

# Mamografia: aparelhos e serviços atuantes no Estado do Rio de Janeiro, com ênfase no Sistema Único de Saúde

Letícia Passeri Leal<sup>a</sup>; Cristiane da Silva Poubel<sup>a</sup>;

Alexandre dos Santos Gomes<sup>b</sup>; Juliana Silva de Oliveira<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Discente de Radiologia do Centro de Formação Profissional Bezerra de Araújo.*

<sup>b</sup> *Docentes de Radiologia e Segurança do Trabalho do Centro de Formação Profissional Bezerra de Araújo.*

*leticia.passeri@yahoo.com; cristiane.macaee@hotmail.com;*

*julianaoliveirarad@gmail.com; alexandre.gomes@unigranrio.edu.br*

---

## RESUMO

A mamografia é o diagnóstico por imagem mais eficaz para detecção precoce de alterações nas mamas capazes de gerar um câncer, até mesmo as pequenas que passam despercebidas no autoexame. Os mamógrafos são do tipo convencionais (comando simples), computadorizados ou com estereotaxia, isto é, quando possuem acessórios para biópsias. A mamografia no Sistema Único de Saúde (SUS) é considerada o método mais relevante para registro do índice de câncer de mama, sendo assim, é preciso a melhoria no nível de diagnóstico no Brasil. O objetivo do presente trabalho foi a distribuição dos aparelhos de mamografia em todo o estado do Rio de Janeiro (RJ), identificando aqueles que são conveniados ao SUS. A metodologia envolveu o levantamento dos três tipos de mamógrafos disponibilizados no site do DATASUS. De forma simultânea foi feita uma planilha para cada tipo de mamógrafo com estas informações: estabelecimento, nome empresarial, bairro, município, estado, gestão do estabelecimento, equipamentos existentes e em uso, SUS e última atualização. Os resultados obtidos mostraram que existem 553 mamógrafos e 531 estão em operação no estado do RJ. Dos aparelhos operantes, 34% oferecem o exame pelo SUS. Conclui-se que, desses equipamentos, 73% estão concentrados nos seguintes municípios: Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo, Macaé, Campos dos Goytacazes, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Petrópolis, São João de Meriti, Belford Roxo e Volta Redonda. Considerando apenas os estabelecimentos que ofertam pelo SUS, 58% se encontram em Rio de Janeiro, São Gonçalo, Campos dos Goytacazes, Belford Roxo, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Niterói, Magé e Itaperuna.

Palavras-chave: Mamografia; mamógrafos; SUS.

---

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA) (2018), o câncer de mama é o mais frequente nas mulheres no mundo e no Brasil, ficando atrás apenas do câncer de pele do tipo não-melanoma, respondendo por 28% dos casos novos ao ano. Raramente, acomete homens, cerca de 1% do total de casos dessa doença. Nesse cenário, a realização do exame de mamografia pode salvar muitas vidas,

em especial pacientes em que a lesão ainda não é palpável, pois a mamografia é o melhor exame de diagnóstico por imagem para detecção de câncer de mama (FENAPAS, 2017).

Este exame é realizado por meio do mamógrafo, um aparelho que comprime as mamas com a finalidade de obter uma imagem detalhada da região, sendo possível diagnosticar microcalcificações, nódulos, assimetrias e alterações do tecido mamário (MINUTO SAUDÁVEL, 2017). Os mamógrafos são do tipo convencionais (comando simples), computadorizados ou com estereotaxia, isto é, quando possuem acessórios para biópsias.

A mamografia no Sistema Único de Saúde (SUS) é considerada o método mais relevante para registro do índice de câncer de mama, sendo assim, é preciso a melhoria no nível de diagnóstico no Brasil, onde algumas cidades tem mais vantagens que outras (OBSERVATÓRIO DA SAÚDE, 2016). De acordo com o Portal Brasil (2016), o SUS dá garantia de oferta para realização do exame de mamografia em mulheres com qualquer faixa etária, desde que tenha recomendação médica.

De acordo com a ANVISA (1998), no capítulo 3 da Portaria 453 dispõe que todos os aparelhos de raios X diagnósticos e seus componentes, como por exemplo: cabeçote, colimador, bucky (mural ou mesa), tubo, intensificador de imagem e acessórios de proteção radiológica em radiodiagnóstico, não devem ser comercializados sem possuir registro no Ministério da Saúde. Os fornecedores de equipamentos de raios-x diagnósticos devem informar semestralmente por escrito a cada autoridade sanitária estadual, sobre cada equipamento comercializado a ser instalada no respectivo estado, incluindo o seu número de série, de modo a permitir a rastreabilidade dos equipamentos instalados no país (ANVISA, 1998, p. 7). Portanto, tais equipamentos podem ser rastreados pelo Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) que tem por finalidade tornar operacional os Sistemas de Informações em Saúde (DATASUS, 2018).

