



Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Engenharia Elétrica

CAROLINE VILELA MOMENTÉ

**ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE SAÚDE PÚBLICA E DO PROGRAMA
NACIONAL DE QUALIDADE EM MAMOGRAFIA EM MINAS GERAIS**

Uberlândia

2018

CAROLINE VILELA MOMENTÉ

ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE SAÚDE PÚBLICA E DO PROGRAMA NACIONAL DE QUALIDADE EM MAMOGRAFIA EM MINAS GERAIS

Trabalho apresentado como requisito parcial de avaliação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Engenharia Biomédica da Universidade Federal de Uberlândia.

Orientadora: Prof. Dra. Ana Claudia Patrocínio

Assinatura do Orientador

Uberlândia

2018

Dedico este trabalho aos meus pais, amigos, professores e a todos que de alguma forma me encorajaram e incentivaram durante a minha graduação.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer à Deus por me ensinar, ao longo dos anos, a ver o lado positivo de tudo, a aprender algo novo com todas as situações e por me dar forças para seguir em frente.

Agradeço também a minha família, principalmente aos meus pais, que sempre me incentivaram e acreditaram em mim. Aos meus amigos, que estiveram comigo em tantos momentos, e sem dúvida fizeram a minha graduação mais leve.

À professora Ana Cláudia, pela orientação e pelo exemplo de pessoa, sou muito grata por ter uma orientadora que se importa com uma causa tão séria, e tenho certeza que a graduação seria outra se todos os docentes fossem assim.

E à Universidade Federal de Uberlândia pela oportunidade.

RESUMO

Este trabalho tem como propósito analisar as Políticas Públicas de Saúde brasileiras para a prevenção do câncer de mama, tendo como foco a eficiência do Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM) em Minas Gerais. É discutido quantos mamógrafos estão inscritos no PNQM aguardando avaliação, sendo avaliados e aprovados, e quantos fazem parte do SUS e do SSS. Houve divergência de dados fornecidos pela CNES e pela PNQM. Em Minas Gerais apenas 32,25% dos mamógrafos estão aprovados pelo Programa Nacional de Qualidade em Mamografia, e somente 9,6% dos mamógrafos disponíveis no SUS obtiveram aprovação.

Palavras-chave: Mamografia, política pública, PNQM.

ABSTRACT

This work aims to analyze Brazilian Public Health Policies for breast cancer's prevention, focusing on the efficiency of the National Mammography Quality Program (PNQM) in Minas Gerais. It is discussed how many mammograms are enrolled in the PNQM awaiting evaluation, being evaluated and approved, and how many are part of the SUS and the SSS. There was divergence of the data provided by CNES and PNQM. In Minas Gerais, only 32.25% of the mammographs were approved by the National Mammography Quality Program, and only 9.6% of the mammograms available in the SUS were approved.

Keywords: Mammography, public policy, PNQM.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Diagrama de blocos da avaliação da qualidade dos serviços de diagnósticos.....	21
FIGURA 2 – Interface inicial do site do QIID.....	23
FIGURA 3 – Página com filtros para pesquisa da relação dos serviços de mamografias inscritos.....	24

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Distribuição dos mamógrafos por macrorregião no estado de Minas Gerais.....	26
GRÁFICO 2 – Número de mamógrafos em uso, porcentagem de mamógrafos inscritos e aprovados e porcentagem dos mamógrafos inscritos em aprovados que fazem parte do SUS.....	31

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Quantidade de mamógrafos necessários e em uso nas macrorregiões de Minas Gerais.....	25
TABELA 2 – Lista dos serviços mamográficos de Minas Gerais inscritos no PNQM, na data de 25 de junho de 2018.....	27
TABELA 3 – Quantidade de mamógrafos em uso por cidade e quantidade de serviços inscritos aprovados.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde

MS – Ministério da Saúde

PAISM – Programa Integral à Saúde da Mulher

PGQ – Programas de Garantia de Qualidade

PNQM – Programa Nacional de Qualidade em Mamografia

QIID – Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e Interpretação Diagnóstica

SAS – Secretaria de Atenção à Saúde

SISCAN – Sistema de Informação do Câncer

SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

SSS – Sistema de Saúde Suplementar

SUS – Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Motivação.....	11
1.2 Justificativa.....	12
1.3 Objetivos	13
2 DESENVOLVIMENTO	13
2.1 Revisão bibliográfica	13
2.1.1 <i>Câncer de Mama</i>	13
2.1.2 <i>Rastreamento do Câncer de Mama.....</i>	14
2.1.3 <i>Políticas Públicas.....</i>	15
2.1.4 <i>Programa Nacional de Qualidade em Mamografia.....</i>	19
2.2 Estado da Arte	222
2.3 Metodologia	23
2.4 Resultados e Discussões	26
3 CONCLUSÕES	32

1 INTRODUÇÃO

Os casos de câncer de mama têm aumentado progressivamente em países desenvolvidos e em desenvolvimento, com uma taxa anual de 3,1%. Em 1980 ocorreram 641.000 casos e em 2010 os números de novos casos aumentaram para 1.643.000, sendo que dois terços deste total ocorreram em mulheres acima dos 50 anos, principalmente nos países desenvolvidos. Nas mulheres entre 15 e 49 anos a incidência de câncer de mama foi duas vezes maior nos países em desenvolvimento do que nos países desenvolvidos (FOROUZANFAR et al, 2011).

