas] com meu colegiado [e com] os meus diretores e técnicos (...). (**Gestor C**)*

Especificamente, nas decisões relativas à saúde da mulher e à mamografia, foram citados como parte do corpo técnico envolvido nas discussões e resoluções tomadas nas Secretarias envolvidas, dentre outros, os coordenadores do Programa de Saúde da Mulher, coordenadores da Estratégia Saúde da Família, diretores e técnicos do Controle, Avaliação e Auditoria, etc. Isso permitiria supor que, mesmo em situações onde o gestor maior do sistema de saúde local desconheça especificidades ou números mais precisos, estas decisões estariam apoiadas nos conhecimentos e experiências concretas dos gerentes das áreas correlatas. Além disso, a participação de técnicos de carreira garantiria, em princípio, certo grau de conhecimento do histórico de resoluções e de continuidade de processos, visto que os cargos de chefia são, muitas vezes, cargos de confiança, apresentando rotatividade na mudança das direções centrais dos sistemas locais.

As decisões, contudo, não estão limitadas apenas aos participantes no fórum municipal, pois os gestores da região do Médio Paraíba são atuantes no Colegiado

de Gestão Regional (CGR) e no Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Paraíba (CISMEPA), cumprindo uma agenda permanente de debates e resoluções.

Segundo a Secretaria Estadual de Saúde/RJ, nestes espaços, as decisões garantem o exercício da ação cooperativa, permitindo a efetiva pactuação e co-gestão entre os secretários municipais de uma região.

O CISMEPA surgiu em 1997, a partir da necessidade de realizar a Programação Pactuada e Integrada (PPI) (SCHENEIDER, 2005). Formado por um Colegiado de Prefeitos, uma Assembléia de Gestores e um Comitê de Administração, este Consórcio vem apoiando tecnicamente os gestores municipais locais nas tomadas de decisão<sup>17</sup>.

Criados a partir do Pacto pela Saúde, os Colegiados de Gestão Regional são estruturas com o objetivo de qualificar o processo de regionalização no SUS<sup>18</sup>. Mensalmente, no CGR, ocorrem as Plenárias, constituídas pelos gestores municipais, por um representante indicado pela SES/RJ, pelo coordenador regional, pelo secretário executivo e eventualmente, convidado. Neste fórum, são discutidas e pactuadas as questões de interesse coletivo, visando o fortalecimento da região. Já a Câmara Técnica do CGR conta com os representantes técnicos dos municípios, com o coordenador regional, o secretário executivo e com técnicos convidados que possam contribuir durante a discussão. Além disso, os membros do CGR também formam grupos de trabalho específicos, com a finalidade de realizar estudos técnicos para subsidiarem as decisões da plenária.

Depreendeu-se das entrevistas que a implantação do CGR parece ter possibilitado aos gestores uma relação de cooperação, proporcionando trocas de experiências e facilitando um processo de aprendizado coletivo, o que anteriormente não ocorria, já que, por vezes, os secretários de saúde se viam perdidos em meio das portarias instituídas, sem saber como alocar recursos para o seu município. Neste fórum, aqueles menos experientes buscam orientações com aqueles que já acumularam experiências com o passar dos anos, o que pode estar facilitando, de

---

<sup>17</sup> Para maiores detalhes sobre este Consórcio, seu histórico e as atividades desenvolvidas, ver a tese de doutoramento de Scheneider (2005).

<sup>18</sup> No Rio de Janeiro, os Colegiados de Gestão Regional foram instituídos através das deliberações da Comissão Intergestores Bipartite nº648 de 05 de maio de 2009 e nº 753 de 13 de novembro de 2009, totalizando dez CGR, ligadas à Assessoria de Integração Regional (AIR). Informações disponíveis em: <http://www.saude.rj.gov.br/informes-ao-gestor-regionalizacao/colégiados-de-gestao-regional>, acesso em 01 de outubro de 2011.

alguma forma, o planejamento e melhor organização dos serviços. Isso foi mencionado especificamente por um dos gestores entrevistados, quando diz:

*(...) às vezes, a gente toma, inclusive, um conhecimento ou, pelo menos, uma experiência dos colegas. Eu, principalmente, pelo contato que tenho em trabalhar muitos anos em X [referindo a outro município da região], eu ouço muito o Secretário [de X] e, aí, a gente vai tomando as decisões. (Gestor A)*

No âmbito municipal, os gestores freqüentemente relacionaram a tomada de decisão à disponibilidade de recursos financeiros, alegando recorrentemente poucas verbas de investimento e custeio destinados à incorporação de serviços que envolvam, principalmente, tecnologias de custo mais elevado. Alguns relatos, a seguir, expressam claramente essas dificuldades:

*(...) infelizmente, esbarra pura e simplesmente no financiamento (...) o gestor hoje, ele fica preso, amarrado (...) ele quer gerir bem o dinheiro, o recurso, mas tem hora que a gente tem que decidir, infelizmente, quem vai poder fazer exame, quem não vai poder fazer exame. (Gestor B)*

*(...) temos dificuldades em avançar nas [incorporações de] tecnologias devido a nossa precariedade de recursos na área da saúde, nós temos limite [financeiro] muito baixo. (Gestor E)*

Um dos gestores enfatizou a necessidade de um diagnóstico da situação local e de planejamento criterioso para a incorporação de tecnologias ao nível municipal, afirmando contudo que a incorporação de novas tecnologias também é decidida de acordo com as necessidades políticas:

*(...) tem que ter sempre bastante argumento (...) diagnóstico do município, planejamento, discussão política com o gestor maior [o prefeito] (...) negociação (...) Se não, começa incorporar tecnologia do que nem se sabe. (...) O desejo é que [a incorporação] aconteça de acordo com as necessidades do município, a partir do diagnóstico, das necessidades do planejamento, a gente fez o plano, a gente tem relatório, a gente participou do PPA [Plano Plurianual]. Isso tudo nos ajuda, são instrumentos que nos ajudam a fazer uma articulação grande nessa incorporação tecnológica, e eu acho que isso pode ajudar todos os municípios, mas ainda existe uma fragilidade de gestão, a gente percebe muito [essa fragilidade] nos municípios. As tecnologias estão incorporadas de acordo com as necessidades políticas. (Gestor F)*

Diante dos desafios e limites envolvidos no processo de tomada de decisão, as entrevistas deixaram bastante evidente que, em paralelo a aspectos mais



técnicos, era mandatório, para todos, uma compreensão das diversas dimensões do cenário epidemiológico e político em relação aos investimentos, que envolvem quantias significativas dos orçamentos municipais, frequentemente com poucos recursos para fazer frente a todas as demandas. Nessas situações, ganha expressão o conhecimento da situação epidemiológica nas localidades sob estudo, objeto da seção subsequente.

#### 4.4 Conhecimento do nível local sobre o problema de saúde em tela

Na prática cotidiana de gestão e nos processos de tomada de decisões em saúde, o uso de informações e da epidemiologia ocupa uma posição crítica no planejamento das ações, de modo a orientar transformações em uma dada realidade que permitam avançar em direção a uma situação futura desejada. O conhecimento da situação relativa a um dado problema de saúde é, nesse sentido, condição importante para que a gestão possa elaborar e implementar políticas, planos, programas e ações de saúde sob sua responsabilidade.

Buscou-se, então, interrogar as informações que os gestores participantes possuíam em relação ao câncer de mama em suas localidades. Ficou evidente, durante as entrevistas, que a grande maioria dos gestores desconhece a precisa dimensão e o impacto da doença em seus municípios, referindo-se, nas suas falas, a dificuldades de informação ou exemplificando a partir de casos isolados:

*Tenho uma noção assim geral, por conta dos meus diretores, que me informam a todo tempo (...) por conta da não informação que um dos problemas graves, é uma ferida que tem aqui na saúde aqui em relação à informação. Os números [relativos à doença] não deixam eu mentir, por conta de que a gente não está muito bem estatisticamente, não pela não realização, mas sim pelo fato da cultura de não informar. (Gestor A)*

*(...) estou até com um agora que está sob investigação, fez uma mamografia que deu suspeito classe 4 e está fazendo core biopsy para investigação. (Gestor G)*

Somente dois deles mencionaram informações mais precisas, em ambos os casos concentradas em relação à mortalidade, como visto abaixo.

*(...) tem casos tá, mas a nossa mortalidade é baixa... Não estou lhe falando de taxa, estou falando de números absolutos (...) a gente passa 2 a 3 anos sem óbito nenhum, mas de repente pode aparecer 1 ou 2 (...) (Gestor D)*

Nenhum entrevistado mencionou o número de casos que ocorriam em suas municipalidades, referindo-se, quando muito, aos óbitos por câncer de mama, que foram, em parte, atribuídos a dificuldades no diagnóstico e/ou no acesso ao tratamento mais adequado.

*(...) a gente tinha uma mortalidade alta (...) tinha sido chamada a atenção por um mestrado de uma companheira deste município, e levamos isso como objeto muito claro para a incorporação tecnológica e mudança do serviço neste município. Nós fizemos um documento do diagnóstico e entregamos na mão do prefeito, e colocamos muito claramente pra ele, que as mulheres deste município estavam morrendo por falta de diagnóstico e por falta de acesso, eram duas coisas, era o acesso e era a incorporação tecnológica deficiente. (Gestor F)*

Com vistas a verificar como se comportava a mortalidade por câncer de mama, foram extraídos os dados relativos aos municípios em questão disponíveis no DATASUS e expostos na tabela 14 a seguir. Como diversos dos municípios possuem pequenas populações (três municípios possuem menos de 30.000hab no total e menos de 16.000 mulheres), optou-se por trabalhar com os números absolutos de óbitos, para evitar vieses decorrentes da estimativa de taxas em eventos relativos raros em pequenas populações.

Tabela 14 – Número de óbitos por câncer de mama em mulheres, nas localidades selecionadas, 2005 a 2010

<b>Localidade</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010*</b>
Barra do Piraí	9	3	10	11	1	11
Barra Mansa	11	21	12	16	10	17
Itatiaia	2	1	3	2	3	1
Piraí	2	2	1	0	2	0
Porto Real	0	0	1	0	1	1
Valença	9	6	4	10	8	9
Volta Redonda	23	24	18	31	29	20
<b>Municípios da Pesquisa</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>70</b>	<b>54</b>	<b>59</b>
Médio Paraíba	64	71	59	85	74	74
Rio de Janeiro	1.514	1.598	1.751	1.807	1.842	1.784
Sudeste	5.742	5.860	6.065	6.398	6.370	6.614

Fonte: Elaboração própria a partir do SIM / DATASUS

Embora ressaltando que os dados de 2009 e, sobretudo, de 2010, são ainda preliminares e podem vir a aumentar, à medida que as secretarias municipais e do Estado atualizem os dados de mortalidade (tradicionalmente não estáveis por pelo menos dois anos), percebe-se que não parece existir nenhuma tendência de declínio nos últimos seis anos nos municípios da região. Volta Redonda e Barra Mansa, que são os municípios mais populosos do Médio Paraíba, correspondem aqueles com maior número de óbitos por câncer de mama na população feminina, atingindo

sistematicamente mais de 50% dos óbitos do Médio Paraíba e chegando a 63% deles em 2006. Dado os pequenos quantitativos populacionais, os municípios de menor porte possuem valores que são usualmente inferiores a 3 óbitos/anos, mas isso em absoluto significa um baixo impacto da doença, ainda mais se considerarmos que se referem às mortes e não aos casos da neoplasia.

Em termos dos casos de câncer de mama, os sistemas de informação disponíveis publicamente não possuem os dados com nível de desagregação suficiente que permita examinar sua frequência nos municípios em questão. A falta de um Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP) no Rio de Janeiro não permite estimativas mais precisas<sup>19</sup> para o estado ou suas localidades, e tentativas de obtenção dos mesmos junto à SES/RJ ou diretamente nos municípios da pesquisa revelaram-se infrutíferas.

A esse respeito, cabe ser destacado que as estimativas nacionais publicadas regularmente pelo INCA lançam mão de uma estratégia que estima o número de casos novos de câncer esperados, para as Unidades da Federação e respectivas capitais, utilizando um método que multiplica a taxa observada de mortalidade de uma dada região pela razão entre os valores de incidência e mortalidade da localidade onde exista RCBP. No caso da última estimativa disponível (referente aos anos de 2010/2011), a razão incidência/mortalidade (I/M) foi obtida dividindo-se o total de casos novos pela soma dos óbitos fornecidos pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), ambos referentes ao período compreendido entre 1998 e 2004 (período de maior concentração de informações dos RCBP)<sup>20</sup>. A razão I/M do total de registros foi considerada como a razão para o Brasil, e a mesma foi aplicada às taxas de mortalidade estimada, para o ano 2010, por Unidade Federativa UF e respectivas capitais, obtendo-se, assim, as estimativas das taxas de incidência e o número de casos novos para o ano 2010 em cada estado.

---

<sup>19</sup> Registros de câncer de base populacional coletam dados de uma população claramente em uma área geográfica delimitada. Fornecem informações permanentes sobre o número de casos novos na área, permitindo detectar setores da área onde a população local é mais afetada pela doença. O Brasil possui 22 centros de registro desse tipo, cobrindo tanto estados quanto municípios, mas não existe centro atuante no Rio de Janeiro. Informações disponíveis em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=353](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=353), acesso em 10 de outubro de 2011.

<sup>20</sup> Informações presentes na seção de metodologia da última Estimativa da Incidência de Câncer no Brasil. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/estimativa/2010/index.asp?link=conteudo\\_view.asp&ID=3](http://www.inca.gov.br/estimativa/2010/index.asp?link=conteudo_view.asp&ID=3), acesso em 15 de outubro de 2011.

Sobre estas estimativas, o INCA chama atenção para algumas características, que são relevantes para se compreender as limitações informacionais ainda presentes (BRASIL/INCA, 2009).

Uma se refere à utilização de uma razão I/M única para o país como um todo, calculada a partir de registros de câncer selecionados, cujos indicadores de qualidade atendiam a critérios mínimos de cobertura e validade, o que pode não se aplicar necessariamente e do mesmo modo a todas as unidades federativas.

Além disso, a base de dados utilizada para mortalidade possui uma defasagem de, aproximadamente, dois anos; portanto, o efeito de mudanças mais agudas no quadro da mortalidade, advindas, por exemplo, de um sucesso na ampliação e melhoria de programas de rastreamento de base populacional, não podem ser captadas no curto prazo. Como referido antes, as estimativas de 2010/2011 tomaram por base dados até 2004, ou seja, mais de cinco anos de intervalo.

Ademais, embora a qualidade da informação presente no SIM venha se elevando nos últimos anos, ainda persiste, sobretudo em alguns estados, certo grau de subnotificação e percentual elevado de classificação por “causas mal definidas”<sup>21</sup>, o que prejudica a informação disponível para as estimativas de incidência dos cânceres.