Dado a importância dos mamógrafos, é relevante saber sua distribuição/rastreabilidade no estado do Rio de Janeiro (RJ) e ainda quais os municípios que ofertam tal exame pelo SUS, uma vez que toda a população deve ter acesso fácil e gratuito a esse serviço.

## **2. OBJETIVO**

O objetivo do presente trabalho foi a distribuição dos aparelhos de mamografia em todo o estado do Rio de Janeiro, identificando aqueles que são conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS).

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste estudo, foram levantados dados pelo CNES a respeito do número de mamógrafos com os três tipos disponibilizados no site, tais como: comando simples, computadorizado e estereotaxia existentes no estado do Rio de Janeiro, segundo demonstrado na figura 1.

**Figura 1:** Página do CNES com os equipamentos de mamografia de comando simples do RJ.



The image shows a screenshot of the CNESNet website. At the top, there is a header with the logo of the Ministério da Saúde and the text 'CNESNet Secretaria de Atenção à Saúde'. Below the header, there is a navigation menu with options: Home, Institucional, Serviços, Relatórios, and Consultas. The main content area is titled 'Indicadores - Equipamentos Estado - RJ' and 'Tipo Equipamento - Equipamentos de Diagnostico por Imagem - Mamografo com Comando Simples'. Below this title is a table with columns: CNES, Estabelecimento, Município, Existentes, em Uso, and SUS. The table lists various establishments and their corresponding municipalities, along with the number of existing and in-use equipment, and the SUS status.

CNES	Estabelecimento	Município	Existentes	em Uso	SUS
2297523	ABRAE	SAO GONCALO	1	1	S
7973306	ALTA BARRA SHOPPING	RIO DE JANEIRO	1	1	N
9304061	ALTA LEBLON DIAGNOSTICOS	RIO DE JANEIRO	1	1	N
3471314	AMACOR SERVICOS MEDICOS CAMPO GRANDE	RIO DE JANEIRO	1	1	N
9119957	AMBULATORIO SAO LUIZ GONZAGA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
7230362	AMEG ASSISTENCIA MEDICA GUARATIBA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
2778580	AMIS	DUQUE DE CAXIAS	1	1	S
7698313	AMO RX	RIO DE JANEIRO	1	1	S
5184932	AMO ULTRA SOM	RIO DE JANEIRO	1	1	S
6403859	ASSOCIACAO AMOR E VIDA	ITAGUAI	1	1	N
5159636	ASSOCIACAO DE APOIO A TERCEIRA IDADE CENTRO	RIO DE JANEIRO	3	3	N
5329159	ASSOCIACAO DE APOIO A TERCEIRA IDADE TIJUCA 2	RIO DE JANEIRO	2	2	N
6649106	BAYAO DIAGNOSTICOS MEDICOS	NITEROI	1	1	N
3030415	BENEFICENCIA PORTUGUESA DE PETROPOLIS	PETROPOLIS	1	1	N
6833438	BR	TRES RIOS	1	1	N
6987346	BRONSTEIN BOTAFOGO II	RIO DE JANEIRO	1	0	N
3383059	BRONSTEIN MED DIAG CENTRO I	RIO DE JANEIRO	1	1	N
3382133	BRONSTEIN MED DIAG MEIER II	RIO DE JANEIRO	1	1	N
6987400	BRONSTEIN MEGA CAMPO GRANDE	RIO DE JANEIRO	1	1	N
3383067	BRONSTEIN MEGA COPACABANA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
6987516	BRONSTEIN POLO I	RIO DE JANEIRO	1	1	N
7442548	CADI DIAGNOSTICO	CASIMIRO DE ABREU	1	1	S
7011547	CADI DIAGNOSTICOS	ARMACAO DOS BUZIOS	1	1	N
3958035	CARDIO CENTER RESENDE	RESENDE	1	1	N
2287919	CASA DE CARIDADE SANTA RITA	BARRA DO PIRAI	1	1	S
3113205	CASA DE PORTUGAL	RIO DE JANEIRO	1	1	N

Fonte: CNES, 2018.

Conforme mostrado na figura 2, através do site foram coletados algumas informações consideradas relevantes ao objetivo do trabalho.