O câncer de mama é um grave problema de saúde pública em todo o mundo, pela sua alta incidência, morbidade, mortalidade e pelo seu elevado custo no tratamento (PAULINELLI et al., 2003). No Brasil, o câncer é a segunda causa de morte em homens e mulheres, nas mulheres dois terços dessas mortes são acometidas pelo o câncer de mama e de útero, sendo o câncer de mama o segundo câncer que mais atinge mulheres, apesar de que os programas de prevenção e diagnóstico precoce poderem causar impacto nesse quadro (MENDONÇA, 1993).

Esse carcinoma causa grande receio entre as mulheres tanto pela sua alta frequência, quanto pelos efeitos psicológicos (GONÇALVES; DIAS, 1999), visto que o câncer da mama, muitas vezes, tem um tratamento mutilador, o que pode acarretar um problema em relação a autoimagem da mulher, que pode sofrer alterações psíquicas, emocionais e sociais (MAKLUF; DIAS; BARRA, 2006).

O principal exame de rastreamento do câncer de mama é a mamografia, e procedimentos de rastreamento para câncer de mama são essenciais para a detecção precoce da doença, já que o diagnóstico e tratamento precoces estão associados à redução da mortalidade (ELTING et al, 2009).

1.1 Motivação

O rastreamento mamográfico é feito de forma organizada em diversos países desenvolvidos, e a sobrevida média de mulheres com câncer de mama após 5 anos é de 61% a nível mundial, em países desenvolvidos a sobre vida aumenta para 73%. Em países que não têm rastreamento organizado, a sobrevida média é de 57%, muito provavelmente em virtude do diagnóstico em estádios mais avançados (INCA, 2010), e pelo fato de que em países com recursos limitados, há um déficit na capacidade de promover a detecção precoce, diagnóstico e tratamento (MATTOS, CALEFFI, VIEIRA, 2013).

Vários fatores diminuem a adesão de mulheres brasileiras ao rastreamento mamográfico, entre eles estão: baixa renda domiciliar, baixa escolaridade, falta de recomendação médica, falta de acesso a plano de saúde privado, comorbidades debilitantes e a área do domicílio (LIMA-COSTA, MATOS, 2007).

1.2 Justificativa

Em países nos quais o rastreamento regular aumentou, com o tempo, nota-se que uma proporção significativa de mulheres da população alvo nunca foram rastreadas (SCHOOTMAN, 2003). Observou-se em diversos países, que há uma relação direta da condição social e do acesso ao rastreamento (SCHOOTMAN et al, 2003; WARD et al, 2004), deste modo são necessárias ações específicas para alcançar grupos populacionais que correm risco de não ter acesso ao exame, pois a persistência de iniquidades no rastreamento é geralmente associada ao estadiamento avançado no diagnóstico (WARD et al, 2004; MOBLEY, 2008).

A percepção do risco e os fatores comportamentais influenciam a decisão de procurar o serviço, e delinham a demanda da população alvo. A condição social tem influência tanto na percepção/comportamento quanto na demanda pelo serviço. O local de residência como o de realização da mamografia está associado, e modifica o efeito dos fatores do comportamento, da condição social e da oferta do serviço na realização do exame. Os fatores ligados à oferta incluem tanto o mamógrafo, quanto a consulta médica e a indicação do exame que precedem a sua realização. Por fim, registra-se o papel da oferta como indutora da demanda (OLIVEIRA et al, 2011).

Mesmo que exista um número suficiente de mamógrafos para atender à população alvo, é necessário considerar a distribuição geográfica dos equipamentos, qualificação dos profissionais e os mecanismos que garantam a utilização do mesmo, tendo em relação onde residem a população alvo (OLIVEIRA et al, 2011).

O objetivo primário do rastreamento do câncer de mama é a redução da mortalidade pela doença, pela detecção de pequenos tumores assintomáticos, os objetivos secundários do rastreamento do câncer de mama são: aumentar a sobrevida pela doença e reduzir a extensão do tratamento cirúrgico, o que permite cirurgias menos mutiladoras e a necessidade da quimioterapia (JACKSOS, 2002; TABAR et al, 2002).