Outro fator também apontado na publicação citada se relaciona à progressiva expansão da população coberta pelos registros de câncer de base populacional e a melhoria da qualidade de suas informações, que atuaria na direção de uma maior validade e precisão das estimativas anuais. Nesse sentido, a falta de um registro no Rio de Janeiro atua como um complicador, seja para as estimativas globais anuais, seja para a possibilidade de cálculos de base local.

Ainda sobre a morbidade do câncer de mama, deve-se registrar a importância dos dados a serem disponibilizados pelo SISMAMA, na medida em que se concretize uma efetiva implantação deste Sistema, dado que ele permitirá — se devidamente alimentado pelos provedores da atenção ao nível local — conhecer o número de alterações patológicas nas mamografias e o resultado de seguimento das investigações de confirmação diagnóstica, como as biópsias.

---

<sup>21</sup> Segundo dados do Ministério da Saúde, em 1980 a proporção de óbitos por causas mal definidas no Brasil era de 21,41%. Em 2008, ela caiu para 7,4%. No período 1980-2008, foi registrada uma redução percentual de 65% na proporção de óbitos por causas mal definidas no país. Entretanto, esta queda foi desigual entre os vários estados e regiões, chegando, no Nordeste, a uma redução de 83%. Entretanto, no último ano citado, a proporção no Nordeste ainda era superior a 8,5% (BRASIL, 2010, p. 53).

Quanto aos casos diagnosticados e em acompanhamento no setor de Saúde Suplementar dos diversos municípios, muitas vezes os gestores locais só os conhecem quando as Declarações de Óbitos chegam às secretarias municipais para que o dado seja inserido no banco local do Sistema de Mortalidade do DATASUS. Segundo a coordenadora da Saúde da Mulher de um dos municípios estudados, uma investigação de quinze óbitos por câncer de mama ocorridos na localidade em um dado ano mostrou que apenas seis dos óbitos correspondiam a mulheres que tiveram acesso ao diagnóstico e tratamento pelo SUS todas as demais (60% do total) eram acompanhadas por planos de saúde, desconhecendo-se se estes monitoram ou desenvolvem ações de prevenção em relação suas beneficiárias.

Como resultado destes diversos problemas apontados, o gestor de saúde municipal, por vezes, não tem governabilidade em alcançar as metas pactuadas para reduzir a taxa de mortalidade das mulheres residentes na localidade. Contribui para isso também o diagnóstico tardio frequente encontrado. O relato abaixo expressa a preocupação de um gestor em relação aos casos descobertos em fase já avançada.

*(...) triste é saber que um grande número de mulheres são acometidas pelo câncer de mama e descobrem que tem o câncer já numa fase avançada da doença... Isso é que mata a gente (...). (Gestor B)*

Um dos fatores relacionados a este diagnóstico tardio refere-se exatamente à precariedade ainda presente da oferta de exames mamográficos, que termina por impactar no acesso e cobertura desta estratégia de detecção precoce, e que foi um dos temas que emergiu das entrevistas realizadas. O tema será tratado com mais detalhamento a seguir.

#### **4.5 Oferta de serviços de mamografia nos municípios estudados**

Na discussão da oferta, três temáticas emergiram das entrevistas realizadas. Uma referia-se a modalidade de oferta desses serviços, via existência de serviços próprios ou ao acesso viabilizado por contratação, dentro e fora dos municípios. Outra se relacionava ao modo como a gestão local programava a compra dos serviços, condição para que os mesmos pudessem realizar o rastreamento na quantidade

e regularidade pretendida nos protocolos de controle da neoplasia. E, por fim, a capacidade instalada de equipamentos nos mesmos, para fazer frente à cobertura necessária para possibilitar o acesso à mamografia.

#### 4.5.1 Natureza jurídica da oferta de serviços

Apenas um município possui serviços próprios de mamografia ofertados em sua rede, com capacidade instalada suficiente para cobrir sua demanda local de exames e apresentando ainda uma reserva. Dada essa capacidade extra, o mesmo disponibiliza o acesso ao exame a outros municípios da Região, via pactuação realizada no Colegiado de Gestão Regional.

Esse município também mantém um contrato com um prestador privado, como ferramenta de segurança caso ocorra alguma eventualidade em relação à paralisação do serviço próprio.

*(...) A gente até mantém um contrato mínimo pra se der algum problema no aparelho, entrar em manutenção, pra gente não prejudicar [a população] e não parar o atendimento... Inclusive, ele não está sendo utilizado [no momento] mas mantemos mesmo assim. (**responsável pelo Controle Avaliação e Auditoria F**)*

Outra localidade se encontra em fase de implantação de serviço próprio, programado de começar a funcionar em fins de 2011 / início de 2012. Parte da motivação para essa instalação parece ter decorrido da demora e dificuldades antes apresentadas pelas suas munições em obter o serviço:

*(...) [hoje] compro serviço fora, às vezes demora sessenta dias para conseguir encaminhar esse paciente. Eu acredito que, com o serviço próprio, eu vou conseguir dar uma agilidade maior, vou conseguir aumentar o número de oferta da minha rede. (...) A gente encontra idosa que tem dificuldade de ir, então, geralmente precisa de um acompanhante (...) vou trazer [com o novo serviço] um conforto, uma segurança maior. (**Gestor G**)*

Os cinco municípios restantes compram serviços, em uma diversidade de modelos para viabilizar o acesso das mulheres à mamografia. Dois deles tem parte de sua oferta vinculada a pactuação no CGR já mencionada, um dos quais corresponde ao município acima mencionado, cujo serviço ainda não está instalado.

Como os quantitativos pactuados não atingem o total necessário para atender a demanda, sua complementação de necessidades se faz mediante a compra de exames, através de licitação pública, de prestadores privados localizados fora do município.

Outro município oferta os exames exclusivamente através da compra fora das fronteiras municipais, usando serviços privados de duas outras localidades e fazendo uso de chamada pública, o que segundo seu gestor permite melhores condições de contratação:

*(...) foi através deste chamamento público, que tivemos condição de fazer dentro da tabela SUS (**Gestor D**)*

Os três municípios restantes compram os exames de prestadores privados, mas dentro do próprio território municipal, sendo que um deles não realizou licitação pública, por manter convênio com duas instituições, o que lhe permite que esta compra se dê pelo valor da tabela SUS.

*(...) não existe licitação porque ambos trabalham pelo valor da tabela SUS e são conveniados. (**responsável pelo Controle Avaliação e Auditoria E**)*

Ainda em relação à decisão da compra dos serviços mamográficos, três gestores mencionaram especificamente que deram continuidade a contratos de prestação já firmados na gestão anterior, mesmo que, em alguns casos, não conhecendo as bases como se deu estas decisões ou mesmo discordando de alguns aspectos do processo.

*(...) peguei mais ou menos a situação e dei continuidade, embora não concordasse com muitas decisões anteriores (...) só que ainda não tive a oportunidade de implementar aquilo que eu gostaria (...). (**Gestor A**)*

Em outra situação, o gestor menciona que manteve o processo já existente, mas estabeleceu novas decisões de compra relativas a aspectos da mamografia diagnóstica, com utilização de equipamento com estereotaxia, antes não disponível em sua rede de atenção:

*(...) Acredito que sim, eu já peguei isso feito [o processo anterior de compra de serviços de mamografia de rastreamento]... quer dizer, a decisão de [compra da] estereotaxia é nossa, todo mês tinha 1 ou 2 pedidos (...) gente tem que*



*incorporar isso aqui, não tem jeito, isso tem que fazer parte da nossa oferta de exame para o nosso usuário (...). (Gestor B)*

Um gestor expressou veementemente as potenciais vantagens que via em relação à compra de exames mamográficos, pois considera o processo muito burocrático e moroso na gestão pública, podendo paralisar o atendimento por um longo período, com significativas repercussões para as usuárias, conforme o relato a seguir.

*(...) em serviço terceirizado, o mamógrafo não enguiça, o técnico não fica doente, não falta energia, não falta equipamento, não falta material... eu não tenho nenhum tipo de problema... Se o mamógrafo enguiçar, ele tem que substituir isso em 24 horas (...) reposição já é muito mais rápida (...) [se fosse próprio] quebra uma peça do mamógrafo... essa peça custa 9 mil reais, até 8 eu posso comprar direto, 9 mil não posso... aí vai para [o Setor de] Compras licitar... são 40 dias para licitar a peça (...) o mamógrafo parado e minha fila aumentando. (...). Não pode parar. (Gestor B).*

A compra de serviços localizados em outros municípios dificulta o acesso das usuárias, que precisam se deslocar de uma cidade a outra para realizar o exame, implicando em custos e gastos de tempo, que podem contribuir para a não adesão ao rastreio ou a sua realização em regularidade inferior a sistemática proposta. A fala abaixo detalha esta questão.

*(...) cada caminhada são 100 Km...50Km para ir e 50 para voltar, fora o custo (...) gera um certo desconforto, absenteísmo. (Gestor C)*

#### 4.5.2 Programação da oferta

Considerando a realidade apresentada, em que grande número de municípios depende de compra de serviços, muitas vezes externos à localidade, para garantir a oferta de uma ação que possui uma regularidade mínima recomendada para atingir sua efetividade, interessava ao estudo entender como esta aquisição de exames mamográficos era programada.

Quando os gestores se referiam à programação de suas ofertas, eles usualmente se reportavam as necessidades postas pelo alcance das metas

pactuadas junto a Secretaria Estadual de Saúde no CGR e, depois, encaminhadas à Comissão Bipartite, o que implicaria em ampliar a oferta de mamografias visando alcançar uma cobertura de 60% da população alvo. Para tal, seria necessário atingir, em 2011, uma razão entre quantitativo de mamografias realizadas e população feminina na faixa etária especificada igual ou superior a 0,16.

Já os responsáveis pelo Controle, Avaliação e Auditoria, na sua maioria, informavam realizar a programação adotando o protocolo de rastreamento do Documento de Consenso do INCA, sendo que dois municípios programam a compra de mamografias baseados na Portaria 1.101/GM de junho de 2002 com acréscimo de 30 a 40%, por considerá-la defasada, conforme a fala abaixo.

*(...) a gente sempre utiliza como parâmetro a Portaria 1.101 que já está defasada (...) a gente faz uma média de 30 a 40% acima da Portaria, a gente utiliza também a série histórica e os parâmetros do Ministério. (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria F)*

Como visto no capítulo 1, o Consenso e a Lei Federal 11.664 de 29 de abril de 2009 tratam da frequência de exames e da população alvo do rastreamento mamográfico. O Consenso recomenda um exame de rastreamento bianual a todas as mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos (BRASIL/INCA, 2002), enquanto a Lei (BRASIL, 2008) estabelece que o SUS deveria assegurar realização de exame mamográfico anual a todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade. A pactuação toma por base o Consenso, acrescido de mamografias unilaterais<sup>22</sup>. A tabela 15 a seguir estima o número de mamografias que seriam necessárias de serem realizadas tomando por base estas recomendações.

---

<sup>22</sup> A Pactuação é feita tomando por base o indicador Razão entre mamografias realizadas nas mulheres de 50 a 69 anos e a população feminina nesta faixa etária, em determinado local e ano, que considera para seu numerador os procedimentos de mamografia bilateral para rastreamento (02.04.03.018-8) e mamografia unilateral (02.04.03.003-0), conforme definido no SIA. Informações presentes no Instrutivo "Orientações acerca dos Indicadores de Monitoramento e Avaliação do Pacto pela Saúde, nos Componentes pela Vida e de Gestão para o Biênio 2010 – 2011". Disponível in: [http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/Instrutivo\\_Indicadores\\_2011.pdf](http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/Instrutivo_Indicadores_2011.pdf), acessado em 17 de outubro de 2011.

Tabela 15 – Número de mamografias necessárias com base na Lei federal 11.664 e no Consenso do INCA, segundo população feminina do Censo 2010

Municípios Selecionados	Mulheres ≥ 40 anos	Mulheres de 50 a 69 anos	Nº Mamografias segundo Consenso	Nº Mamografias segundo Lei Federal 11.664
Barra do Piraí	21.012	10.165	5.082	21.012
Barra Mansa	37.517	18.053	9.026	37.517
Itatiaia	5.300	2.487	1.243	5.300
Piraí	5.187	2.449	1.224	5.187
Porto Real	2.763	1.283	641	2.763
Valença	16.187	7.707	3.853	16.187
Volta Redonda	57.629	28.389	14.194	57.629
<b>Total</b>	<b>145.595</b>	<b>70.533</b>	<b>35.263</b>	<b>145.595</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE, censo 2010

Embora tenha sido informada por dois dos entrevistados que eles utilizavam a Portaria GM nº 1.101/2002 (BRASIL, 2002b) para programar a quantidade de mamografias a ser comprada, esse documento legal não estabelece parâmetros para estimar necessidades de mamografias. Ele trata das necessidades de capacidade instalada de equipamentos mamográficos para fazer frente à demanda, considerando neste caso a relação de um mamógrafo para cada 240 mil habitantes (o que equivale a 0,4 por 100 000 habitantes). A hipótese é que os técnicos tenham se confundido, visto que usam esta mesma Portaria para estimar as consultas médicas de todas as especialidades.

Cabe ainda ser destacado o relato de um dos técnicos que explicitou que o critério que realmente comanda a compra é a sua disponibilidade financeira, mesmo que este seja insuficiente para atender a demanda estimada pela análise da série histórica ou as necessidades calculadas a partir do Consenso, assinalando para potenciais problemas no efetivo acesso das munições ao exame:

*(...) parametrizar pelo financeiro, única coisa que eu consegui saber é quanto que eu tenho [em recursos] para exames que eu posso comprar (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria A)*

Outra questão refere-se à disponibilidade local de tecnologia para atendimento dessas demandas, qual seja, a capacidade instalada de mamógrafos, ponto que será abordado a seguir.

#### 4.5.3 Capacidade instalada na região

Na perspectiva de garantia do acesso, uma condição para se alcançar a cobertura de rastreamento mamográfico pretendida refere-se à capacidade instalada disponível para uso pela população, uma vez que restrição organizacional ou territorial na oferta desses itens pode afetar o acesso e a utilização dos serviços.

Esta capacidade representa o potencial de produção ou volume máximo de produção que uma determinada localidade consegue atingir durante certo período de tempo, tendo em conta os recursos disponíveis, que incluem não apenas instalações e equipamentos, mas também recursos humanos, capacidade das salas e também dos processos inerentes a cada tarefa do atendimento etc. Nesse sentido e considerando a questão de um acesso efetivo, a capacidade instalada deve ser considerada em relação a três aspectos: (1) o número de aparelhos existentes na região e sua disponibilidade aos usuários do SUS; (2) sua distribuição geográfica, já que as distâncias podem significar uma barreira à realização do teste pelas mulheres, e (3) sua situação de uso (ativo ou não ativo) e capacidade operacional, que é função não apenas da produtividade do equipamento em si, mas também de condições como horário de funcionamento diário e nº de dias/mês em que estão disponíveis para uso.