**Figura 2:** Página com informações do estabelecimento que tem mamógrafos de comando simples do RJ.

Estabelecimento de Saúde				
Identificação				
CADASTRADO NO CNES EM: 11/3/2003    ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO EM: 15/1/2018    DATA DE ATUALIZAÇÃO LOCAL: 5/7/2017				
Veja onde se localiza:		Exibir Ficha Reduzida por Competência		Exibir Ficha Reduzida Atual
<b>Nome:</b>	ABRAE		<b>CNES:</b>	2297523
<b>Nome Empresarial:</b>	ASSOCIACAO BRASILEIRA DE ASSISTENCIA AO EXCEPCIONAL		<b>CNPJ:</b>	31836117000133
<b>Logradouro:</b>	RUA DR NILO PECANHA		<b>CPF:</b>	--
<b>Complemento:</b>	<b>Bairro:</b>	<b>CEP:</b>	<b>Município:</b>	<b>UF:</b>
	CENTRO	24445300	SAO GONCALO - IBGE - 330490	RJ
<b>Tipo Estabelecimento:</b>	<b>Sub Tipo Estabelecimento:</b>	<b>Gestão:</b>	<b>Dependência:</b>	
POLICLINICA		MUNICIPAL	INDIVIDUAL	
<b>Número Alvará:</b>	<b>Órgão Expedidor:</b>	<b>Data Expedição:</b>		
69876	SMS	13/08/1996		
<b>Horário de Funcionamento:</b>				
Sempre aberto				

Fonte: CNES, 2018.

De forma simultânea foi feita uma planilha para cada tipo de mamógrafo com estas informações: estabelecimento, nome empresarial, bairro, município, estado, gestão do estabelecimento (municipal ou estadual), equipamentos existentes e em uso, atuantes ou não pelo SUS e última atualização. Para demonstração, na figura 3 e 4 consta a planilha de todos os mamógrafos computadorizados instalados no RJ.

**Figura 3:** Planilha com todos os mamógrafos computadorizados instalados no RJ.

CnesNet - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde									
Mamógrafos Computadorizados									
Estabelecimento	Nome empresarial	Bairro	Município	UF	Gestão do estabelecimento	Equip. existentes	Equip. em uso	SUS	Última Atualização
A M P Serviços Médicos	A M P Serviços Médicos LTDA ME	Bangu	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	08/01/2018
Apice Hospital Dia LTDA	Apice Hospital Dia LTDA	Centro	São João de Meriti	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Barra Ultra Son	Clínica UB Bangu LTDA	Bangu	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Bronstein Meigs Copacabana	Diagnósticos da América S A	Copacabana	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Camim Clínica Médica	Camim Clínica Médica LTDA	Campinho	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Casa da Mulher Clementina Tavernari	Casa da Mulher Clementina Tavernari	Centro	Porto Real	RJ	Municipal	1	1	Sim	08/01/2018
CEDIR Centro de Diagnósticos Avançados Recreio Shopping	CEDIR Centro de Diagnósticos Avançados Recreio LTDA	Recreio	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	08/01/2018
CENDIGUAPI	Centro de Diag Por Imagem e Exames Lab Guapimirim LTDA	Parada Modelo	Guapimirim	RJ	Municipal	1	1	Sim	08/01/2018
Centro de Atendimento Materno Infantil	Secretaria Municipal de Saúde	Varzea	Teresópolis	RJ	Municipal	1	1	Sim	12/01/2018
Centro de Diagnóstico Avançado	Joe Joe Serviços Médicos SS EPP	Heliópolis	Belford Roxo	RJ	Municipal	2	2	Sim	15/01/2018
Centro de Estudos e Pesquisa da Mulher SA	CEPEM Centro de Pesquisa da Mulher LTDA	Centro	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	3	3	Não	08/01/2018
Centro de Imagem de Fragoço	CRM Centro de Ressonância Magnética LTDA	Frageço Parque Saviz	Magé	RJ	Municipal	1	1	Sim	12/01/2018
Centro de Medicina Nuclear da Guanabara	Centro de Medicina Nuclear da Guanabara LTDA	Jardim 25 de Agosto	Duque de Caxias	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Centro de Medicina Nuclear da Guanabara Campo Grande	Centro de Medicina Nuclear da Guanabara LTDA	Campo Grande	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	08/01/2018
Centro de Pesquisa da Mulher Botafogo Matriz	CEPEM Centro de Pesquisa da Mulher LTDA	Botafogo	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	4	4	Não	08/01/2018
Centro Municipal de Diagnóstico Por Imagem	Secretaria Municipal de Saúde de São Gonçalo	Zé Garoto	São Gonçalo	RJ	Municipal	1	1	Sim	15/01/2018
Centro Radiológico	Centro Radiológico de Nova Friburgo LTDA	Centro	Nova Friburgo	RJ	Municipal	2	2	Sim	10/01/2018
CEPEM Centro de Pesquisa da Mulher	CEPEM Centro de Pesquisa da Mulher LTDA	Barra da Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	3	3	Não	08/01/2018
Clínica da Mulher Esther de Sousa Viana	Clínica da Mulher Esther de Sousa Viana	Centro	Itaboraí	RJ	Municipal	1	1	Sim	28/12/2017
Clínica de Mastologia Celestino de Oliveira	Celestino de Oliveira Consultoria em Imaginologia Mamarial LTDA	Barra da Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Clínica de Ultra Son e Cardio Carlos Augusto M Bittencourt	Clínica de Ultra Son e Cardio Carlos Augusto M Bittencourt	Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
CRM Centro de Ressonância Magnética Cachoeiras LTDA	Centro de Imagem Cachoeiras LTDA	Global	Macacu	RJ	Municipal	1	1	Sim	17/01/2018
Dasa cdpi Barra MDX	Diagnósticos da Américas S A	Barra da Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Dasa CDPI Barra Shopping	Diagnóstico da Américas S A	Barra da Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Dasa CDPI Nova América	Diagnóstico da Américas S A	Del Castilho	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Diagnóstico Por Imagem Kayat Bittencourt	Diagnóstico Por Imagem Kayat Bittencourt LTDA	Tijuca	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Dimagem	Dimagem Diagnóstico por Imagem	Centro	Maricá	RJ	Municipal	1	1	Não	25/12/2017
Dimagem	Clínica São João Baileiros de Barra Mansa LTDA	Centro	Barra Mansa	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Dimagem Diagnóstico por Imagem Belford Roxo	Dimagem Diagnóstico por Imagem LTDA	Centro	Belford Roxo	RJ	Municipal	2	2	Sim	15/01/2018
Dimagem Diagnóstico por Imagem LTDA	Dimagem Diagnóstico por Imagem LTDA	Centro	São João de Meriti	RJ	Municipal	1	1	Não	17/01/2018