Pesquisas feitas na Europa apontam que é necessário que as unidades de tratamento sejam acreditadas, tenham e apliquem critérios de controle de qualidade adequados e,

preferencialmente, com diagnóstico e tratamento padronizados para o câncer de mama, para que os benefícios do rastreamento e da detecção precoce sejam possíveis (PERRY, 2008).

1.3 Objetivos

O presente trabalho tem como principal objetivo analisar as Políticas Públicas de Saúde brasileiras para a prevenção do Câncer de Mama, tendo como foco a eficiência do Programa Nacional de Qualidade em Mamografia no estado de Minas Gerais.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Revisão bibliográfica

2.1.1 Câncer de Mama

O câncer de mama é um problema de saúde pública, correspondendo a 25% dos novos casos de câncer a nível mundial, e no Brasil esse percentual é ainda maior, com o câncer de mama representando 28,1% dos novos diagnósticos (INCA, 2016). É o câncer mais comum entre as mulheres, depois do câncer de pele não melanoma, e há uma estimativa de 59.700 novos casos para 2018-2019 (INCA, 2018). O número de novos casos só cresce, e o crescimento é maior nos países em desenvolvimento socioeconômico (GONÇALVES; DIAS, 1999).

Não existe uma causa única para o câncer de mama, mas a idade é um dos fatores de risco mais importantes, já que cerca de quatro de cada cinco casos ocorrem após os 50 anos. Fatores ambientais e comportamentais como obesidade e sobrepeso após a menopausa, sedentarismo, consumo de bebidas alcólicas e exposição frequente a radiação iônica, também entram na lista de fatores de risco, junto com fatores de história reprodutiva (menarca antes dos 12 anos, não ter filhos, gravidez após 30 anos, não ter amamentado, menopausa após os 50 anos, uso de contraceptivos hormonais e reposição hormonal pós-menopausa) e fatores genéticos. Os fatores genéticos englobam histórico familiar de câncer de ovário e câncer de mama (principalmente antes dos cinquenta anos), câncer de mama em homens e alteração genética nos genes BRCA1 e BRCA2, e a mulher tem um risco elevado de desenvolver o câncer de mama se possuir um ou mais desses fatores (INCA, 2015).

A identificação precoce da neoplasia de mama pode reduzir a mortalidade, aumentando as chances de sobrevivência das pacientes. A mamografia é o método diagnóstico mais efetivo, visto que pelo rastreamento por mamografia é possível detectar a doença em estágios iniciais, o que

proporciona uma melhora no prognóstico, aumentando a possibilidade de cura e qualidade de vida. O rastreamento contínuo do câncer de mama em mulheres com 50 ou mais anos de idade pode diminuir a mortalidade em até 45% (NOVAES,2009).

Para ocorrer uma detecção precoce é necessário que o rastreamento seja organizado e que haja uma melhora dos procedimentos de diagnóstico e tratamento, esses devem ser elaborados dentro de rigorosos critérios de avaliação de seu impacto em nível populacional (AZEVEDO E SILVA, 2014).

Em lesões de estado inicial, medidas preventivas como: o autoexame mensal das mamas, exame clínico anual e mamografia, são recomendadas e indicadas levando em consideração a idade e os fatores de risco da paciente (RENCK et al, 2014).

2.1.2 Rastreamento do Câncer de Mama

Por meio de ações de prevenção, promoção, detecção precoce e avanços no tratamento ocorreu uma melhoria da sobrevida das pacientes em países desenvolvidos (AZEVEDO, 2014). Quanto mais cedo a detecção do câncer, mais cedo será seu diagnóstico e maiores serão as chances de cura, podendo atingir 97% de sobrevida em cinco anos, para pacientes diagnosticados no estágio I (MORAES et al., 2006).

A detecção precoce tem como fim a descoberta de lesões pré-cancerígenas ou de câncer quando essas ainda se encontram no órgão de origem, sem contaminar tecidos vizinhos ou outras estruturas (INCA, 2007), a fim de diminuir as taxas de mortalidade.

Quando detectado precocemente o câncer de mama tem um bom prognóstico, mas em 2013 foram registradas 14.388 mortes por câncer de mama no Brasil, sendo 181 homens e 14.206 mulheres (INCA, 2018). Uma possível causa do elevado número de mortes é que na maioria dos casos a doença é diagnosticada em estágios avançados, insinuando que as pacientes não são beneficiadas pelos procedimentos terapêuticos que podem de fato reverter o curso clínico da doença (THULER; MENDONÇA, 2005), uma justificativa para o alto número de mastectomias realizadas no Brasil é o fato dos casos serem diagnosticados em fase avançada (MAKLUF; DIAS; BARRA, 2006).