Dados precisos e atualizados acerca destes aspectos, contudo, são bastante escassos em nosso meio, incluindo nas localidades examinadas. Até mesmo sobre o número de equipamentos existentes e daqueles efetivamente disponíveis para o uso, as informações existentes são, muitas vezes, ausentes ou até conflituosas. Considerando que, na região examinada nesta pesquisa, várias localidades compram serviços de instituições privadas conveniadas ao SUS e/ou localizadas em municípios vizinhos, foi feita a opção por tentarmos estabelecer o levantamento para a região do Médio Paraíba como um todo, não se restringindo apenas aos municípios participantes dessa investigação.

Pela última Pesquisa Médico-Sanitária do IBGE realizada em 2009 (BRASIL/IBGE, 2010), o número de aparelhos de mamografia disponíveis na Região do Médio Paraíba é bastante pequeno — 35 mamógrafos — correspondendo a 6,6% dos 532 equipamentos (399 mamógrafos com comando simples e 133 com estereotaxia) disponíveis no Estado (tabela 16).

Quatro municípios — Barra do Piraí, Barra Mansa, Resende e Volta Redonda — concentram pouco mais de 90% do total de equipamentos, sendo que apenas este último responde por 48,6% do total. Por destacar ainda que seis municípios, não possuíam, à época da realização da Pesquisa da AMS, sequer um mamógrafo disponível. Todos estes municípios são de pequeno porte e com população que não supera 30.000 habitantes, o que talvez não mobilize seus gestores a adquirir o equipamento nem a iniciativa privada a instalá-lo na localidade, como mencionando em relatos ao longo dessa dissertação.

Tabela 16 – Equipamentos mamográficos por tipo, segundo Brasil, região Sudeste, Estado do Rio de Janeiro e municípios da região do Médio Paraíba, Pesquisa AMS-2009

Localidade	Mamógrafo com comando simples	Mamógrafo com estereotaxia	Total
<b>Região do Médio Paraíba</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>35</b>
<i>Barra do Pirai</i>	4	1	5
<i>Barra Mansa</i>	4	1	5
<i>Itatiaia</i>	1	0	1
Pinheiral	0	0	0
<i>Pirai</i>	0	0	0
<i>Porto Real</i>	0	0	0
Quatis	0	0	0
Resende	4	1	5
Rio Claro	0	0	0
Rio das Flores	0	0	0
<i>Valença</i>	1	1	2
<i>Volta Redonda</i>	10	7	17

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/IBGE, 2010, p. 105.

Obs.: Em itálico, foram assinalados os municípios participantes da pesquisa.

A Pesquisa do IBGE também mostrava que cerca de um terço dos equipamentos disponíveis na Região eram do tipo mamógrafo com estereotaxia, que serve como guia para determinados procedimentos de biópsia ligados à área corporal em questão<sup>23</sup>, sendo que 63,6% estavam situados em Volta Redonda. Este percentual de equipamentos (31,4%) com estereotaxia era bastante superior ao nacional (20,4%) e também aquele do estado do Rio de Janeiro (25%). É importante ter em mente que a Pesquisa citada apenas traz informações sobre o número de equipamentos existentes, mas não informa se eles estão ou não em atividade.

Outra fonte de dados sobre a rede assistencial existente é o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)<sup>24</sup>, que congrega informações das

<sup>23</sup> Além de ajudar a guiar as biópsias, a estereotaxia é utilizada, também, para marcação cirúrgica, utilizando-se um fio metálico fino em forma de "j", que é levado até a lesão com a ajuda de uma agulha fina que serve de guia. Quando a agulha-guia atinge o ponto certo, previamente calculado pelo computador da estereotaxia, ela é retirada e o fio-guia fica ancorado em cima da lesão e é fixado na pele com esparadrapo. A paciente, então, é encaminhada ao médico para a retirada cirúrgica da lesão. A vantagem dessa marcação prévia é tornar o procedimento cirúrgico mais rápido e eficaz, uma vez que o cirurgião irá retirar a lesão com muita segurança e rapidez, pois tem o fio guia para indicar o local exato. A marcação com o fio guia diminui também o tamanho do corte, proporcionando uma cicatriz mais estética.

<sup>24</sup> O CNES foi instituído pela Portaria MS/SAS 376, de 03 de outubro de 2000, publicada no Diário Oficial da União de 04 de outubro de 2000. O Cadastro compreende o conhecimento dos Estabelecimentos de Saúde nos aspectos de Área Física, Recursos Humanos, Equipamentos e Serviços Ambulatoriais e Hospitalares. É a base,

atuais condições de infraestrutura de funcionamento dos Estabelecimentos de Saúde em todas as esferas, ou seja, Federal, Estadual e Municipal. O CNES abrange todas as unidades de saúde do país, incluindo qualquer local destinado à realização de ações e/ou serviços de saúde coletiva ou individual, e veio substituir a Ficha de Cadastro de Estabelecimentos de Saúde, que coletava dados das unidades de saúde prestadoras do SUS.

Segundo informações presentes no DATASUS<sup>25</sup>, esse Cadastro é efetuado e mantido com ações integradas desenvolvidas por gestores do SUS nas três esferas de governo, técnicos da área de vigilância sanitária e certificação do processo de cadastramento por instituições externas ao Ministério da Saúde.

Entre diversas outras informações, o CNES inclui aquelas referentes a serviços especializados de diagnose e terapêutica. Estabelecimentos privados que executem serviços de Patologia Clínica, Radiologia, Terapia Renal Substitutiva, Radioterapia, Quimioterapia, Hemoterapia, Ressonância Magnética, Medicina Nuclear, Radiologia Intervencionista e Tomografia Computadorizada necessitam de cadastro obrigatório, que deve ser atualizado anualmente<sup>26</sup>. O Ministério da Saúde vinculou o repasse de recursos às unidades integrantes do SUS e às unidades não integrantes, bem como a renovação do alvará de funcionamento da Vigilância Sanitária, ao preenchimento e atualização do Cadastro (MOREIRA, 2004).

Especificamente em relação aos serviços objeto dessa dissertação, a Portaria Nº 568, de 18 de outubro de 2010 (BRASIL/MS, 2010), estabeleceu a inclusão, na Tabela de Serviço Especializado/Classificação do CNES, no serviço 121 — Serviço de Diagnóstico por Imagem — as classificações 012 — MAMOGRAFIA — e 013 — MAMOGRAFIA POR TELEMEDICINA. Para o cadastramento do serviço/classificação 121/012, é obrigatória a existência de cadastramento de equipamento de diagnóstico por imagem com os códigos 02 — Mamógrafo com comando simples — ou 03 — Mamógrafo com estereotaxia — o que permite o registro e levantamento das informações sobre estes tipos de equipamentos. Além disso, o artigo 2º dessa Portaria, no seu § 1º, define que os estabelecimentos de

---

para o Cartão Nacional de Saúde, dos profissionais que executam ações e ou serviços de Saúde pelo SUS no país. Disponível em: [http://cnes.datasus.gov.br/Info\\_Introducao.asp](http://cnes.datasus.gov.br/Info_Introducao.asp), acesso em 30 de outubro de 2011.

<sup>25</sup> Disponível em: [http://cnes.datasus.gov.br/Info\\_Abrangencia.asp](http://cnes.datasus.gov.br/Info_Abrangencia.asp), acesso em 03 de novembro de 2011.

<sup>26</sup> O cadastramento é feito pelo responsável pelo estabelecimento de saúde, cabendo ao gestor orientar os estabelecimentos localizados em seu território. Posterior ao cadastramento, o CNES recomenda a verificação “in loco”, de competência do gestor, validando as informações prestadas pelos estabelecimentos de saúde.

saúde que executarem os procedimentos 02.04.03.003-0 (Mamografia Unilateral) e 02.04.03.018-8 (Mamografia Bilateral para Rastreamento), constantes da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses e Próteses e Materiais Especiais (OPM) do SUS, e emitirem os respectivos laudos, devem possuir em seu cadastro o serviço/classificação 121/012, bem como ter os equipamentos necessários igualmente cadastrados.

Os dados procedentes da consulta à base do CNES/DATASUS trazem a distribuição de mamógrafos por tipo de equipamento e situação de uso. A tabela 17, a seguir, traz um sumário deste parque na região do Médio Paraíba, conforme informações presentes em outubro de 2011.

Tabela 17 – Equipamentos de mamografia disponíveis e em uso segundo o CNES, região e municípios do Médio Paraíba, outubro 2011

Município	Mamógrafo com comando simples		Mamógrafo com Estereotaxia		Total	
	Existentes	Em uso	Existentes	Em uso	Existentes	Em uso
<i>Barra do Piraí</i>	7	7	0	0	7	7
<i>Barra Mansa</i>	8	7	1	0	9	7
<i>Itatiaia</i>	0	0	0	0	0	0
Pinheiral	0	0	0	0	0	0
<i>Piraí</i>	2	2	0	0	2	2
<i>Porto Real</i>	0	0	0	0	0	0
Quatis	0	0	0	0	0	0
Resende	5	5	1	1	6	6
Rio Claro	0	0	0	0	0	0
Rio das Flores	0	0	0	0	0	0
<i>Valença</i>	2	2	0	0	2	2
<i>Volta Redonda</i>	13	13	3	3	16	16
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>40</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de CNES/DATASUS. Coleta em 04 de novembro de 2011, a partir de [http://cnes.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Equipamento.asp](http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamento.asp)

Obs.: Em itálico, foram assinalados os municípios participantes da pesquisa.

Ocorre uma significativa concentração de equipamentos de mamografia nos municípios de Volta Redonda, Barra do Piraí e Barra Mansa respectivamente 32 equipamentos (76% do total existente), sendo 30 em uso (75% do total em uso). Os municípios envolvidos na pesquisa possuem 36 equipamentos (85,7% do total da região) e 85% dos em uso (34 mamógrafos). A base não traz os motivos para o



equipamento não estar em uso, mas o percentual na região como um todo e nos municípios em tela se aproxima da média nacional (5%).

É importante ser mencionado que esses quantitativos de mamógrafos existentes no CNES são bastante diversos dos números de equipamentos relatados na pesquisa AMS 2009. Não apenas pelo aumento de sete equipamentos nesse intervalo, o que poderia significar uma expansão do parque, que efetivamente ocorreu, mas sobretudo pelas diferenças no número de aparelhos com estereotaxia, anteriormente informados como de 11. Pelos dados do CNES, este número situa-se em 2011 em apenas cinco, e a diferença decorre da “redução” de equipamentos em Barra do Piraí (1), Valença (1) e Volta Redonda (4).

A respeito dessas diferenças, cabe assinalar que, embora a atualização dos dados do CNES seja obrigatória, são reconhecidos problemas com a alimentação e atualização periódica deste Cadastro pelos estabelecimentos de saúde (FEMAMA, 2010). Estas diferenças reforçam a importância de melhor se conhecer o parque destes equipamentos na região, mas há pouca informação sobre a disponibilidade de equipamentos no setor privado, sobretudo quando estes não estão vinculados ao SUS.

Outra possibilidade seria que tenha ocorrido transformação do aparelho com estereotaxia para comando simples, sem a devida atualização no Cadastro, haja vista que a demanda para estereotaxia é mais restrita.

A oferta potencial dos equipamentos de mamografia varia conforme se consideram as possibilidades de acesso universal ou privado. Não há informação na Pesquisa AMS 2009 acerca da natureza jurídica dos equipamentos disponíveis ao SUS na região, sejam na forma de serviços próprios ou conveniados. Essa informação, contudo, é absolutamente relevante em termos do acesso ao munícipe usuário do SUS, e é possível de ser acessada no CNES.

A tabela 18, a seguir, traz um sumário do parque de mamógrafos da região do Médio Paraíba segundo natureza jurídica do prestador e disponibilidade dos equipamentos em relação ao SUS, conforme informações presentes em outubro de 2011. A disponibilidade de equipamentos da esfera administrativa privada representa 73,7% dos equipamentos do parque tecnológico disponível ao SUS, o que significa que grande parte dessa tecnologia se torna acessível às munícipes via convênios.

Tabela 18 – Equipamentos de mamografia existentes em estabelecimentos de saúde, segundo esfera administrativa nos municípios da região do Médio Paraíba, CNES, 2011

Municípios	Esfera Administrativa				Total	
	Público		Privado		Existentes	Disponível SUS
	Existentes	Disponível SUS	Existentes	Disponível SUS		
<i>Barra do Pirai</i>	0	0	7	5	7	5
<i>Barra Mansa</i>	0	0	9	1	9	1
<i>Itatiaia</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Pinheiral</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Pirai</i>	0	0	2	2	2	2
<i>Porto Real</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Quatis</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Resende</i>	1	1	4	1	5	2
<i>Rio Claro</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Rio das Flores</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Valença</i>	0	0	2	2	2	2
<i>Volta Redonda</i>	4	4	12	3	16	7
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>41</b>	<b>19</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de CNES/DATASUS.

[http://cnes.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Equipamentos\\_Listar.asp?VCod\\_Equip=02&VTipo\\_Equip=1&VListar=1&VEstado=33&VMun=330630](http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamentos_Listar.asp?VCod_Equip=02&VTipo_Equip=1&VListar=1&VEstado=33&VMun=330630). Acesso em 06 de novembro de 2011

Obs.: Em itálico, foram assinalados os municípios participantes da pesquisa.

O Ministério da Saúde, por meio da Portaria Ministerial 1.101, de junho de 2002 (BRASIL, 2002), dispôs as recomendações e as referências para os cálculos da cobertura assistencial ambulatorial e da quantidade prevista para equipamentos médico-hospitalares. O estabelecimento destes parâmetros foi baseado na análise de séries históricas de assistência médica de várias regiões do Brasil e do país como um todo, além de consultas públicas a especialistas (RODRIGUES e ANDREAZZI, 2011). O próprio texto da Portaria acrescenta que os parâmetros poderão sofrer adequações regionais e/ou locais, de acordo com realidades epidemiológicas e financeiras, ou de acordo com “convenções sindicais, dissídios coletivos das respectivas categorias profissionais e/ou adoção de políticas de saúde específicas, pelo gestor” (BRASIL, 2002).

Esta Portaria coloca como parâmetro um mamógrafo para cada 240 mil habitantes. Embora lembrando que o CNES apenas traz informação sobre a disponibilidade de equipamentos, não sendo possível saber quantos se encontram

efetivamente em atividade, se considerarmos este parâmetro, toda a região do Médio Paraíba necessitaria de apenas 3,6 equipamentos para um total de 855.643 habitantes, o que seria amplamente coberto mesmo se considerada apenas a oferta pública de mamógrafos (5 aparelhos).