Fonte: Acervo do autor, 2018.

**Figura 4:** Planilha com todos os mamógrafos computadorizados instalados no RJ.

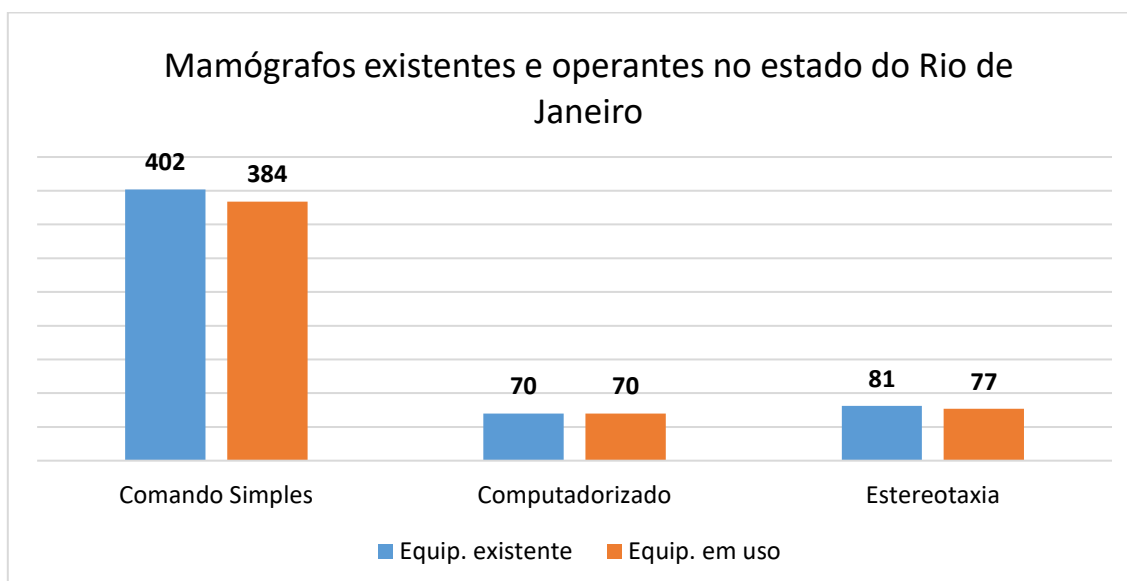
EURJ Escola de Ultrassonografia do Rio de Janeiro	DIMESP Diagnóstico Médico Especializado LTDA EPP	Campo Grande	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	10/01/2018
Fonte Imagem Medicina Diagnostica	Prevototal Laboratório de Imagem Ltda	Lagoa	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	08/01/2018
Gamir Assistência Médica e Radiológica	Gamir Grupo de Assistência Médica Integral de Realengo LTDA	Realengo	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	2	2	Sim	08/01/2018
Hospital de Clínicas Santa Cruz	Hospital de Clínicas Santa Cruz LTDA	Santa Cruz	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Hospital Fundação do Câncer	Fundação Ary Frauchinco Para Pesquisa e Controle do Câncer	Meier	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	2	2	Não	08/01/2018
Hospital Quinta Dor	Rede Dor São Luiz S A	São Cristóvão	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	17/01/2018
Hospital São Mateus	AMA Assistência Médica Alternativa LTDA	Bangu	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Iphananga Centro Médico	Urgências Médicas Iphananga Saúde LTDA	Iphananga	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	17/01/2018
LAB MED Diagnóstico por Imagem	LAB MED Diagnóstico por Imagem LTDA	Centro	Araruama	RJ	Municipal	1	1	Sim	12/01/2018
LABS A Medicina Diagnóstica 0213 09	Fleury A	Centro	Niterói	RJ	Municipal	1	1	Não	10/01/2018
MS HGB Hospital Geral de Bonsucesso	Ministério da Saúde	Bonsucesso	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	10/01/2018
MS Hospital de Ipanema	MS Hospital de Ipanema	Ipanema	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	10/01/2018
ORIO Serviços de Saúde LTDA ME	ORIO Serviços de Saúde LTDA ME	Jardim 25 de	Duque de Caxias	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
Qualimed I	Qualimed I Serviços e Exames Médicos S LTDA	Largo da Batalha	Niterói	RJ	Municipal	1	1	Não	10/01/2018
Radiológica Filial	Radiológica de Friburgo Diagnóstico por Imagem LTDA	Centro	Nova Friburgo	RJ	Municipal	2	2	Sim	10/01/2018