As estratégias para o rastreamento do câncer envolvem disponibilidade, adequação, qualidade e organização do sistema de saúde e estão ligados a um compromisso de saúde pública. Deve-se analisar a relação entre benefício e risco com base nas evidências científicas que

conduzem o uso da mamografia e a faixa etária na qual ela deve ser recomendada (ASSIS; JESUS, 2012).

A Organização Mundial da Saúde recomenda a organização de um programa de rastreamento em um sistema de saúde que apresente as condições fundamentais para que o procedimento seja realizado com segurança, e para a implementação do programa de rastreamento, a OMS apresenta como critérios: a realização de estudo piloto para comprovação de viabilidade, relação custo benefício e oferta; equipe responsável pela prestação de serviço, garantia de qualidade e avaliação, coordenando atividades desde o planejamento até a implantação do programa; um sistema de saúde organizado com planejamento para ações e serviços a nível nacional; adesão a diretrizes de garantia de qualidade técnica e profissional do rastreamento e avaliação contínua de atividade e do impacto dos resultados do programa (CONITEC, 2015a).

O rastreamento pode ser oportunístico ou de base populacional. No oportunístico, o exame é ofertado as mulheres que procuram às unidades de saúde, já no de base populacional, o exame é dirigido às mulheres da população alvo, que são convocadas para a realização periódica do exame. O rastreamento oportunístico é o modelo adotado em grande parte do Brasil é, porém em países desenvolvidos, a cobertura de pelo menos 70% da população alvo pode reduzir a mortalidade em 20 a 30% em mulheres acima de 50 anos (OLIVEIRA et al, 2011).

De acordo com Souza o rastreamento depende de vários níveis:

Importante ressaltar que o rastreamento depende do atendimento na atenção básica onde devem ser feitos o exame clínico das mamas, a solicitação da mamografia para a população alvo ou, quando necessário, é para onde a paciente retornaria com o resultado do exame para avaliação do médico que fez o encaminhamento. O acesso e a avaliação nas unidades de nível de complexidade secundária como as que realizam o exame de mamografia e demais exames complementares e, ainda, na alta complexidade que realiza o tratamento cirúrgico, quimioterápico, radioterápico, acompanhamento clínico e os cuidados paliativos têm como foco a detecção e a confirmação diagnóstica das lesões em fases iniciais, para o encaminhamento oportuno ao tratamento (SOUZA, 2014).

2.1.3 Políticas Públicas

No Brasil, a Constituição Federal de 1988, no artigo 196, afirma que:

[...] A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Deste modo, foi implementado o SUS (Sistema Único de Saúde), que foi regulado pela Lei Nº 8.080 de 1990, a qual regula e dispõe as ações e serviços de saúde em todo território nacional. Segundo o Ministério da Saúde, o SUS é um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, que abrange, desde simples procedimentos até procedimentos mais complexos, e garante acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país (BRASIL, 1990).

Em 1984, o Ministério da Saúde lançou o PAISM - Programa Integral à Saúde da Mulher, que tinha como ideia geral a viabilização da rede básica de serviços pela descentralização, regionalização e hierarquização dos serviços de saúde, incluindo ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação. Apesar do seu foco ser assistência clínica ginecológica, pré-natal, parto e puerpério, o PAISM foi o primeiro programa a citar ações contra o câncer de mama no Brasil, reconhecendo que o câncer de colo uterino e de mama apresentavam altas taxas de mortalidade devido a precariedade da cobertura do serviço de identificação precoce e dificuldade no acesso ao tratamento nos casos positivos (BRASIL, 1984).

A Portaria nº 453 de 1998 aprovou o Regulamento Técnico que estabeleceu as diretrizes básicas de proteção radiológica e dispôs sobre o uso dos raios X diagnósticos em todo território nacional. Um dos objetivos da portaria é estabelecer requisitos para o licenciamento e a fiscalização dos serviços que realizam procedimentos radiológicos. De forma a garantir que as imagens feitas em equipamentos de raios X sejam eficientes para diagnóstico, ou seja, que tenha um controle de qualidade nas imagens, inclusive de mamografia (BRASIL, 1998).

O Consenso para o Controle do Câncer de Mama, foi lançado pelo Ministério da Saúde, em 2004, e estabeleceu diretrizes técnicas para o controle de câncer de mama no Brasil, tendo em vista a necessidade de definir estratégias para a monitorização do mesmo. O documento elaborado conta com recomendações para prevenção, detecção precoce, diagnóstico, tratamento, pós tratamento e intervenções interdisciplinares. Uma das recomendações para a detecção precoce do câncer de mama é o exame clínico anual das mamas para mulheres a partir dos 40 anos, o rastreio por mamografia a cada dois anos para mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, e exame clínico da mama e mamografia anual para mulher a partir dos 35 anos, pertencentes a grupos de risco (INCA, 2004).