Ainda considerando os parâmetros para estimativa do número de exames passíveis de serem realizados, os cinco mamógrafos pertencentes a rede pública realizariam, em um ano de funcionamento pleno e ininterrupto, 20.800 mamografias<sup>27</sup>. Partindo de uma situação hipotética de que todos os mamógrafos disponíveis ao SUS (19 equipamentos) tivessem sua produção dedicada exclusivamente ao atendimento da demanda pública de exames, essa produção poderia atingir, em um ano, 79.040 procedimentos, suficiente para atender com folga todos os exames de rastreamento necessários ao que está previsto pelo Consenso do INCA para o atendimento, em uma base bianual, das mulheres com 50 a 69 anos da região (35.263 exames), ainda que insuficiente para a estimativa de 145.595, correspondente a um exame anual para todas as mulheres com idade igual ou acima de 40 anos, previsto na Lei 11.664 (BRASIL, 2008).

Entretanto, os equipamentos do setor privado atendem não apenas ao SUS, mas também a demanda oriunda de convênios com planos e seguros de saúde, além dos usuários com pagamento direto, configurando uma dupla “porta de entrada” para a utilização da tecnologia. Ademais, os equipamentos são os mesmos a serem empregados também nas mamografias com fins de diagnóstico e não de rastreamento.

Alguns provedores da região, segundo relato informal de um dos entrevistados, têm pressionado a gestão municipal ao pagamento dos exames agendados pelas municipalidades, independente de sua execução, e partindo do suposto de que esta marcação “bloqueia” a utilização, naquele momento, do recurso via acesso privado, para a usuária de plano ou por pagamento direto.

Considerando estes fatos, vale agora discutir um pouco mais como ocorre o acesso ao exame nas localidades estudadas.

---

<sup>27</sup> Considerando, para efeito de cálculo, os seguintes parâmetros: número de mamógrafos X 52 semanas X 5 dias X 16 exames/dia, conforme BRASIL/MS/INCA, 2009c.

#### 4.6 Acesso ao exame mamográfico

Em relação ao acesso à mamografia de rastreamento, os municípios selecionados disponibilizam a solicitação destes exames na Atenção Básica, que funciona como a principal porta de entrada para o procedimento no sistema de saúde, com exceção de um município, que tem sua solicitação concentrada na rede de Atenção Especializada, como apontado por uma das técnicas entrevistadas:

*(...) ela [a busca pela requisição] se dá muito mais na Clínica de Saúde da Mulher e nos Hospitais do que na própria Atenção Básica (...) um tanto cultural, é induzido. (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria A)*

Em apenas um município, talvez como decorrência de uma baixa cobertura da Estratégia Saúde da Família, a solicitação do exame é prerrogativa exclusiva da categoria médica nos demais, também é permitido que seu pedido seja feito por enfermeiros<sup>28</sup>.

Segundo os entrevistados, o protocolo estabelecido pelos profissionais para solicitação do exame, em termos da idade inicial e sua frequência, segue a recomendação do Documento de Consenso do INCA na maioria dos municípios, mas dois deles não sabiam informar sobre o seguimento de qualquer protocolo para solicitação do exame pelas equipes de saúde.

A garantia do acesso parece facilitada apenas como porta de entrada, já que, nos passos seguintes do fluxo para a obtenção do exame, surgem dificuldades no encaminhamento das usuárias, que necessitam na maioria dos municípios, de se deslocar de sua unidade de origem até as sedes ou aos setores de Controle, Avaliação e Auditoria, para autorização do exame.

Seis dos sete municípios centralizam a autorização para mamografia no setor de Controle e Avaliação. Em apenas um, o encaminhamento ao nível central é

<sup>28</sup> Nota técnica do INCA de 01 de junho de 2009 corrobora a possibilidade do enfermeiro solicitar exame mamográfico para rastreamento de mulheres assintomáticas. Casos de alteração devem ser encaminhados aos médicos. Especificamente refere que, entre as atribuições do Enfermeiro, estão: (a) realizar atenção integral às mulheres; e (b) realizar consulta de enfermagem, coleta de exame preventivo e exame clínico das mamas, **solicitar exames complementares** e prescrever medicações, **conforme protocolos ou outras normativas técnicas estabelecidas pelo gestor municipal**, observadas as disposições legais da profissão. Grifo no original. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/a3a767804f03ee13ab09bbf58f4ba399/NT\\_INCA\\_DARAO\\_Mamografia\\_requerida\\_pela\\_enfermagem.pdf?MOD=AJPERES](http://www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/a3a767804f03ee13ab09bbf58f4ba399/NT_INCA_DARAO_Mamografia_requerida_pela_enfermagem.pdf?MOD=AJPERES), acesso em 12 de novembro de 2011, acesso em 01 de novembro de 2011.

apenas da requisição do exame, com o pedido posteriormente devolvido à unidade de saúde solicitante, não implicando no deslocamento da mulher:

*(...) é solicitada a mamografia... [o pedido para autorização] vem aqui para o setor na marcação de consulta e passa pela médica autorizadora (...). (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria D)*

Um único município permite a autorização *on line* em toda a rede, através do SISREG, sistema de regulação do DATASUS que possibilita o agendamento mamográfico na própria unidade de saúde, traduzindo-se em conforto e ganho de tempo para as usuárias:

*(...) a gente consegue fazer isso porque a nossa marcação de exames hoje está toda informatizada pelo SISREG. (Gestor F)*

Dos três gestores que compram mamografia de prestadores fora do território municipal, dois deles garantem o transporte da usuária até a localidade onde o mesmo foi agendado. O outro realiza a marcação do exame e apenas encaminha as usuárias para sua realização, as quais financiam seu próprio deslocamento, o que, dependendo do local de sua moradia, pode implicar no gasto com até duas passagens de ônibus por trajeto (em valores de hoje, isso significa um gasto de cerca de R\$ 12,00 por ida e volta).

Como consequência do exposto e para garantir seu transporte, em uma das localidades estudadas, a paciente cumpre mais uma etapa além do deslocamento para autorização do exame, pois após o seu agendamento deve comparecer ao setor de transportes da Secretaria em questão para programar a sua viagem, já que o exame será realizado fora da cidade. Essa marcação não se dá no mesmo dia, implicando em idas e vindas a esse setor:

*(...) tem que trazer da unidade até o setor de Tratamento Fora Domicílio (...) quando está agendado, ligam para a paciente vir buscar a autorização (...) a pessoa leva a guia [do transporte] junto com a solicitação de exame, agenda o transporte e é levada essa paciente até esse local [município onde será realizada a mamografia] (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria C)*

Os entrevistados relataram ainda que, de uma maneira geral, não há diferença entre o fluxo para exames de rastreamento e aquele seguido na marcação e

realização dos exames para a mamografia com fins diagnósticos, isto é, quando a solicitação é motivada pela detecção na consulta clínica de alguma lesão e/ou alteração, mas que, nessas situações, sempre há garantia de prioridade e a busca por realização mais rápida do procedimento.

*[O fluxo] É o mesmo, apenas prioriza. (...) Normalmente, a própria unidade liga, pedindo agilidade, ela coloca uma observação ou um bilhetinho no pedido, falando que está acontecendo alguma suspeita... a gente liga e marca rápido. (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria D)*

Dos sete municípios da pesquisa, um não conseguia precisar o tempo entre solicitação e realização da mamografia de rastreamento. Dos restantes, três realizam a mamografia entre 10 a 15 dias a partir da solicitação do exame e os demais entre 20 a 40 dias (média de 20,6 dias e mediana de 18,5 dias). Entretanto, Almeida, em dissertação defendida em 2007, em que procurou compreender o itinerário terapêutico de mulheres com câncer de mama, no que concerne à trajetória assistencial na busca por cuidado no SUS em um dos municípios deste estudo, ressaltou a demora em relação ao diagnóstico e tratamento.

*Percebe-se um quadro de retardamento do diagnóstico e tratamento, com dificuldade no acesso a diversos procedimentos envolvidos nesse cuidado – como exemplos, a mamografia, o resultado do exame histopatológico e a cirurgia de mama. (ALMEIDA, 2007, p. 9)*

Desse modo, ainda que os intervalos temporais para a realização do rastreamento possam ser até aceitáveis, a assistência a esse problema de saúde necessita se estender a toda à linha de cuidado, ou não será possível reduzir seu impacto na morbimortalidade das mulheres.

Com vistas a avançar na compreensão do acesso efetivo ao teste, procurou-se conhecer a produção de exames realizados na população feminina dos municípios a seguir.

#### **4.7 Produção de mamografias nos municípios estudados**

Nos municípios de estudo, que possuíam em 2010 uma população alvo de 70.533 mulheres entre 50 a 69 anos de idade, a consulta ao banco de dados do DATASUS<sup>29</sup> mostrou a realização de 12.521 mamografias de rastreamento neste ano (tabela 19, mais adiante), correspondendo à razão de 0,17, qual seja, acima do que seria a meta pactuada de no mínimo 0,12. Esta produção levantada toma por base o Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I) ou as Autorizações de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC).

Entretanto, pelos dados coletados junto ao SISMAMA<sup>30</sup>, que são alimentados pela ficha de requisição dos procedimentos, foram realizados, em 2010, 6.142 mamografias de rastreamento nos municípios em questão e na faixa etária mencionada, implicando em uma cobertura significativamente menor, de 0,08%.

A distribuição de exames realizados por município, segundo as duas fontes de informação mencionadas, está disposta na tabela 19 a seguir.

Tabela 19 – Quantitativo de mamografias de rastreamento realizadas nos municípios selecionados, na região do Médio Paraíba e no Estado do Rio de Janeiro em 2010, segundo informações do SIA e SISMAMA

Localidade	Nº mamografias registradas no SIA/SUS	Nº mamografias registradas no SISMAMA	% de Diferença entre SIA e SISMAMA
<b>Municípios de Pesquisa</b>	<b>12.521</b>	<b>6.142</b>	<b>-50,9</b>
Barra do Piraí	63	86	36,5
Barra Mansa	3.091	1.423	-54,0
Itatiaia	43	36	-16,3
Piraí	499	93	-81,4
Porto Real	24	16	-33,3
Valença	2.697	2.477	-8,2
Volta Redonda	6.104	2.011	-67,1
Médio Paraíba	14.524	8.181	-43,7
Rio de Janeiro	101.997	78.566	-23,0

Fonte: Elaboração própria a partir do SIA e SISMAMA / DATASUS

O valor presente no SISMAMA referente aos municípios participantes da pesquisa corresponde a apenas 49% do total assinalado no SIA/SUS. Exceto por

<sup>29</sup> Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sia/cnv/qbrj.def>. Acesso em 07 de outubro de 2011.

<sup>30</sup> Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siscolo/sismama/DEF/RJMMAMA4.def>. Acesso em 07 de outubro de 2011.

Barra do Piraí, que possui mais exames informados ao SISMAMA que apresentados para pagamento, todos os demais apresentam valores inferiores àqueles apresentados ao SIA/SUS, em proporções que variam de 18% a 92%. Esta diferença encontra-se presente mesmo no município que possui serviços próprios.

Ainda que não se possa afastar que as discrepâncias decorram de problemas no repasse da informação por parte da Coordenação Estadual do SISMAMA ao nível mais central do Sistema, talvez estes resultados reflitam a necessidade dos municípios sanarem as inconsistências na alimentação do banco de dados do SISMAMA, junto aos seus prestadores. Dificuldades nessa alimentação estiveram especificamente presentes no relato de dois entrevistados, que mencionaram que os serviços contratados pelos municípios não aderiram ao Sistema, não informando a produção de mamografias realizadas ao SISMAMA:

*(...) não temos o SISMAMA no município. A Clínica X já tem quase um ano que está funcionando, [o contrato] está quase vencendo, já até venceu, foi feita uma prorrogação por 6 meses [e a Clínica persiste sem alimentar o Sistema]. (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria C)*

*(...) a gente não conseguiu colocar ele [o prestador] pra alimentar o SISMAMA, e não vamos conseguir.*

*[E quando perguntado como o provedor do serviço fazia para faturar, mesmo sem alimentar o SISMAMA]*

*Ele fatura com contrato, a gente paga fora. Com recurso próprio. (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria G)*

A produção de mamografias de rastreio só é (ou deveria ser) paga pelo SIA/SUS com a alimentação do SISMAMA, ainda que essa exigência não exista para mamografias diagnósticas. Nessa situação, provedores que recebem diretamente da gestão municipal por contratos financiados por recursos próprios não se encontram comprometidos com a alimentação deste Sistema, como no último relato acima. Nesse sentido, seria importante que os contratos realizados inserissem essa exigência como condição para recebimento do pagamento dos serviços.

Alguns municípios recorreram a “soluções criativas” para garantir a alimentação do Sistema. Um deles viabilizou o acesso à alimentação da informação através de uma contratualização com o hospital filantrópico da cidade, que por sua vez “subcontratou” os dois prestadores localizados fora do município, permitindo assim que os dados fossem inseridos no banco local. Ao mesmo tempo, isso tem



permitido ao gestor monitorar a alimentação e a produção, via o acompanhamento dos dados referidos ao Hospital citado:

*(...) no SISMAMA, foi aquele escândalo [porque se produzia e as informações não apareciam para o município] (...) Eu falei assim: 'gente, a gente trabalha, trabalha e nacionalmente não aparece (...) Eu trouxe a base do SISMAMA pra dentro do meu Hospital. Eu consigo lançar tudo... Então, no ano de 2010, se você [consultar] a base do DATASUS, você vai observar que de outubro até dezembro entrou um volume enorme de mamografias, mas é porque a gente pediu autorização ao Estado [para fazer lançamento dos dados usando este recurso]. (Gestor D)*

Ao examinar-se a produção encaminhada ao SIA/SUS do município acima mencionado, que oscilou entre 0 e 27 exames de janeiro a setembro (média 14,8 exames/mês), verifica-se que esta cresce significativamente a partir de outubro e 87% da produção de exames faturados em 2010 residem no último trimestre.

O envio regular da base de dados do SISMAMA é fundamental para que os indicadores dos municípios e dos Estados reflitam a meta pactuada e reorientem as ações voltadas para reduzir a mortalidade de câncer de mama. O controle do envio mensal das bases de dados dos prestadores de serviço à coordenação estadual, e da coordenação estadual para a base nacional, no prazo mais breve possível após o término da competência de realização dos exames, é um cuidado básico para que se possa garantir a integridade quantitativa das informações e possibilitar o acompanhamento dos exames realizados e do atendimento das metas pretendidas.

Além disso, quando isso não ocorre, fica prejudicado o monitoramento dos resultados de anormalidades detectadas à mamografia, pois os relatórios emitidos pelo SISMAMA possibilitam a realização de busca ativa das usuárias, relevante para as estratégias de controle da doença e redução da mortalidade associada.