RB Imagem	RB Imagem Serviços de Diagnóstico LTDA ME	Centro	Rio Bonito	RJ	Municipal	1	1	Sim	10/01/2018
Rio Medical Center	Rio Medical Center Medicina Ocupacional LTDA	Nova Libertade	Resende	RJ	Municipal	1	1	Sim	17/01/2018
Serviço de Mastologia DR Ricardo Ribeiro	PF Serviços Médicos e Diagnósticos LTDA	Centro	Três Rios	RJ	Municipal	1	1	Não	12/01/2018
SICOR Rio Serviço Integrado do Coração	SICOR Rio Serviço Integrado do Coração LTDA	Barreto	Niterói	RJ	Municipal	1	1	Não	10/01/2018
SIND Trab Hot e SIM Mun do RJ Serv Médicos	Sindicato dos Trab Hot e SIM do MUN do RJ	Centro	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
SMS Hospital Municipal da Mulher Maristka Ribeiro AP S1	SMS Hospital Municipal da Mulher Maristka Ribeiro AP S1	Bangu	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	12/01/2018
Sociedade Portuguesa de Beneficência de Campos	Sociedade Portuguesa de Beneficência de Campos	Centro	Campos dos Goytacazes	RJ	Municipal	1	1	Sim	20/12/2017
Speed Med Clínica	Speed Med Medicina Especializada Guapimirim Eireli ME	Centro	Guapimirim	RJ	Municipal	1	1	Não	08/01/2018
UFRJ Instituto de Ginecologia	UFRJ Instituto de Ginecologia	Centro	Rio de Janeiro	RJ	Municipal	1	1	Sim	10/01/2018
Ultramed	Ultramed R B LTDA	Centro	Angra dos Reis	RJ	Municipal	1	1	Sim	12/01/2018
Ultrimagem	Ultrimagem Centro de Imagem Nuclear Integrada Eireli EPP	Centro	Belford Roxo	RJ	Municipal	1	1	Sim	15/01/2018
Unidade 1 Centro de Imagem de Guapi Guapi Imagem	CM De Diag por Imagem Manoel Fernando de Brito Figueiredo	Centro	Guapimirim	RJ	Municipal	1	1	Sim	08/01/2018

Fonte: Acervo do autor, 2018.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após analisado todos os dados obtidos, foi possível os resultados abordados mais adiante. O somatório dos equipamentos de mamografia foi de 553 existentes e 531 em operação no estado do RJ. A divisão segundo cada tipo de mamógrafo ficou em comando simples com 402 existentes e 384 em uso, computadorizado existem e estão operantes 70 aparelhos e estereotaxia com 81 e 77 em funcionalidade, conforme demonstrado no gráfico 1.