O consenso também traz recomendações para o SUS, dentre elas está o estímulo ao autoexame das mamas e ao exame físico realizado pelo profissional de saúde, a implantação do rastreamento mamográfico no país, a criação de indicadores e parâmetros assistenciais para cálculo da necessidade de oferta de serviços, a criação de mecanismos de garantia de qualidade, a revisão de normas técnicas para o credenciamento, controle e avaliação dos mamógrafos do SUS e a exigência de habilitação em mamografia para médicos responsáveis pela emissão de laudos mamográficos (INCA, 2004).

O Pacto pela Saúde, de 2006 (Portaria nº 399), consolidou o SUS e é composto por 3 componentes: Pacto pela Vida, Pacto em Defesa do SUS e Pacto de Gestão do SUS. Um dos objetivos do Pacto pela Vida é a contribuição para a redução da mortalidade por câncer de mama e de colo do útero. As metas para o câncer de mama são de ampliar para 60% a cobertura de mamografia e realizar a punção em 100% dos casos necessários, conforme protocolo (BRASIL, 2006).

A Lei Nº 11.664, publicada em abril de 2008, garante as ações de saúde incluindo amplo trabalho informativo e educativo sobre prevenção, detecção, tratamento e controle dos cânceres do colo uterino e de mama, assegurando a realização de exame mamográfico a todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade (BRASIL, 2008a).

Em dezembro de 2008, a Portaria nº 779 entra em vigor estabelecendo o SISMAMA – Sistema de Informação do Câncer de Mama, que é um subsistema de informação do Sistema de Informação Ambulatorial (SAI – SUS), a ser utilizado para o fornecimento dos dados informatizados dos procedimentos relacionados ao rastreamento e a confirmação diagnóstica do câncer de mama. O SISMAMA é composto por dois módulos operacionais: o Módulo Prestador de Serviço, que registra os dados referentes aos procedimentos de mamografia, exames de citopatologia e de histopatologia, e o Módulo Coordenação, que gera relatórios que permitem avaliar unidades solicitantes, prestadores de serviço e perfil do diagnóstico, e também registrar as informações de seguimento das mulheres que apresentam resultados de exames alterados (BRASIL, 2008b).

A Portaria nº 531, de 26 de março de 2012, instituiu o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM), que tinha como objetivo garantir a qualidade dos exames de mamografia oferecidos à população, minimizando o risco associado ao uso dos raios X. O PNQM aplica-se a todos os serviços de diagnóstico por imagem que realizam mamografia em território nacional, sendo públicos ou privados, participantes ou não do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2012).

A Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) foi instituída

pela Portaria nº 874, em maio de 2013, visando a redução da mortalidade e da incapacidade causadas pelo câncer, possibilitar a redução da incidência de alguns tipos de câncer, e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos usuários com a enfermidade, por meio de ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno e cuidados paliativos (BRASIL, 2013a).

Em 28 de novembro de 2013, a Portaria nº 2.898 foi publicada, substituindo a Portaria nº 531, e atualizando o PNQM afim de estabelecer mecanismos de monitoramento da qualidade em mamografia aplicáveis aos serviços de diagnóstico por imagem que realizam o exame em todo o território nacional. O PNQM passa a ter como objetivo a avaliação do desempenho da prestação dos serviços de diagnóstico por imagem que realizam mamografia, com base em critérios e parâmetros referentes à qualidade da estrutura, do processo, dos resultados, da mamografia e do laudo (BRASIL, 2013b).

O SISCAN – Sistema de Informação do Câncer – foi instituído em dezembro de 2013, pela Portaria nº 3.394, com a finalidade de permitir o monitoramento das ações relacionadas à detecção precoce, à confirmação diagnóstica e ao início do tratamento de neoplasias malignas. Laboratórios de citopatologia e anatomia patológica, unidades fixas e móveis de radiologia com serviço de mamografia, serviços que realizam tratamento para câncer nas modalidades de cirurgia, quimioterapia e radioterapia, e as coordenações estaduais, distrital e municipais que acompanham as ações de controle do câncer, tem a obrigatoriedade de ter o SISCAN implantado. Outros objetivos do SISCAN são padronizar e aprimorar a qualidade dos laudos, contribuir para o planejamento da oferta de serviços e para a avaliação de necessidade de capacitações locais e auditorias, possibilitar a construção dos indicadores de qualidade do Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM) e permitir o monitoramento dos tempos entre o diagnóstico, o registro do resultado do exame no prontuário do paciente e o início do primeiro tratamento do paciente (BRASIL, 2013c).

A Portaria nº 61, de 1º de outubro de 2015, decide a não ampliação do uso da mamografia para o rastreamento do câncer de mama em mulheres assintomáticas com risco habitual fora da faixa etária atualmente recomendada (50 a 69 anos) no âmbito do SUS (BRASIL, 2015b). O Plenário do Senado aprovou em 05 de dezembro de 2017, o projeto de decreto legislativo (PDS 42/2015) que garante o acesso de mulheres entre 40 e 49 anos ao exame de mamografia pelo Sistema Único de Saúde e derruba trechos da Portaria nº 61 (BRASIL, 2017).