Em boletim do INCA referente ao Monitoramento das Ações de Controle dos Cânceres do Colo do Útero e de Mama, relativo a setembro de 2010, é mencionado que, além das falhas no envio dos dados para a base nacional, vinha existindo, em diversos estados, uma diferença entre a quantidade de exames apresentada no Sistema de Informação Ambulatorial (SIA) e a enviada à coordenação estadual<sup>31</sup>, um fator crítico para a solidez dos indicadores. De modo geral, vinha sendo observado

---

<sup>31</sup> No fluxo de informações do Sistema, o prestador deve encaminhar mensalmente à coordenação do programa (estadual, regional ou municipal, conforme fluxo local definido) um arquivo com a mesma quantidade de exames apresentada ao SIA para faturamento, o que permite estimar as diferenças. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/informativo\\_detec\\_precoce\\_2.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/informativo_detec_precoce_2.pdf), acesso em 01 de outubro de 2011

mais exames no SIA (quantidade apresentada para pagamento) do que exames informados à coordenação estadual. A diferença entre a quantidade de exames de mamografia apresentada no SIA/SUS e a enviada à coordenação estadual do SISMAMA, entre setembro a dezembro de 2009, atingia valores globais, para o país, de respectivamente -38%, mas para o Rio de Janeiro, esta diferença atingia a -49%. Essa situação aparentemente persiste: o 1º Boletim de Monitoramento das Ações de Controle que traz os dados agregados relativos ao ano de 2010<sup>32</sup> informava o Rio de Janeiro como o único estado da federação que não enviava bases desde julho daquele ano.

Outra informação importante de ser assinalada refere-se ao cumprimento das metas pactuadas tomando por base o disposto no Pacto pela Saúde, que como já mencionada estabelecem como indicador sentinela a razão de mamografias realizadas em um dado ano pela população alvo estimada para o mesmo período.

Anualmente, as gestões municipais repactuam as metas junto a SES/RJ, com apoio dos técnicos do CGR. Os dados referentes a 2010 obtidos junto a SES/RJ e apresentados na tabela 20 (página seguinte), revelam que, apesar da maioria dos gestores terem pactuado meta mínima proposta pela SES/RJ para aquele ano (igual ou maior que 0,12), os resultados foram alcançados apenas por três municípios da região do Médio Paraíba — Resende, Rio das Flores e Valença — sendo que apenas um deles faz parte das localidades selecionadas nesta pesquisa. Nos demais seis municípios examinados, o percentual de cumprimento das metas foi igual ou inferior a um terço da meta estabelecida para 2010 em cinco deles.

Para o cálculo dessas estimativas de atendimento das metas, a SES/RJ utiliza apenas o quantitativo informado ao SISMAMA. As discrepâncias já mencionadas anteriormente apenas reforçam as dificuldades em se conhecer com precisão a cobertura efetiva que as mulheres da região — e dos municípios sob análise — efetivamente vem tendo, com todas as potenciais repercussões que isso significa em termos da morbimortalidade pelo câncer de mama.

---

<sup>32</sup> Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/informativo\\_deteccao\\_precoce\\_1\\_2011.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/informativo_deteccao_precoce_1_2011.pdf), acesso em 01 de outubro de 2011.

Tabela 20 – Razão entre mamografias realizadas em mulheres de 50 a 69 anos e a população feminina nesta faixa etária, metas pactuadas e resultados alcançados em 2010.

<b>Localidades</b>	<b>Meta Pactuada 2010</b>	<b>Resultado Alcançado 2010</b>	<b>Meta Pactuada 2011</b>
<i>Barra do Piraí</i>	0,12	0,02	0,16
<i>Barra Mansa</i>	0,12	0,08	0,16
<i>Itatiaia</i>	0,12	0,01	0,16
Pinheiral	0,12	0,01	0,16
<i>Piraí</i>	0,12	0,04	0,16
<i>Porto Real</i>	0,12	0,01	0,07
Quatis	0,05	0,08	0,09
Resende	0,14	0,15	0,15
Rio Claro	0,50	0,00	0,12
Rio das Flores	0,12	0,33	0,16
<i>Valença</i>	0,12	0,32	0,16
<i>Volta Redonda</i>	0,44	0,07	0,20

Fonte: Elaboração própria a partir de relatório dos indicadores do Pacto pela Saúde, SES/RJ 2010/2011. <http://www.saude.rj.gov.br/informes-ao-gestor-pactos-pela-saude/pacto-pela-vida>, acessado em 04.11.11

Obs.: Em itálico, foram assinalados os municípios participantes da pesquisa.

Para 2011, a meta proposta pela SES/RJ para a razão entre as mamografias realizadas e população alvo é igual ou maior que 0,16. Este valor foi pactuado por todos, exceto pelas municipalidades de Porto Real (0,07) e de Volta Redonda (0,20). Considerando o desempenho apresentado no período imediatamente anterior, os resultados alcançados sinalizam para a necessidade urgente de estes municípios desenvolverem ações de monitoramento relacionadas à regulação da oferta e de demanda dos exames mamográficos, no sentido de buscar que desta vez se atinjam ou se aproximem do pactuado.

Um dos gestores entrevistados questionou as regras de faturamento das mamografias realizadas, pois comprometia o sistema de informação e, conseqüentemente, o alcance das metas pactuadas, assinalando para o potencial de criação de informações falsas oriundas da tentativa do gestor local realizar o faturamento. A fala abaixo, embora longa, traz um exemplo cadente de como situações como esta podem estar acontecendo em outros locais, que não apenas no município citado.

*(...) para o Ministério da Saúde, a gente fazia só a mamografia da PPI, que é o que aparecia (o que entrava no sistema... Eu falo que, de vez em quando, o Ministério não quer saber das coisas, inventa umas coisas limitadas e isso acaba impedindo o acesso à informação (...). Eu tinha, pela PPI, 26 exames/mês, o que dá uma média de uns 300 no ano, mas a necessidade desse município hoje é de 1.600 exames na programação de acordo com os protocolos do INCA (...) o resto, que a gente comprava com recurso próprio, não aparecia. (...) Eu pedia pra ele [o prestador] jogar meu exame no faturamento e ele não jogava, porque ele falava assim: 'vai gerar um faturamento pra minha instituição aqui que, na realidade, não tem teto pra isso'. (...) Eu trouxe o SISMAMA pra dentro do Hospital. (...) esse ano, quando o Ministério começa a fazer o levantamento dos equipamentos que tem no país de mamografia, ele bota no meu hospital dois mamógrafos. Aí, eu fiquei apertada, liguei pro pessoal do DENASUS aqui no Rio e falei: "Pelo amor de Deus, eu não tenho dois mamógrafos.... deixa eu te explicar..., aliás, eu não tenho nenhum mamógrafo". Todo mundo veio correndo pra ver o que era aquilo... A gente fez uma quarteirização, que a gente até fala assim pra poder acompanhar. Expliquei o que foi feito e foi aceito, mas eu chamei atenção do Ministério: "Vocês devem prestar atenção porque, no país, pode estar acontecendo em outros lugares, e vocês vão ter uma falsa informação sobre o número de mamógrafos" [referindo-se ao levantamento de equipamentos em loco realizado pelos auditores do DENASUS]. E mostra que eu tenho dois mamógrafos aqui e dois em [outro município], que coisa é essa, e, na realidade, eu não tenho nenhum mamógrafo aqui, mas aí o Ministério veio e entendeu. (Gestor D)*

#### 4.8 Regulação e monitoramento dos serviços mamográficos

O DATASUS desenvolveu, no período de 1999-2002, um sistema *on-line* — Sistema de Regulação (SISREG) — para o gerenciamento do complexo regulatório, proporcionando maior controle do fluxo e otimização na utilização dos recursos. Este Sistema representou o movimento inicial em direção à informatização dos Complexos Reguladores e, posteriormente, sofreu aprimoramentos, estando na atualidade disponibilizado o SISREG III.

São listados como objetivos gerais deste Sistema: (a) distribuir de forma equânime os recursos de saúde para a população própria e referenciada; (b) distribuir os recursos assistenciais disponíveis de forma regionalizada e hierarquizada; (c) acompanhar dinamicamente a execução dos tetos pactuados entre as unidades e municípios; (d) permitir o referenciamento em todos os níveis de atenção nas redes de prestadores públicos e privados; (e) identificar as áreas de desproporção entre a oferta e a demanda; (f) subsidiar as repactuações na PPI e o cumprimento dos termos de garantia de acesso; e (g) permitir o acompanhamento da execução, por prestador, das programações feitas pelo gestor (BRASIL, 2006).

O SISREG é composto por dois módulos independentes, a Central de Marcação de Consultas (CMC) e a Central de Internação Hospitalar (CIH). No caso específico das mamografias, o Sistema permitiria maior controle das cotas distribuídas entre as unidades e uma maior rapidez e facilidade na sua marcação para as usuárias. Para isso, contudo, o SISREG necessitaria ser utilizado, o que não foi a realidade apontada nos municípios incluídos nesta pesquisa.

Segundo relato dos entrevistados, apenas um município gerencia o agendamento das cotas de mamografia na rede de saúde utilizando o SISREG. Quatro deles mantêm a regulação do exame centralizada na Secretaria de Saúde; outro encaminha as pacientes ao setor de Tratamento Fora Domicílio (TFD), ou seja, a usuária tem que se deslocar até o centro da cidade. Por fim, em outro dos municípios, a requisição de exame é encaminhada da unidade de saúde ao setor de Controle, Avaliação e Auditoria para ser autorizado posteriormente devolvido à unidade solicitante para que a requisição seja entregue à paciente.

A não adesão ao SISREG pelos municípios impede a exploração das potencialidades previstas nos objetivos de criação de tal sistema, dificultando a regulação, o monitoramento e o controle das ações. Embora não tenha objeto de questionamento específico dos entrevistados sobre os motivos da não utilização, é importante ter em mente que o Sistema exige, minimamente, equipamentos de informática e acesso regular e contínuo à internet, além de treinamento dos recursos humanos, o que talvez não tenha condição de ser atendido na atualidade pelos municípios menores.

Quanto ao monitoramento dos serviços mamográficos em relação à infraestrutura, controle de qualidade e à proteção radiológica, dos quatorze entrevistados apenas três informaram que realizam este acompanhamento. Dentre os motivos para o não monitoramento dos serviços contratados, foram citados o déficit de auditores no setor de Controle, Avaliação e Auditoria.

*(...) há previsão pra que isto ocorra, eu tenho algumas dificuldades em relação a essa pessoa que sempre visita todos estes prestadores, que é o nosso auditor (...) ele pediu exoneração (...) em alguns casos pontuais, entra o técnico que se encontra no Controle (...), mas, no âmbito geral, tem sido conduzido sem solução. (Gestor C)*

Dos três municípios que possuem alguma atividade de monitoramento dos serviços, uma das Secretarias Municipais apenas realiza visita ao local, para confirmar o endereço e verificar se o equipamento está bem instalado, antes de firmar o contrato com a clínica. Outros dois realizam apenas o monitoramento em relação ao quantitativo de exames realizados, como é apresentado logo a seguir.

*Não [ênfatisa], só dos números, quantos foram feitos, total, o preço. (...) Auditoria, acompanhamento, eu tenho certeza que não. (Gestor B)*

*(...) Supervisão técnica não, só tem somente a avaliação do trabalho realizado (responsável pelo Controle Avaliação e Auditoria C)*

O município que tem serviço mamográfico próprio possui um responsável técnico para controle permanente e, em relação ao serviço contratado, que ainda mantém, realiza o monitoramento semestralmente.

*(...) no próprio, nós temos um responsável técnico, que é um Radiologista que faz isso. (...) Para o serviço comprado sim, monitora de seis em seis meses o serviço... Se está tudo direitinho, a qualidade, no sentido da manutenção preventiva, se foi realizado naquele ano, a qualidade dos exames realizados, dos filmes. (responsável pelo Controle Avaliação e Auditoria F)*

Os outros dois municípios que realizam monitoramento dos serviços mamográficos informaram que os auditores avaliam o serviço como um todo, o espaço físico, o equipamento, o acolhimento e o tempo de espera para a realização dos exames, como mencionado abaixo:

*Avalia como um todo, o espaço físico, o acolhimento dessa mulher, o tempo de espera dessa mulher... É com horário marcado, mas nem sempre ela é atendida naquele horário que está marcado, então é observado a discrepância, a diferença entre o horário marcado e o horário de fato. É observado isso no local, na auditoria em loco e, depois do serviço executado, é analisado o resultado... A gente tem uma análise de normalidade, quantos exames foram feitos dentro da normalidade, quantos apontaram algum problema, alguma coisa que precisa ser acompanhada. (responsável pelo Controle Avaliação e Auditoria B).*

Quando foi questionada a periodicidade das rotinas de monitoramento, um dos três que as realizam, disse não haver regularidade definida, outro informou que o monitoramento é realizado quando há algum questionamento em relação ao

serviço, e apenas um o realiza com uma periodicidade semestral, como está descrita na fala abaixo.

*Faz bem menos do que eu gostaria que fosse feito, de 6 em 6 meses, gostaria que fosse uma vez a cada bimestre ou trimestre, mas “não temos pernas”. (responsável pelo Controle Avaliação e Auditoria B)*

Outro aspecto relativo à regulação importante de ser destacado é que uma condição exigida pela Pactuação é que municípios possuam um contrato legalmente firmado dos convênios com prestadores privados, cujo prazo de vigência é estabelecido pela unidade municipal. Essa exigência foi informada por todos os entrevistados.

Nos últimos anos, tem havido crescente preocupação com a melhoria na qualidade da imagem em mamografia. Esta qualidade é crítica para o contraste das estruturas porque, como já mencionado, o tecido mamário normal e o patológico possuem densidades radiológicas semelhantes, sendo reconhecida a importância do desenvolvimento de programas de controle de qualidade em sistemas radiográficos na sua garantia.

Além dos erros diagnósticos decorrentes da má qualidade dos exames, com todo o potencial impacto que traz para a saúde das mulheres (seja decorrente dos casos de câncer perdidos, seja pelos falso-positivos, que demandam investigação e confirmação), esta qualidade também pode influir no acesso efetivo ao exame, porque, com sua melhoria, os erros são minimizados e a necessidade de repetir exames diminui (SCHIABEL et al, 1990).

Vários países que implementaram programas de garantia da qualidade obtiveram uma melhoria significativa na qualidade da imagem, evitando repetições de exames e, conseqüentemente, exposição a doses de radiação desnecessárias, além dos impactos nos custos.

A partir de junho de 1998, a publicação da Portaria nº 453 do Ministério da Saúde (BRASIL, 1998), que estabelece as Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico, fez com que o Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR) modificasse a sistemática de seu Programa de Qualidade em Mamografia, com a finalidade de adequá-la aos requisitos técnicos estabelecidos nesta regulamentação (CALDAS et al, 2005). Por esta Portaria, os serviços de

mamografia passaram a ser responsáveis pela realização periódica de testes de qualidade da imagem e da dose da radiação para os pacientes, com objetivo de garantir a qualidade dos serviços prestados à população, assim como assegurar os requisitos mínimos de proteção radiológica aos pacientes, profissionais e ao público em geral. Dentre outras normas, foram estabelecidos testes e intervalos a serem submetidos aparelhos e materiais envolvidos, conforme descrito no quadro 1 a seguir.