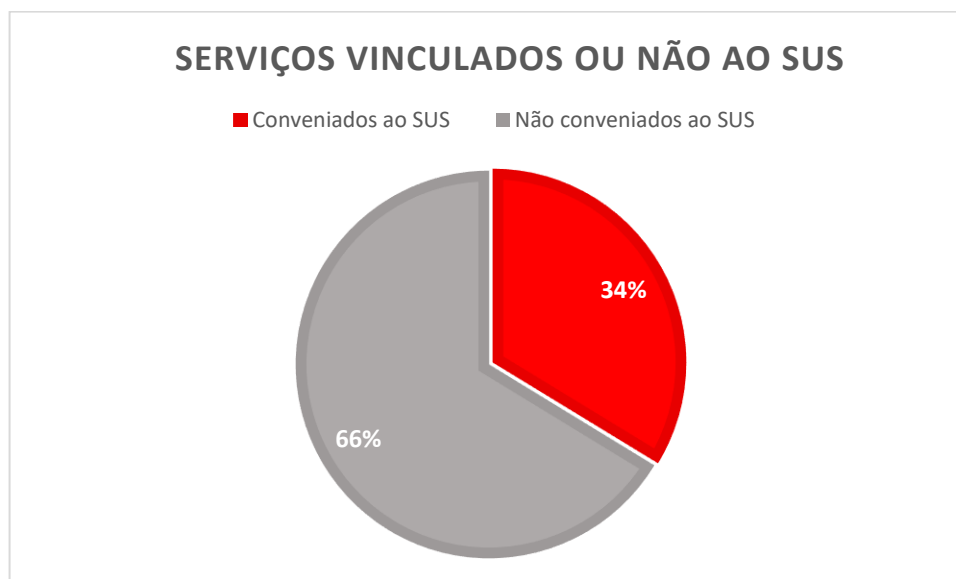
**Gráfico 1 -** Quantidade geral dos três tipos de mamógrafos disponíveis no sistema DATASUS.



Fonte: Acervo do autor.

De acordo com os serviços de mamografia possuintes de aparelhos em operação e que oferecem o exame pelo convênio do SUS ficou em 34%, já os estabelecimentos que não ofertam gratuitamente esses exames em 66%, tal informação é mostrada no gráfico 2.

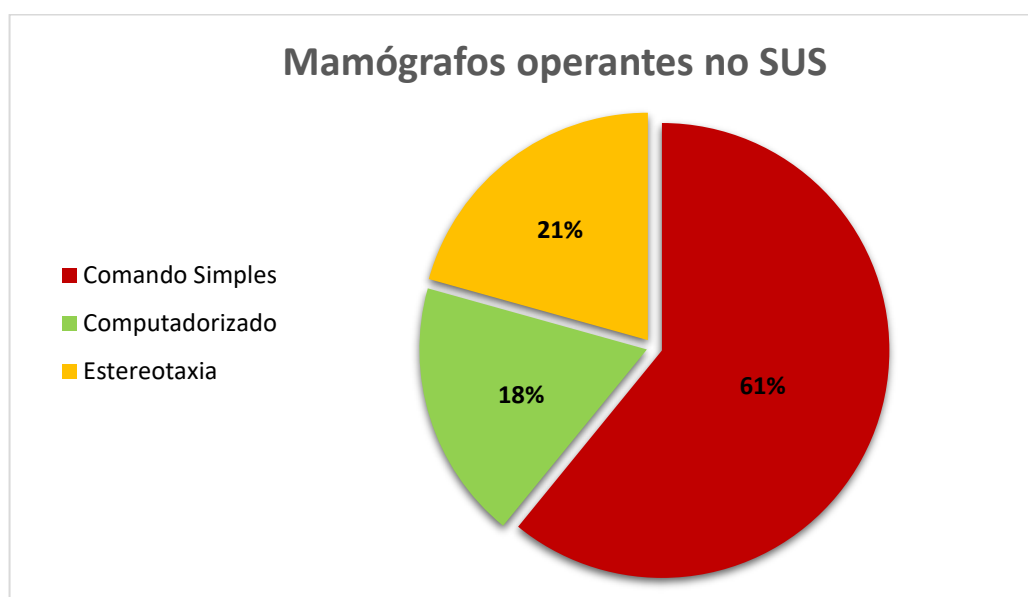
**Gráfico 2** - *Serviços com mamógrafos em operação vinculados ou não ao SUS.*



Fonte: Acervo do autor.