2.1.4 Programa Nacional de Qualidade em Mamografia

Como supracitado o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM) foi instituído pela Portaria nº 531, mas em 2013 essa portaria foi substituída pela Portaria nº 2.898, com o fim de atualizar o PNQM.

O Programa é executado pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), pela Secretaria de Atenção à Saúde (SAS/MS), pelo Instituto Nacional de Câncer José Gomes da Silva (INCA/SAS/MS) e por todos os serviços de diagnósticos por imagem que realizam mamografia. O PNQM dispõe de um Comitê de Avaliação constituído por cinco membros: SAS, INCA, ANVISA, Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e um do Comitê de Especialistas.

O Comitê de Avaliações do PNQM é coordenado pela SAS, que fornece o apoio técnico-administrativo necessário ao Comitê, os membros do Comitê são indicados pelos órgãos e entidades à SAS e para cada membro titular é indicado um membro suplente. O Comitê de Avaliações pode sugerir melhorias no processo de implantação e operacionalização do PNQM.

Cabe à SAS a avaliação e monitoramento da implantação e operacionalização do PNQM em todo o território nacional, a análise dos resultados das avaliações, a divulgação anual dos resultados do PNQM por meio de um relatório final no site do Ministério da Saúde, e o monitoramento, análise e disposição das informações referentes aos resultados dos exames mamográficos inseridos no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) pelos serviços de mamografia e dos indicadores de qualidade presentes no Anexo IV da Portaria nº 2.898: percentual de mamografias de rastreamento positivas na população entre 50-69 anos, percentual de mamografias diagnosticadas positivas com achados no exame clínico, taxa de detecção de câncer em mamografias de rastreamento, entre outros.

Cabe a ANVISA encaminhar trienalmente uma amostra das mamografias e do laudo mamográfico dos serviços aprovados para o INCA, que tem como função coordenar e avaliar a qualidade dos mesmos, e solicitar a esses serviços o envio da amostra referida anteriormente, caso estes serviços ainda não tenham enviado as mamografias e laudos para o INCA. Também cabe ao INCA a consolidação, monitoração e disponibilização das informações referentes à avaliação das imagens e laudos mamográficos e manter atualizados os dados de qualidade das mamografias e dos laudos das mamografias, por meio do Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e Interpretação Diagnóstica (QIID), pelo site do QIID ou por outro sistema de informação definido pelo Ministério da Saúde.

A amostra a ser encaminhada deve conter cinco exames de imagem mamográfica e laudo realizados pelo sistema digital ou cinco incidências para os sistemas convencionas, sendo duas incidências em craniocaudal e três incidências e médio-lateral oblíqua. O INCA pode receber o apoio de entidades profissionais e de especialistas que possuam qualificação técnica comprovada para a realização da avaliação das amostras. Os Requisitos de Qualidade dos Exames e dos Laudos em Mamografia são utilizados para a avaliação da qualidade da imagem mamográfica e dos laudos de mamografia e estão listados no Anexo III na Portaria 2.898.

À ANVISA também compete, a coordenação da avaliação dos Programas de Garantia da Qualidade (PGQ), normatizados pela Portaria 453/1998, dos serviços de diagnósticos por imagem que realizam mamografia, a consolidação, monitoração e disponibilização das informações referentes às avaliações dos PGQ realizadas pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária anualmente, manter esses dados atualizados, por meio do sistema de informação disponibilizado no site www.mamografia.unifei.edu.br ou em outro sistema de informação definido pela ANVISA, e o credenciamento dos Centros de Referência.

A Agência Nacional de Saúde Suplementar dispõe acerca da obrigatoriedade das operadoras de planos de saúde de somente contratar ou manter contratados os serviços de diagnóstico por imagem que realizam mamografia que cumpram integralmente o PNQM.

Os gestores estaduais, distrital e municipais tem como função o apoio a organização e a execução do PNQM no seu âmbito de atuação, monitorar a implementação do PNQM nos prestadores de serviço de diagnóstico por imagem que realizam mamografia, estimular e priorizar as visitas anuais das vigilâncias sanitárias estaduais, distrital e municipais nos serviços de diagnóstico por imagem quem realizam mamografia, visando o cumprimento do PNQM. E analisar os Indicadores para Monitoramento dos Resultados Referentes a Qualidade do Exame Mamográfico (Anexo IV da Portaria 2.898).

As vigilâncias sanitárias estaduais, distrital e municipais devem preencher os formulários do Anexo I e II da Portaria 2.898 “in loco” e pelo menos uma vez ao ano e avaliar os relatórios do PGQ, podendo dispor do apoio técnico dos Centros de Referência.