<b>Tarefa</b>	<b>Frequência</b>
Avaliação mecânica do equipamento mamográfico	Diariamente
Limpeza da câmara escura	Diariamente
Qualidade de imagem do simulador: densidade óptica, definição e contraste	Semanalmente
Análise de retenção de fixador pelo filme	Mensalmente
Análise de repetição	Mensalmente ou a cada 250 pacientes
Velamento da câmara escura	Semanalmente
Análise de luminosidade do negatoscópio e iluminação da sala de interpretação	Semanalmente
Contato filme "écran"	Semanalmente
Monitoramento da compressão	Semanalmente
Desempenho do controle automático de exposição e sua reprodutibilidade	Anualmente
Reprodutibilidade e exatidão da quilovoltagem	Anualmente
Qualidade do feixe de raios x	Anualmente
Dosimetria (dose glandular média de radiação)	Anualmente
Produção de radiação	Anualmente
Descompressão	Anualmente
Análise de artefatos	Anualmente
Uniformidade da velocidade dos "écrans"	Anualmente
Limites de definição e contraste da imagem	Anualmente
Avaliação da colimação dos feixes de raios X e alinhamento do remo do compressor	Anualmente
Fator de conversão kerma no ar/equivalente de dose ambiente para raios x	Anualmente

Quadro 1 – Elementos exigidos no Programa de Qualidade em Mamografia

Fonte: Elaboração própria a partir de BRASIL/INCA, 2007, p. 94.

Pesquisa realizada entre 2007 e 2008 pelo Instituto Nacional de Câncer, em parceria com o Colégio Brasileiro de Radiologia e a Agência Nacional de Vigilância



Sanitária, avaliou 53 serviços de mamografia do SUS<sup>33</sup>. Em relação à infraestrutura dos serviços de mamografia, o grau de conformidade dos serviços avaliados foi de apenas 66% e, quanto aos processos que controlam a qualidade da imagem e dose de radiação, essa conformidade foi de 76%. Seus resultados indicaram, portanto, a necessidade de aprimoramento em muitos serviços em relação à infraestrutura, dose de radiação e qualidade da imagem, e de capacitação permanente de técnicos e radiologistas, com o objetivo de qualificar os exames e a interpretação radiológica.

Em relação ao controle destes aspectos nos serviços das localidades pesquisadas, os responsáveis entrevistados pelo Controle, Avaliação e Auditoria afirmaram que o serviço contratado não se encontrava em conformidade com a Portaria em um dos municípios, outro disse que não se lembrar e os demais mencionaram que os serviços contratados estavam de acordo com a legislação.

No Rio de Janeiro, o Programa de Radioproteção à Saúde (PRS), ligado ao Laboratório de Ciências Radiológicas (LCR) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, é o laboratório de referência para emissão de Relatório de Avaliação das Condições de Proteção Radiológica de serviços de radiologia e odontologia, conforme a norma 453/98<sup>34</sup>, condição para o processo de licenciamento junto a Vigilância Sanitária do Estado.

A despeito dessa exigência, em consulta realizada ao LCR, obteve-se a informação que, dos onze serviços mamográficos disponíveis ao SUS localizados nos municípios da pesquisa, seis (54,5%) encontravam-se sem cadastro, condição para a inspeção e laudo. Serviços sem cadastro nunca receberam visita do LCR desta maneira, o estabelecimento encontrará dificuldades ao pedir renovação do alvará, já que é necessário fornecer o laudo de radioproteção à Vigilância Sanitária local para esta renovação.

A inspeção dos serviços pelo LCR ocorre a cada dois anos. Dos cinco serviços que possuíam o cadastro, três foram inspecionados entre dois a quatro anos atrás, e os demais tiveram inspeção no último ano, ou seja, apenas dois

---

<sup>33</sup> Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancermama/site/home/controle\\_qualidade\\_mamografia/](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancermama/site/home/controle_qualidade_mamografia/). Acesso em 06 de novembro de 2011.

<sup>34</sup> Segundo o disposto na página eletrônica do LCR, em 1994, através do decreto nº 21.231 da SES/RJ, o LCR recebeu a autorização para emissão de laudos técnicos das instalações radiológicas no Estado do Rio de Janeiro. Em 1996, foi criado o Programa de Radioproteção em Saúde para cumprir este papel, o qual foi referendado pela Coordenadoria de Vigilância Sanitária do Estado do Rio de Janeiro como referência para aferição das condições de radioproteção dos gabinetes radiológicos e odontológicos.

tiveram vistoria mais recente, o que poderia ajudar a garantir melhor qualidade e segurança.

A verificação da conformidade com a Portaria 453/1998 deveria, então, ser condição para que a Vigilância Sanitária das localidades encaminhasse pedido para liberação de alvará de funcionamento dos serviços. Além disso, caberia a esta acompanhar os resultados destas vistorias, bem como das pendências e alterações apontadas para a readequação, em caso de não conformidade. Entretanto, aparentemente nenhum dos municípios executa esse acompanhamento, seja por parte da Vigilância, seja pelos setores de Controle, Avaliação e Auditoria.

As informações obtidas durante a pesquisa nos municípios selecionados lançam a hipótese de possibilidade de comprometimento dos componentes citados, já que, na maioria deles, o monitoramento não é realizado, o que garantiria o controle da qualidade das mamografias para a detecção precoce do câncer de mama e a proteção dos sujeitos envolvidos.

Além da busca por informações a respeito da regulação e monitoramento, os entrevistados também foram abordados sobre a satisfação com os serviços prestados, como será visto a seguir.

#### 4.9 Satisfação quanto à prestação dos serviços mamográficos

Embora a maioria dos entrevistados tenha informado que os setores de Controle, Avaliação e Auditoria não desenvolvem ações de monitoramento dos serviços de mamografia contratados e os que as realizam, não as cumprem periodicamente, todos os entrevistados, a exceção de um, consideraram satisfatória a qualidade do serviço prestado. Entretanto, nenhum deles, quando especificamente perguntado, soube informar sobre a proporção de exames que necessitaram ser repetidos no último ano em decorrência da má qualidade da imagem. Aparentemente, pois, tal avaliação de “boa qualidade” se dá subjetivamente ou em função da baixa taxa de reclamações dos profissionais de saúde em relação aos exames apresentados.

A gente nunca teve problema de reclamação de resultado, a gente considera uma boa qualidade. (**responsável pelo Controle Avaliação e Auditoria B**)

O gestor que mencionou problemas de qualidade elencou um dos fatores que considera que contribui com o comprometimento dos exames.

*(...) não estou satisfeito com a qualidade (...) compram material de baixo nível (...) a qualidade não é aquilo que de fato eu gostaria de ter pra população. (Gestor A)*

Quando questionado sobre porque mantinha contratos de compra de serviços, estando insatisfeito com o que era prestado, o mesmo entrevistado referiu as dificuldades produzidas pela Lei nº 8666, de 21 de junho de 1993 (BRASIL, 1993), que rege as licitações nos serviços públicos e os problemas para as usuárias decorrentes de eventual encaminhamento para outras localidades mais distantes:

*[Os contratos são mantidos, em caso de insatisfação] por conta da lei que diz que tem que ser o melhor preço. (...) E, aí, entra até a questão do legislativo, que cobra muito quando a gente começa a encaminhar a nossa população para outros municípios porque eles acham que pra facilitar o usuário, o exame tem que ser realizado no município (Gestor A).*

O município que tem serviço próprio de mamografia referiu estar satisfeito com a qualidade do que vem sendo produzido, informando que as imagens são digitalizadas, o que contribui para o grau de excelência do serviço:

*(...) os nossos exames são sempre colocados [pelos profissionais de saúde] como melhores do que a rede privada (...), aliás, nós estamos disputando com o setor privado. (Gestor F)*

Pesquisa de satisfação em relação à qualidade do exame junto aos profissionais que atuam na assistência e que necessitam dos seus resultados para definição das condutas não faz parte da rotina de monitoramento dos municípios examinados. Apenas um deles informou que mantém canal aberto com os mastologistas, conforme as falas dos entrevistados a seguir.

*(...) Uma pesquisa formal com questionários não, porque são dois profissionais. A gente trabalha muito com um canal direto, ele passa a mão no telefone e fala pra mim... liga pro Controle e Avaliação e fala que não quer aquele serviço (Gestor D)*

*(...) Não. Pesquisa de satisfação, a gente ainda não fez. De vez em quando, algum médico emite um parecer em relação a algum exame de mamografia, é bem raro acontecer. (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria D)*

Apenas um entrevistado informou que, algumas vezes, há queixas em relação a laudos incompatíveis com o diagnóstico, mas quanto à qualidade da mamografia não parece haver questionamentos por parte do profissional, dando a impressão que questões como a mencionada não são vistas como inter-relacionadas com a qualidade.

*(...) Não, da qualidade, acho que não. Só dúvida de diagnóstico, algum diagnóstico conflitante, mas da qualidade não (...). (responsável pelo Controle, Avaliação e Auditoria D)*

Foi perguntado se os contratos firmados com as municipalidades possuíam exigência de alguma forma de certificação de garantia de qualidade do serviço prestado, a qual poderia ser um instrumento de controle e pressão pela gestão local. Cinco municípios afirmaram que consta esta exigência nos contratos. Entretanto, tendo em vista o que foi mencionado sobre a inexistência de cadastro no LCR e a baixa atividade de monitoramento por parte dos serviços de Controle, Avaliação e Auditoria e pela Vigilância Sanitária local, fica-se com a suspeita que a sua simples presença contratual não agrega valor como instrumento de melhoria efetiva.

Na próxima seção, examinam-se as dificuldades enfrentadas pelos gestores dos municípios selecionados na tomada de decisão quanto à incorporação de um serviço de mamografia próprio.

#### **4.10 Dificuldades na tomada de decisão relativa à incorporação de um serviço mamográfico próprio**

Segundo Trindade (2008), no nível dos sistemas e estabelecimentos de saúde, a ideia da necessidade de adoção ou influência para a incorporação raramente emerge isoladamente, de maneira verticalizada. Na maioria dos casos,

coexistem múltiplos determinantes para as decisões de incorporação tecnológica local, com os determinantes estruturais da organização interagindo, de maneira complexa, com as lideranças, as redes sociais constituídas por usuários, profissionais de saúde, e produtores do serviço, em um contexto que envolve, ademais, situações como as necessidades clínico-epidemiológicas da população, financiamento da compra e manutenção da tecnologia, recursos humanos necessários ao seu funcionamento, etc.

Buscando compreender esse processo, foi investigado, junto aos gestores, as principais dificuldades, limites e motivações da gestão municipal em relação à incorporação da tecnologia em questão.

Um deles expressou uma limitação acentuada relacionada à baixa governabilidade da secretaria na tomada de decisão para a incorporação de serviço próprio, implicando este aspecto em interesses políticos que se sobrepõem, por vezes, a melhoria de qualidade da assistência:

*(...) depende muito do gestor maior [o prefeito], ele achar que essa seria a melhor opção. Eu tenho que ter esse apoio, eu não sou mandatário aqui no município, eu sou mandatário da Saúde [se refere ao apoio do prefeito] (...) eu acho que essa é uma das maiores dificuldades, e uma dificuldade muito grande quando eu comecei a ventilar [a incorporação de um serviço mamográfico próprio] (...) Eu senti, por parte daqueles que querem usar isso politicamente, uma insatisfação muito grande e eles impondo uma série de dificuldades... que o gestor da Saúde estava querendo boicotar algumas entidades, alguns serviços... Isso foi falado muito claramente, até na imprensa, de que eu estava querendo tirar das entidades que já prestavam este serviço que já funcionava. (...) E eu, que sou o gestor, eu entendo que o serviço não é o melhor pra mim... ele até me atende parcialmente, mas eu vejo que a qualidade não é aquilo que de fato eu gostaria de ter pra população. (...) E o financeiro também. (Gestor A)*

Como mencionado no relato anterior, a fala seguinte também remete às dificuldades financeiras como um dos principais limites na incorporação de tecnologia no país:

*(...) não só na mamografia, em todos os setores, depende do financiamento... No nosso país aplica de 3 a 4 % do PIB na Saúde, você vê os Estados Unidos, que não tem um sistema de Saúde que atenda todo mundo, lá aplica 16 % do PIB na Saúde, e eles não atendem todo mundo, não é um sistema como o nosso aqui, aberto, e o PIB dos Estados Unidos é muito maior que o nosso (...) Então, fica o gestor hoje, ele fica preso, amarrado, quer dizer, ele pode ter boa vontade, ele é honesto, ele é sério, ele quer gerir bem o dinheiro, o recurso, mas tem hora que a gente tem que decidir, infelizmente, quem vai morrer e quem vai ficar vivo, quem vai poder fazer exame, quem não vai poder fazer exame (...) A política nacional do câncer (...) pra que essa mulher, faz a mamografia, essa não faz, baseado*

*em que. Eu já tive uma moça com 26 anos com adenocarcinoma ductal infiltrante, morreu com 26 anos. (Gestor B)*

Questões relativas à disponibilidade de mão de obra especializada para operar eventuais serviços também foram citadas:

*(...) Eu não consigo contratar, não consigo concurso... quando tem concurso, não consigo convocar, eu não tenho o número de auditores que eu teria que ter (...) quem tem que decidir isso sou eu e a minha equipe e, aí, eu senti um peso muito grande, uma pressão (...). E tudo isso é um conjunto de coisas que é a maior dificuldade. (Gestor A)*

Um dos gestores que pretende implantar um serviço mamográfico próprio na gestão municipal manifestou preocupação com o seguimento das pacientes após a realização do rastreamento, referindo-se especificamente a carência de mastologistas no mercado de trabalho, como apresentado na fala seguinte.

*(...) a minha maior dificuldade hoje é o mastologista, é o especialista médico, para dar sequência a esse paciente que vai chegar, que tem um nódulo e vai precisar de um acompanhamento, de continuar a sequência de exames dele mais perto... A gente encontra dificuldade no mercado, acho que só (...) do resto, a gente vai conseguido ajeitar. (...) (Gestor G)*

E complementa, expandindo a ideia de que tal incorporação se limite apenas à compra e instalação de um equipamento,

*(...) Você tem que gastar certo, você tem que planejar com que dá retorno de qualidade de saúde para a população (...). Acho que vai ser um ganho importante [se refere à incorporação de serviço mamográfico próprio que em breve será instalado no município]. (Gestor G)*

Um quarto gestor informa não ter nenhuma dificuldade, mas faz críticas em relação ao valor pago pela tabela SUS

*(...) A única coisa que a gente sente [reclamação] de todos os prestadores, sejam filantrópicos ou sejam privado, é o valor da tabela SUS. Eu acho que está havendo grandes estímulos dos serviços terceirizados no sentido de limitar o número de atendimentos, por causa do custo. (Gestor E)*

Um gestor considera a instalação de um serviço mamográfico com gerenciamento próprio em seu município inapropriado, pois acredita que o serviço permaneceria ocioso, por ser um município de pequeno porte e porque a malha viária não favoreceria a chegada de munícipes de outras localidades:

*(...) me ofereceram tomógrafo e mamógrafo. Eu falei: 'não gente, prefeito, isso não é competência pra esse município, isso vai ficar ocioso' (...) As pessoas aqui não têm uma rede de transporte boa que faz com que as pessoas venham de outros serviços e locais para cá, o fluxo natural dessa população não é para este município e sim para [a cidade X], então eu acho que a gente tem que respeitar isso, então, esses dois equipamentos não são equipamentos para esta cidade. (Gestor D)*

O último gestor refere ainda que não teria problemas para instalar um serviço próprio, mas declara sobrecarga da gestão e falta de tempo para se dedicar ao processo de incorporação do serviço em seu município, entendendo que tal processo implica em discussão e planejamento, que envolve a própria secretaria e, também, as gestões de localidades vizinhas.