Em seguida esses serviços foram divididos pelos tipos de aparelhos, sua amostragem foi de 61% para comando simples, 18% para computadorizado e 21% para estereotaxia, conforme apresenta o gráfico 3.

**Gráfico 3** - *Distribuição pelos tipos de mamógrafos operantes no SUS.*



Fonte: Acervo do autor.

Conforme a tabela 1, a distribuição dos equipamentos de mamografia operantes em todos os municípios do estado do RJ e aqueles que ofertam essa técnica pelo SUS, mostraram que seguindo respectivamente quantidade de mamógrafos e quantidade pelo SUS ficou: no município do RJ com 209 e 45, Niterói com 32 e 5, São Gonçalo com 29 e 14, Macaé com 18 e nenhum, Campos dos Goytacazes com 17 e 8, Nova Iguaçu com 17 e 6, Duque de Caxias com 16 e 2, Petrópolis com 15 e 4, São João de Meriti com 12 e 4, Belford Roxo com 11 e 8, Volta Redonda 11 e 4, Nova Friburgo com 10 e 8, Magé 9 e 5, Resende com 9 e 2, Angra dos Reis com 8 e 3, Nilópolis com 7 e 5, Itaperuna com 6 e 5, Barra Mansa e Itaboraí com 6 e 2, Três Rios com 6 e 1, Cabo Frio com 5 e 1, Itaguaí com 5 e nenhum, Rio das Ostras, Araruama e Barra do Pirai com 4 e 3, Teresópolis com 4 e 2, Cachoeira de Macacu e Paracambi com 3 e 3, Vassouras, Guapimirim e Bom Jesus de Itabapoana com 3 e 2, Armação dos Búzios com 3 e nenhum, Saquarema e Valença com 2 e 2, Rio Bonito, São Francisco de Itabapoana, Paraíba do Sul e São Fidélis com 2 e 1, Maricá e Santo Antônio de Pádua com 2 e nenhum, Casimiro de Abreu, Queimados, Mangaratiba, Itatiaia, Porto Real, Mesquita, São Pedro da Aldeia, Miguel Pereira, Iguaba Grande, Carmo, São José do Vale do Rio Preto, Cordeiro, Itaocara e Mendes com 1 e 1, Arraial do Cabo, Miracema e Conceição de Macabu com 1 e nenhum.

**Tabela 1 - Mamógrafos operantes e ofertantes no SUS nos municípios do estado do Rio de Janeiro.**

Municípios	Comando Simples (SUS)	Computadorizado (SUS)	Estereotaxia (SUS)
------------	-----------------------	-----------------------	--------------------

Rio de Janeiro	142 (18)	37 (11)	30 (16)
Campos dos Goytacazes	12 (5)	1 (1)	4 (2)
Duque de Caxias	13 (2)	2 (0)	1 (0)
Niterói	26 (4)	3 (0)	3 (1)
Macaé	15 (0)	0 (0)	3 (0)
Cabo Frio	3 (0)	0 (0)	2 (1)
São Gonçalo	26 (12)	1 (1)	2 (1)
Rio das Ostras	4 (3)	0 (0)	0 (0)
Nova Iguaçu	15 (4)	0 (0)	2 (2)
Petrópolis	10 (2)	0 (0)	5 (2)
Maricá	1 (0)	1 (0)	0 (0)
Volta Redonda	9 (4)	0 (0)	2 (0)
Itaguaí	4 (0)	0 (0)	1 (0)
Angra dos Reis	5 (2)	1 (1)	2 (0)
São João de Meriti	9 (3)	2 (0)	1 (1)
Resende	8 (1)	1 (1)	0 (0)
Belford Roxo	6 (3)	5 (5)	0 (0)
Barra Mansa	5 (2)	1 (0)	0 (0)
Itaboraí	5 (2)	0 (0)	1 (0)
Teresópolis	2 (1)	1 (1)	1 (0)
Armação dos Búzios	3 (0)	0 (0)	0 (0)
Nova Friburgo	2 (1)	4 (4)	4 (3)
Casimiro de Abreu	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Queimados	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Magé	7 (4)	1 (1)	1 (0)
Três Rios	3 (1)	1 (0)	2 (0)
Mangaratiba	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Itatiaia	0 (0)	1 (1)	0 (0)
Nilópolis	5 (3)	0 (0)	2 (2)
Porto Real	0 (0)	1 (1)	0 (0)
Itaperuna	3 (3)	0 (0)	3 (2)
Mesquita	0 (0)	0 (0)	1 (1)
Araruama	2 (1)	1 (1)	1 (1)
Saquarema	2 (2)	0 (0)	0 (0)
Barra do Piraí	4 (3)	0 (0)	0 (0)
São Pedro da Aldeia	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Valença	2 (2)	0 (0)	0 (0)
Rio Bonito	1 (0)	1 (1)	0 (0)
Arraial do Cabo	1 (0)	0 (0)	0 (0)
São Francisco de Itabapoana	2 (1)	0 (0)	0 (0)
Itaocara	0 (0)	0 (0)	1 (1)