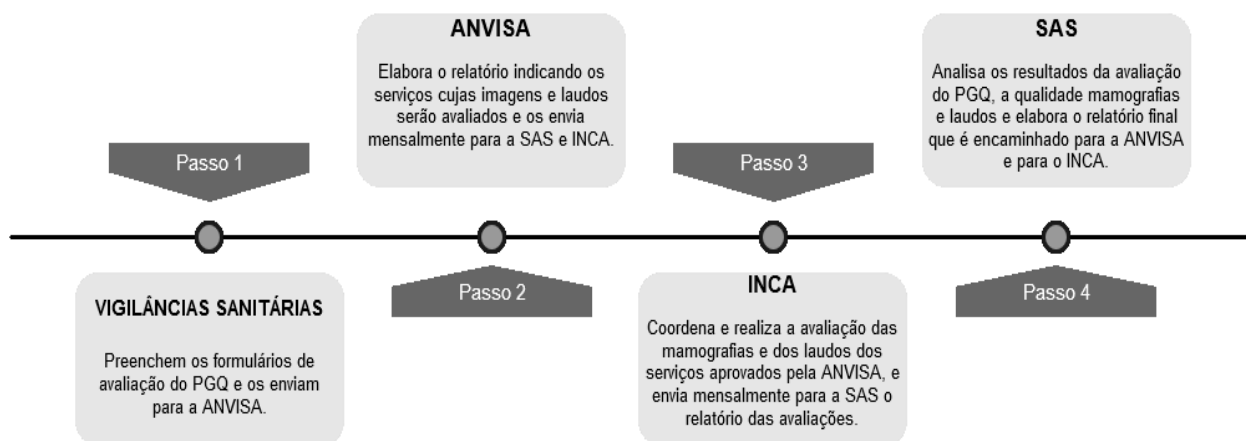
Aos serviços de diagnóstico por imagem que realizam mamografia, sendo públicos e privados, compete a participação no PNQM, a inserção no SISCAN, ou no sistema de informação vigente definido pelo Ministério da Saúde, as informações sobre os exames mamográficos realizados, o envio anual ao órgão de vigilância sanitária competente o relatório do PGQ definido na legislação sanitária vigente, completando todos os testes de aceitação, constância e desempenho, realizados no período, e enviar para o INCA uma amostra de exames para análise

trienalmente. Os serviços não participantes do SUS dispõe de procedimento simplificado no SISCAN ou no sistema de informação vigente para a inserção das informações sobre os exames mamográficos realizados mensalmente.

As entidades que seguem os seguintes critérios podem ser credenciadas como Centro de Referência: ser instituição pública de ensino e pesquisa ou entidade profissional ou de especialistas, ter qualificação técnica comprovada e reconhecida, e ser indicado para habilitação pelo gestor estadual e pactuação na Comissão Intergestores Bipartite.

A realização da avaliação da qualidade dos serviços de diagnósticos segue a ordem mostrada no diagrama de blocos da Figura 1, segundo o PNQM.

Figura 1 – Diagrama de blocos da avaliação da qualidade dos serviços de diagnósticos.



Fonte: Autora

- As vigilâncias sanitárias estaduais, distrital ou municipais ou os Centros de Referências preenchem os formulários de avaliação do PGQ e os enviam para a ANVISA;
- A ANVISA elabora o relatório com a consolidação dos dados captados por meio dos formulários, indicando os serviços cujas imagens e laudos serão avaliados e os envia mensalmente para a SAS e INCA;
- O INCA coordena e realiza a avaliação das mamografias e dos laudos dos serviços aprovados pela ANVISA, e envia mensalmente para a SAS o relatório consolidado das avaliações;
- A SAS analisa os resultados da avaliação do PGQ e da qualidade das mamografias e laudos e elabora o relatório final referente à avaliação dos serviços. O relatório final é

encaminhado para a ANVISA e para o INCA, e será disponibilizado no site do Ministério da Saúde, anualmente.

Os representantes das vigilâncias sanitárias estaduais, distrital e municipais, da ANVISA, do INCA e da SAS podem realizar vistas aos locais dos serviços de diagnóstico para a realização de testes de desempenho do equipamento e para orientar quanto a execução do PGQ dos serviços e procedimentos que garantam uma mamografia de qualidade.

A avaliação e monitoramento do PNQM é realizado anualmente pela SAS e ANVISA, e trienalmente pelo INCA. O serviço de diagnóstico por imagem que realiza mamografia será considerado aprovado pelo PNQM se demonstrar os critérios relativos ao PGQ e à qualidade da mamografia e laudo definidos na Portaria nº 2.898.