*(...) Se tiver que formular proposta de emenda de projeto de lei, a gente até tem facilidade de aprovação, por unanimidade inclusive, há indicações com relação a isso. Eu apenas não fechei ainda este processo para os encaminhamentos (...) por "falta de pernas" mesmo para dar conta disso, são várias frentes, e a gente não dá conta. Mas é prioridade, eu quero até o final do ano fechar isso [alocar recursos através de emendas parlamentares [para aquisição e instalação de um mamógrafo na rede de serviços públicos da localidade]. Mesmo porque eu tenho que buscar, é o que no momento já se vislumbra para o próximo ano (...) Então, eu já quero chegar nesse momento bem instrumentalizado, não só no nosso âmbito, dos nossos diretores e técnicos da Secretaria de Saúde, quanto na região, com os técnicos da região. (Gestor C)*

A questão da necessidade de planejamento cuidadoso nos processos de incorporação de serviços próprios é referida ainda por outro gestor, quando afirma:

*Acho que incorporação "hard" em qualquer município tem que ter planejamento. E a gente tem ainda isso muito frágil nesse país. Acho que as incorporações tecnológicas são feitas com a questão política, a gente percebe isso, (...) se ele [Secretário] não tiver diagnóstico da secretaria de saúde, com certeza a incorporação vai ser feita a partir da necessidade política. Eu acho que a gente, antes de aceitar qualquer secretaria, qualquer cargo, a gente tem que fazer um diagnóstico de aonde você vai entrar, que demanda terá que lidar, o que precisa, missão, pra você poder chegar com a sua conversa, com seu desejo, com as suas exigências do cargo. (Gestor F)*

Como visto nesta seção, os gestores da esfera municipal listaram vários fatores que funcionam como obstáculos à incorporação da tecnologia em tela, como a baixa governabilidade, a falta de recursos financeiros, o déficit de especialistas, e o baixo valor pago em relação ao procedimento. Ainda assim, apesar de incipiente, percebeu-se, durante as entrevistas, que na gestão municipal ainda há muito que trilhar em relação à possibilidade deste recurso de saúde poder efetivamente ser usado e impactar na saúde das mulheres das localidades pesquisadas.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou entender como vem ocorrendo a oferta e a realização do rastreamento mamográfico em um conjunto de localidades da região do Médio Paraíba, bem como os processos de regulação e monitoramento exercidos nas gestões municipais da pesquisa.

A busca central do estudo concentrou-se, ainda, na análise do processo de tomada de decisão na esfera municipal, buscando aprofundar a compreensão das limitações e dificuldades envolvidas na incorporação desta tecnologia.

Além dos relatos de déficits dos quadros técnicos na gestão municipal, percebe-se que o processo de decisão tem se fortalecido a partir da prática solidária entre os gestores, possibilitada pelas trocas de experiências durante as plenárias do CGR. Essa colaboração tem ajudado os municípios da região a superar lacunas informacionais e de experiência decorrente do fato de que muitos dos quadros gerenciais não são constituídos por técnicos de carreira, não permitindo experiência acumulada que possa contribuir na tomada de decisão.

Pode-se perceber que a gestão municipal esbarra em uma série de dificuldades para a tomada de decisão que impossibilitam, em muitos casos, a incorporação de tecnologias nos serviços próprios, trazendo como única alternativa a compra dos serviços mamográficos.

Neste processo, a tomada de decisão também foi relacionada aos aspectos do cenário epidemiológico, político, administrativo e financeiro.

No que se refere aos aspectos epidemiológicos, cabe ser ressaltado o desconhecimento quase geral sobre a incidência e morbidade por câncer de mama e a defasagem dos registros de óbitos. Essas lacunas de conhecimento, fruto da carência e de algumas inconsistências verificadas nos sistemas de informação, dificultam uma análise mais precisa da situação de saúde das localidades, condição para uma melhor compreensão das necessidades e para um adequado planejamento das ações e serviços.

O gestor não está livre de pressões e interesses políticos para a incorporação de tecnologias, que poderiam tornar o setor público menos dependente da rede privada, a qual por vezes oferta exames de qualidade duvidosa.

Prevalece, como um limitante maior na incorporação de serviços próprios, a escassez de recursos dos orçamentos municipais. Nesse aspecto e, em particular, no tocante a municípios menores, estratégias de financiamento de outras esferas governamentais e de parceria e compartilhamento dos recursos tecnológicos, via pactuações regionais, podem ser importante elemento para facilitar a incorporação da tecnologia na rede SUS e a melhoria da oferta.

A pesquisa também apontou dificuldades em relação aos processos administrativos para a manutenção dos equipamentos, que terminam por impactar as decisões relativas à opção pela instalação de um serviço próprio. Essas preocupações também são mais significativas nos municípios menores, mas sua resolução passa por redução e flexibilização dos entraves burocráticos para a reposição de peças e contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva.

Independente de quem seja a propriedade dos serviços ofertados, faz-se necessário assegurar que os exames de mamografia oferecidos à população estejam dentro de padrões de qualidade e sejam realizados com minimização de riscos para a população e profissionais de saúde, condição para um acesso e atenção efetivamente resolutivo.

Entretanto, com base no resultado das entrevistas, pode-se perceber certa vulnerabilidade da maioria das gestões locais em relação ao monitoramento dos serviços realizados por prestadores e dificuldades em se cumprir regularmente com ações de supervisão dos mesmos. A baixa participação nessas atividades dos setores de Controle, Avaliação e Auditoria e da Vigilância Sanitária municipais é, com certeza, um dos aspectos que carece de aprimoramento nas localidades estudadas.

Apesar deste fato, surpreendentemente a maioria dos entrevistados considerou satisfatória a qualidade das mamografias, o que talvez decorra de uma avaliação apenas subjetiva e ancorada tão somente na falta de reclamações.

De uma forma geral, os gestores entrevistados têm se esforçado por cumprir com as metas pactuadas, ainda que o exame das informações disponíveis mostrem que seu alcance encontra-se, via de regra, distante do pretendido.

Persiste existindo precariedade na oferta de mamografias e dificuldades de acesso, pois é facilitada somente a porta de entrada. Para o agendamento do exame, na maioria dos municípios, as usuárias necessitam se deslocar da unidade de origem, o que termina por impactar no acesso e cobertura desta estratégia de

detecção precoce. A maior utilização de certos recursos já disponíveis, como o SISREG, poderia, nesse sentido, contribuir para amenizar algumas dessas dificuldades, mas a resistência dos provedores conveniados e a baixa pressão das gestões locais em forçar sua adesão assinalam para espaços onde é possível melhorias nos processos de acesso e cuidado.

Além disso, quando a gestão municipal opta por comprar os serviços mamográficos, outros fatores impactam na cobertura do exame, principalmente quando estes serviços estão fora do território municipal. Tal situação se reporta ao deslocamento e custo para as usuárias realizarem a mamografia, as quais acabam por não aderir — ou não aderir com a frequência que seria desejável — ao programa de rastreio do câncer de mama, com as potenciais conseqüências para a morbimortalidade e controle da doença em nosso meio.

A pesquisa permitiu extrair subsídios capazes de contribuir para o conhecimento e reflexão sobre as práticas de incorporação tecnológica e monitoramento dos serviços mamográficos na região, apontando a necessidade de aprofundamento de estudos posteriores sobre a qualidade desse processo de cuidado à população feminina no Médio Paraíba.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sueli Batista de. *A Trajetória de Mulheres com Câncer de Mama: uma proposta de estudo sobre prática avaliativa de integralidade no município de Volta Redonda*. 2007. 140 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2010. 281 p.

BOJIA, F.; DEMISSE, M.; DEJANE, A.; BIZUNEH, T. *Comparison of fine-needle aspiration cytology and excisional biopsy of breast lesions*. *East Afr. Med. J.*, v.78, n.5, p. 226-228, 2001.

BOYLE, P. *Current situation of screening for cancer*. *Ann Oncol.*, v.13, Supl. 4, p.189-198, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2009(a). 98 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *Controle do Câncer de Mama*. Documento de Consenso. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2004(a). 39 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2004(b). 186 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Plano de Ação para o Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama 2005 – 2007*. Diretrizes estratégicas. [Brasília]: Ministério da Saúde, 2005. 42 p.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. *Atlas de mortalidade por câncer no Brasil 1979-1999*. Rio de Janeiro: INCA, 2002. Disponível em: <<http://mortalidade.inca.gov.br/Mortalidade/prepararModelo07.action>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2010.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes*. Brasília: Ed. do Ministério da Saúde, 2004(c). 48 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *Viva Mulher. Câncer do colo do útero: informações técnico-gerenciais e ações desenvolvidas*. Rio de Janeiro: INCA, 2002(b). 78 p.

BRASIL. Lei nº 11.664, de 29 de abril de 2008. Dispõe sobre a efetivação de ações de saúde que assegurem a prevenção, a detecção, o tratamento e o seguimento dos cânceres do colo uterino e de mama, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 29 abr. 2008. n. 82, Seção 1, p.1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.439/GM de 8 de dezembro de 2005. Institui a Política Nacional de Atenção Oncológica: promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos. *Diário Oficial [da] União*, Brasília, DF, 9 dez. 2005. Seção 1, p. 80-81.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. *Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 76 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. *Orientações acerca dos indicadores de monitoramento avaliação do pacto pela saúde, nos componentes pela vida e de gestão para o biênio, 2010-2011*. Brasília, 2009(a). 144 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Orientações acerca dos indicadores de monitoramento avaliação do pacto pela saúde, nos componentes pela vida e de gestão para o biênio 2010 – 2011*. Conforme Portaria GM/MS nº 2669, de 03 de novembro de 2009 e Portaria GM/S nº 3.840, de 07 de dezembro de 2010 Versão atualizada em dezembro 2010. 150 p.

Disponível em:

<[http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/Instrutivo\\_Indicadores\\_2011.pdf](http://portalweb04.saude.gov.br/sispacto/Instrutivo_Indicadores_2011.pdf)>. Acesso em 10 de janeiro. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009(b). 82 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Um Panorama da Saúde no Brasil. Acesso e Utilização dos Serviços, Condições de Saúde e Fatores de Risco e Proteção à Saúde*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2008. 245 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estatísticas da Saúde Assistência Médico-Sanitária 2009*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. 167 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Portaria 1.101/GM de 12 de junho de 2002. Estabelece os parâmetros de cobertura assistencial no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF: *Diário Oficial da União*.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estatísticas da Saúde: Assistência Médico-Sanitária 2009*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2003. 300 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *Parâmetros para o rastreamento do câncer de mama: recomendações para gestores estaduais e municipais*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2009. 13 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 453 de 01 de junho de 1998. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica e radiodiagnóstico médico e odontológico. Brasília: Secretaria de Vigilância Sanitária.

BRASIL. Departamento de População e Indicadores Sociais. *Estatísticas da saúde: Assistência Médico-Sanitária 2002*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2002. 81 p.

BRASIL. Departamento de População e Indicadores Sociais. *Estatísticas da saúde: Assistência Médico-Sanitária 2005*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2006. 162 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. *SISMAMA Informação para o Avanço das Ações de Controle do Câncer de Mama no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2010. 1ª edição, 8 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Assistência Integral à Saúde da Mulher: Bases da Ação Programática*. Brasília: Documentação do Ministério da Saúde, 1984. (Série B: Textos Básicos de Saúde, 6). 27 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 anos, com Ênfase na Mortalidade Materna: relatório final*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 126 p. il. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

BRASIL. Departamento de População e Indicadores Sociais. *Estatísticas da saúde: Assistência Médico-Sanitária 2005*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2006. 162 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Parâmetros técnicos para programação de ações de detecção precoce do câncer da mama: recomendações para gestores estaduais e municipais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância*. Rio de Janeiro: INCA, 2006. 30 p. il.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Orientações acerca dos indicadores de monitoramento Avaliação do pacto pela saúde, nos componentes pela vida e de gestão para o biênio 2010 – 2011*. 151 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). 370 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Portaria Nº 568, de 18 de outubro de 2010*. Publicada no Diário Oficial da União Nº 201, de 20/10/2010, p. 108, seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. *Diretrizes para a implantação de Complexos Reguladores*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). 27.p

BRASIL. Secretaria de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. *Portaria nº 453, 2 de junho de 1998. Regulamento técnico*. Diretrizes de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. *Mamografia: da prática ao controle*. Rio de Janeiro: INCA, 109 p. 2007. (Recomendações para profissionais de saúde). Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/qualidade\\_mamografia.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/qualidade_mamografia.pdf)

CALDAS, F.A.A. et al. *Controle de qualidade e artefatos de mamografia*. Radiol Bras, 2005;38(4):295-300.

CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em:  
<http://www.cide.rj.gov.br/CIDINHO/municipio/voltaredonda.pdf>. Acesso em 15 de dezembro de 2010.

CHALA, L.F.; BARROS, N. *Avaliação das mamas com métodos de imagem*. Radiol Bras, 2007;40(1): p. 4-6.

DONABEDIAN, A. *Aspects of medical care administration*. Boston: Harvard University Press; 1973.

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

DUAVY, L.M.; BATISTA, F.L.R.; JORGE, M.S.B.S.; JOÃO, B.F. *A percepção da mulher sobre o exame preventivo do câncer cérvico-uterino: estudo de caso*. Ciênc. saúde coletiva, vol.12, n.3, 2007. p. 733-742.

FARRIA, D.M.; BASSET, L.W.; KIMME-SMITH, C.; DEBRUHL, N. *Mammography quality assurance from A to Z*. RadioGraphics,1994;14:371-85.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE INSTITUIÇÕES FILANTRÓPICAS DE APOIO À SAÚDE DA MAMA. *Documento de Posição da Femama para o diagnóstico precoce do câncer de mama*. Porto Alegre: 2010. 44 p.

FREITAS, A.G.; KEMP, C.; LOUVEIRA, M.H.; FUJIWARA, S.M.; CAMPOS, L.F. *Mamografia digital: perspectiva atual e aplicações futuras*. Radiol Bras, v. 39(4): 2006. p. 287-296.