Santo Antônio de Pádua	2 (0)	0 (0)	0 (0)
Cachoeira de Macacu	2 (2)	1 (1)	0 (0)
Paraíba do Sul	1 (1)	0 (0)	1 (0)
Vassouras	3 (2)	0 (0)	0 (0)
Guapimirim	0 (0)	3 (2)	0 (0)
Paracambi	3 (3)	0 (0)	0 (0)
São Fidélis	2 (1)	0 (0)	0 (0)
Miguel Pereira	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Bom Jesus de Itabapoana	2 (1)	0 (0)	1 (1)
Miracema	1 (0)	0 (0)	0 (0)
Iguaba Grande	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Carmo	1 (1)	0 (0)	0 (0)
São José do Vale do Rio Preto	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Cordeiro	1 (1)	0 (0)	0 (0)
Conceição de Macabu	1 (0)	0 (0)	0 (0)
Mendes	1 (1)	0 (0)	0 (0)

## 5. CONCLUSÕES

O estudo evidenciou a existência de 553 mamógrafos (402 são de comando simples, 70 são computadorizados e 81 são de estereotaxia), sendo 531 em operação (384 são de comando simples, 70 são computadorizados e 77 são de estereotaxia) em todo o estado do Rio de Janeiro. Desses últimos, apenas 34% são vinculados ao SUS.

Dos equipamentos mencionados, 73% estão concentrados nos seguintes municípios: **Rio de Janeiro (209); Niterói (32); São Gonçalo (29); Macaé (18), Campos dos Goytacazes (17), Nova Iguaçu (17), Duque de Caxias (16), Petrópolis (15), São João de Meriti (12), Belford Roxo (11) e Volta Redonda (11). Considerando apenas os estabelecimentos que possuem convênio com o SUS 58% se encontram no Rio de Janeiro (45), São Gonçalo (14), Campos dos Goytacazes (8), Belford Roxo (8), Nova Friburgo (8), Nova Iguaçu (6), Niterói (5), Magé (5) e Itaperuna (5).**

Espera-se que tal estudo possa alertar o governo para uma melhor eficácia em relação ao diagnóstico de mamografia, no que tange a oferta desse exame radiológico de forma gratuita e com qualidade. Indiretamente, tal ação oferecerá também novas oportunidades de trabalho aos profissionais envolvidos na área.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico**. Rio de Janeiro, junho, 1998a (PORTARIA 453). Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/portarias/453\\_98.htm](http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/portarias/453_98.htm). Acesso em: 25 Jan 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Mamografia: Da prática ao controle**. Rio de Janeiro: Inca, 2007. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/qualidade\\_em\\_mamografia.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/qualidade_em_mamografia.pdf). Acesso em: 19 Jan 2018.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (DATASUS). **CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. 2018. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastrados-nacionais/cnes>. Acesso em: 25 Jan 2018.

MINUTO SAUDÁVEL. **O que é mamografia, custo, preparo e como é feito o exame**. 2017. Disponível em: <https://minutosaudavel.com.br/o-que-e-mamografia-preco-preparo-e-como-e-feito-o-exame/>. Acesso em: 24 Jan 2018.

OBSERVATÓRIO DA SAÚDE. **A importância da prevenção no combate ao câncer de mama**. 2016. Disponível em: <http://observatoriodasauderj.com.br/a-importancia-da-prevencao-no-combate-ao-cancer-de-mama/>. Acesso em: 01 Fev. 2018.

PORTAL BRASIL. **Mamografias feitas no país crescem 37% em seis anos**. 2016. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2016/10/mamografias-feitas-no-pais-crescem-37-em-seis-anos>. Acesso em: 01 Fev. 2018.