GEBRIM L.H.; QUADROS L.G.A. *Rastreamento do câncer de mama no Brasil*. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2006; 28(6): p. 319-323.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed., São Paulo: Atlas, 1993. 159 p.

GODINHO, E.R.; KOCH, H.A. *Rastreamento do câncer de mama: aspectos relacionados ao médico*. Radiologia Brasileira, 2004: 37(2): p. 91-99.

HARSTALL, C. *Mammography Screening: Mortality Rate Reduction and Screening Interval*. Alberta: Alberta Heritage Foundation for Medical Research, 2000.

MEISTER, K.; MORGAN, J. *Risk factors for breast cancer: a report by the American Council on Science and Health*. 2000.

MILLER, A.B.; TO, T.; BAINES, C.J.; WALL, C. *The Canadian National Breast Screening Study-1: breast cancer mortality after 11 to 16 years of follow-up. A randomized screening trial of mammography in women age 40 to 49 years*. *Ann Intern Med* 2002.137(5 Part 1): p. 305-12

MUNHOZ, C.A.S. *Câncer de mama e organização de serviços: do atendimento básico à referência na Casa de Saúde Santa Marcelina Itaquera no município de São Paulo*. 2009. 93 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública, área de concentração saúde materno-infantil) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

MINAYO, M.C.S. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: Deslandes, SF; Gomes, R; Minayo, M.C.S. (orgs.). *Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade*. 27. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 61-77.

MINAYO, M.C.; SANCHES, O. *Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?* Caderno de Saúde Pública, 1993, 9(3): p. 239-262.

NEWMAN, J. *Quality control and artifacts in mammography*. Radiol Technol 1998;70: p. 61-76.

OLIVEIRA, D.C. *Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização*. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2008 out/dez; 16(4): p. 569-76.

ORTEGA, F.; RICO E.G.; DOMÍNGUEZ, M.L.; CORNIDE, M.; MACÍAS, J.A.S.; SUÁREZ, J.P. *Aportación de la tomografía por emisión de positrones a la detección y estadificación del cáncer de mama*. Cirugía Española, 2005; 77(5): p. 271-279.



PARKIN, D.M.; BRAY, F.I.; DEVESA, S.S. *Cancer burden in the year 2000. The global picture.* Eur J Cancer. 2001 Oct;37 Suppl 8:S4-66.

PAULINELLI, R.R.; FREITAS, J.R.; CURADO, M.P.; SOUZA, A.A. *A situação do câncer de mama em Goiás, no Brasil e no mundo: tendências atuais para a incidência e a mortalidade.* Rev Bras Saúde Matern Infant. 2003; 3(1): p. 17-24.

PEIXOTO, J.E. *Qualidade da Imagem em Mamografia.* Rev Bras Cancerol, 1993; 39(3): p.127-33.

PEREGRINO, A.A.F. *Impacto da mamografia na história natural do câncer de mama.* 2007. 83 p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) — Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

PISANO, E.D.; GATSONIS, C.A.; HENDRICK, E. *et al. Diagnostic performance of digital versus film mammography for breast-cancer screening.* N Engl J Med 2005;353:1773–1783.

RODRIGUES, R.M.; ANDREAZZI, M.F.S. *Desafios da incorporação tecnológica em sistemas locais de saúde.* Cad. Saúde Colet., v. 19, n.1, p. 103-110, 2011

ROSENBERG, J.; CHIA, Y.L.; PLEVRITS, S. *The effect of age, race, tumor size, tumor grade, and disease stage on invasive ductal breast cancer survival in the U.S. SEER database.* Breast Cancer Res Treat. 2005;89(1): p. 47-54.

SCHIABEL, H.; FRERE, A.F.; ANDREETA, J.P. *O controle de qualidade em mamografia.* Radiol. bras, v. 23, n. 1, p. 65-70, 1990.

SKAANE, P.; YOUNG, K.; SKJENNALD, A. *Population-based mammography screening: comparison of screen-film and full-field digital mammography with soft-copy reading—Oslo I study.* Radiology 2003;229:877-884.

SKAANE, P.; SKJENNALD, A. *Screen-film mammography versus full-field digital mammography with soft-copy reading: randomized trial in a population-based screening program—the Oslo II study.* Radiology 2004;232:197-204.

SMIGAL, C.; JEMAL, A.; WARD, E.; COKKINIDES, V.; SMITH, R.; HOWE, H.L. *Trends in breast cancer by race ethnicity: update 2006.* Ca cancer J Clin. 2006;56 (3):168-83.

SMITH, R.A.; METTLIN, C.J.; DAVIS, K.J.; EYRE, H. *American Cancer Society 7. guidelines for the early detection of cancer.* CA Cancer J Clin. 2000;50(1):34-49.

RINGASH J. *Canadian Task Force on Preventive Health Care Preventive health care, 2001 update: screening mammography among women aged 40–49 years at average risk of breast cancer.* CMAJ 2001;164 (4): p. 469-476.

SMITH, J.A.; ANDREOPOULOU, A. *An overview of the status of imaging screening technology for breast cancer.* Annals of Oncology 2004; 15(Supplement 1): i18–i26

SZWARCWALD, C.L.; VIACAVAL, F.; VASCONCELLOS, M.T.L.; LEAL, M.C.; AZEVEDO, L.O.; QUEIROZ, R.S.B. et al. *Pesquisa Mundial de Saúde 2003: o Brasil em números*. *RADIS*. 2004;23: p. 14-33

SZWARCWALD, C.L.; LEAL, M.C.; GOUVEIA, G.C.; SOUZA, W.V. *Desigualdades socioeconômicas em saúde no Brasil: resultados da Pesquisa Mundial de Saúde, 2003*. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant* 2005; 5(Supl 1): p. S11-S22.

THULER, L. C. *Considerações sobre a prevenção do câncer de mama feminino*. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2003, 49(4): p. 227-238.

THULER, L. C.; MENDONÇA, G. A. *Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras*. *Rev. bras. ginecol. obstet*; 27(11):656-660, nov. 2005. tab. p. 658.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. *Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde*. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20 Sup 2:S190-S198, 2004.

TRAVASSOS, C.; OLIVEIRA, E.X.G.; VIACAVAL, F. *Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003*. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, 2006. p. 975-986

TRINDADE, E. *A incorporação de novas tecnologias nos serviços de saúde: o desafio da análise dos fatores em jogo*. *Cad. Saúde Pública*, v. 24, n. 5, p. 951-964, 2008.

TRIVIÑOS, A.N.S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987, 175 p.

VETRANI, A.; FULCINITI, F.; DI BENEDETTO, G.; ZEPPA, P.; TRONCONE, G.; BOSCAINO, A.R.G.; PALOMBINI, L. *Fine-needle aspiration biopsies of breast masses. An additional experience with 1153 cases (1985 to 1988) and a meta-analysis*. *Cancer* 1992 Feb 1;69(3): p. 736-40.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Screening for Breast Cancer*. 2006. Disponível in: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *National Cancer Control Programmes: policies and managerial guidelines*. 2nd ed. Geneva: WHO; 2002.

## **APÊNDICE A – Roteiro de entrevistas com os gestores municipais**

Data da entrevista: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### **1 – Identificação**

Município:

Gestor de Saúde do município entrevistado: (iniciais / cargo)

Formação:

Tempo de exercício no cargo:

Trajetória (cargos que ocupou):

### **2- Questões gerais**

Tipo de gestão do município:

O município possui colegiado de gestão? Se sim, como atua?

O Sr(a) saberia informar sobre a existência de caso(s) de câncer de mama no último ano no município?

O Sr(a) saberia informar sobre a existência de óbito(s) por câncer de mama no último ano no município?

### **3 – Processo de oferta dos serviços de exames mamográficos**

Como seus munícipes obtêm acesso aos exames mamográficos?

Há diferenças de acesso em relação às mamografias de rastreamento e aquelas a serem realizadas com vistas a esclarecer diagnóstico de anormalidades detectadas?

Qual o fluxo seguido por uma paciente necessitando de mamografia diagnóstica?

Qual a principal porta de entrada utilizada nesta situação? Qual o tempo médio para uma paciente conseguir realizar este exame?

Qual o fluxo seguido por uma paciente necessitando de mamografia rotineira, de rastreio? Qual a porta de entrada utilizada neste caso? Qual o tempo médio para uma paciente conseguir realizar este exame?

No caso das mamografias, seu município utiliza serviços próprios ou compra serviços?

Quem decidiu entre a incorporação e a compra de serviços mamográficos da iniciativa privada em seu município?

Quais os principais critérios usados neste processo de decisão? O Sr(a) saberia me dizer qual a ordem de prioridades que foram levadas em conta na tomada de decisão entre a incorporação e a compra do serviço mamográfico da iniciativa privada?

Em caso de serviços próprios, como se deu a decisão pela incorporação do serviço mamográfico em seu município?

Esses serviços atendem a toda demanda necessária de seu município?

Em caso de compra, como se deu a escolha dos prestadores?

Existe alguma regulação da oferta?

Como é feita a programação dos exames a serem comprados?

Os senhores estão satisfeitos com os serviços comprados? Quais os principais problemas apresentados?

Por que os contratos são mantidos, em caso de insatisfação?

#### **4 - Monitoramento e avaliação dos serviços mamográficos**

Os serviços de mamografia são objeto de algum tipo de atividade de monitoramento e avaliação por parte da SMS?

Esse monitoramento se aplica tanto aos próprios, quanto aos comprados? Existem diferenças de monitoramento e avaliação entre eles? Se sim, quais?

O monitoramento e avaliação se referem a que aspectos?

Qual o setor dentro do município responsável por essas ações?

Com que periodicidade essas ações são executadas?

O Sr(a) saberia informar se os prestadores de serviços, próprios ou contratados, vem alimentando o SISMAMA? A SMS possui algum controle sobre essa alimentação? O Sr(a) recebe algum retorno da SESDEC-RJ dessa alimentação do Sistema? Em recebendo, que uso faz das informações retornadas?

Como o Sr(a) avalia a qualidade do exame mamográfico em seu município?

A SMS já recebeu alguma reclamação quanto à qualidade dos exames realizados? Que tipo de reclamação? Feita por quem?

Como procedeu nesses casos?

O Sr(a) sabe qual o percentual de exames por ano (ou mês) que necessitam ser repetidos devido a má qualidade da imagem?

A SMS já recebeu alguma reclamação quanto a outros aspectos relativos a estes exames (demora no agendamento, problemas na execução ou no atendimento ao usuário, inconsistência de laudos, etc)?

### **5. Dificuldades relativas aos exames mamográficos**

Quais as dificuldades que o Sr(a) identifica em relação a oferta desses exames no município?

E para a tomada de decisão relativa à incorporação de um serviço mamográfico próprio?

O Sr(a) gostaria de acrescentar algo mais?

Obrigado!

**Apêndice B** – Roteiro de entrevistas com os responsáveis pelo Setor de Controle, Avaliação, Regulação e Auditoria

Data da entrevista:

**1 – Identificação**

Município:

Responsável pelo setor de Controle, Avaliação e Auditoria do município:

Formação:

Tempo de exercício do cargo:

Trajetória (cargos que ocupou):

**2 – Ações de Monitoramento, Controle e Avaliação**

O município possui serviços de mamografia próprios?

Em caso de resposta positiva:

Desde quando?

Você saberia como e por que o município decidiu montar um serviço próprio?

Esse serviço consegue atender toda a demanda?

Caso o município compre serviços:

Como são decididas essas compras?

Como é feita a compra (processo licitatório? Compra por prestação de serviço?)

Existem contratos com os prestadores? O que se encontra presente nesses contratos?

Os serviços de mamografia são objeto de monitoramento e avaliação pelo Setor?

Isso se aplica tanto aos próprios, quanto aos comprados?

Existe diferença de monitoramento e avaliação entre eles? Se sim, quais?

O monitoramento e avaliação se referem a que aspectos?

Com que periodicidade são executadas essas ações?

Há um responsável específico dentro do Setor para essas tarefas?

O Sr(a) saberia informar se os prestadores de serviços, próprios ou contratados, vem alimentando o SISMAMA? Seu Setor acompanha essa alimentação?

Como o Sr(a) avalia a qualidade do exame mamográficos que é executada/comprada?

O Setor já recebeu alguma reclamação quanto à qualidade dos exames realizados?

Que tipo de reclamação? Feita por quem?

Como procedeu-se nesses casos?

O Sr(a) sabe qual o percentual de exames por ano (ou mês) que necessitam ser repetidos devido a má qualidade da imagem?

A SMS já recebeu alguma reclamação quanto a outros aspectos (demora no agendamento, problemas na execução ou no atendimento ao usuário, inconsistência de laudos, etc)?

**APÊNDICE C – Aprovação Projeto pelo CEP-IMS/UERJ**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**Instituto de Medicina Social**  
Rua São Francisco Xavier, 524 / 7º andar / Bloco D - Maracanã  
CEP: 20550.900 - Rio de Janeiro - BRASIL  
TEL: 55-021-2334-0504 ramal 108  
FAX: 55-021-2334-2152

**IMS** INSTITUTO  
DE MEDICINA  
SOCIAL

## DECLARAÇÃO

Declaramos que o protocolo do projeto de pesquisa “Os limites da gestão municipal na incorporação de tecnologias: o caso da mamografia na região do Médio Paraíba” (Registro CAAE 0022.0.259.000-11), coordenado por Marina Fatima de Oliveira Marinho, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Social da UERJ na presente data.

Rio de Janeiro, 27 de junho de 2011

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Helena Costa-Couto', is positioned above the printed name.

MARIA HELENA COSTA-COUTO  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa  
Instituto de Medicina Social



**APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**



**Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Instituto de Medicina Social  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Eu, \_\_\_\_\_, R.G: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, declaro, por meio deste termo, que concordei em ser **entrevistado(a)** na pesquisa de campo referente a dissertação intitulada “Os Limites da Gestão Municipal na Incorporação de Tecnologias: o caso da mamografia na região do Médio Paraíba”, desenvolvida no Instituto de Medicina Social (IMS) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) pela pesquisadora Marina Fátima de Oliveira Marinho e orientada pela professora Dra. Rosângela Caetano.

Fui esclarecido dos objetivos da pesquisa e afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa.

Fui também esclarecido (a) de que os usos das informações por mim coletadas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde.

Recebi por parte do pesquisador responsável, a garantia de total sigilo quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Em caso de dúvida, poderei contactar o pesquisador responsável, pelo telefone (24) 3339 9663 / 9974 0304, ou seu orientador, ou ainda, o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Social situado à Rua São Francisco Xavier, 524, Pavilhão João Lyra Filho, 7º andar, Blocos D e E, CEP 20559-900, Maracanã, Rio de Janeiro (RJ), telefones (21) 2587 7303 / 7540 / 7422 / 7572 e fax (21) 2264 1142.

O pesquisador do estudo me ofertou uma cópia assinada do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Volta Redonda, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

Assinatura do (a) entrevistado (a):

Assinatura do (a) pesquisador (a):

\_\_\_\_\_