2.2 Estado da Arte

A taxa de mortalidade pelo câncer de mama em países desenvolvidos é bem diferente da taxa em países em desenvolvimento. Houve uma importante redução de mortalidade em países desenvolvidos nos últimos anos, já nos países em desenvolvimento foi observado uma estagnação dos números e, em alguns casos, o contínuo aumento. Alguns fatores para justificar essa diferença são a dificuldades de acesso ao tratamento adequado nos países mais pobres e as diferenças nas políticas de detecção precoce (URBAN *et al*, 2012).

A União Europeia recomenda o exame para as mulheres de 50 a 69 anos, e este parâmetro é adotado pela maioria dos Estados-Membros da EU, os exames são feitos de dois em dois anos, exceto no Reino Unido e em Malta, que tem intervalo de três anos. Nos Estados Unidos, o National Cancer Institute recomenda a mamografia (anual ou bienal) para as mulheres a partir dos 40 anos, já o U.S. Preventive Services Task Force recomenda que mulheres de 50 a 74 anos façam mamografia de rastreamento a cada dois anos. Na Argentina, as mulheres são recomendadas a fazer o exame bianualmente entre os 50 a 70 anos, no Chile, o exame é recomendado trienalmente na faixa de 50 a 64 anos, e no Uruguai esta mesma faixa etária é recomendada a fazer o exame anualmente (OLIVEIRA, 2011).

Em países desenvolvidos há uma redução de 44% de mortalidade por câncer de mama em mulheres que tiveram acesso ao rastreamento por meio de mamografia entre 40-69 anos (TABAR *et al*, 2002). Nos Estados Unidos, desse 1990, houve uma queda de 30% na mortalidade pelo câncer de mama, quando foram iniciados os programas de rastreamento com mamografia (URBAN

et al, 2012), a taxa de sobre vida nos Estados Unidos é de 89% em cinco anos (JEMAL et al, 2010). A Suécia registrou uma redução de 36% na mortalidade em comparação com a era pré-rastreamento, e a Noruega, teve uma redução de 10% na mortalidade causada somente pelo rastreamento (URBAN et al, 2012).

Estudos feitos na Europa mostram uma redução na mortalidade por câncer de mama associada a programas de rastreio mamográfico. A queda da mortalidade foi de 25 a 31% para mulheres convidadas para triagem, e 38 a 48% para mulheres rastreadas com tempo de seguimento suficiente (BROEDERS et al, 2012).

2.3 Metodologia

Neste trabalho foram coletados os dados que são disponibilizados pelo INCA no site do QIID – Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e Interpretação Diagnóstica, nele é possível acompanhar a listagem dos serviços inscritos, serviços em processo de aprovação e aprovados, fazer a inscrição de serviços para submeter à avaliação e acompanhar o processo da avaliação. A interface do site é simples e objetiva, e está disposta na Figura 2.

Figura 2 – Interface inicial do site do QIID.

Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM)
Avaliação da Qualidade das Imagens Clínicas e Laudo

QIID - Sistema de Informação da Qualidade da Imagem e Interpretação Diagnóstica

Bem - Vindo

O programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM) foi criado pela portaria GM nº531 de 26 de março de 2012 com o objetivo de garantir a qualidade dos exames de mamografia oferecidos à população.

Em 28 de novembro de 2013 foi publicada a portaria GM nº 2898 redefinindo as responsabilidades e atividades das diferentes instituições participantes do PNQM. Desta forma, nesta portaria, pode-se encontrar todas as diretrizes e formulários de avaliações vigentes.

Compete ao INCA/SAS/MS a avaliação da qualidade das imagens clínicas das mamas e do laudo das mamografias. Para cumprir com essa tarefa o INCA conta com a parceria do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR) por meio da Comissão de Mamografia.

O sistema de informação que permite a coleta e análise dos dados sobre a qualidade dos exames e dos laudos é o QIID.

Nessa página você pode:

- Inscrever-se no programa para se submeter às avaliações;
- Consultar a listagem dos serviços inscritos e aprovados;
- Acompanhar o andamento do seu processo de avaliação.

Inscrição no Programa

Clique aqui para se inscrever no programa ou obter mais detalhes sobre o processo de avaliação.

Se você já está inscrito, é necessário fazer o login:

Login/E-mail:

Senha:

Clique aqui para saber como proceder em caso de problemas com o certificado de segurança. **OK**

Relatórios

- **Relação dos serviços de mamografia inscritos:**
Este relatório apresenta a relação dos serviços inscritos mas que ainda não enviaram o material necessário para avaliação.
- **Relação dos serviços em avaliação:**
Este relatório apresenta a relação dos serviços que enviaram material mas ainda não foram avaliados.
- **Relação dos serviços avaliados:**
Este relatório apresenta a relação dos serviços avaliados e o resultado da avaliação (aprovado ou não aprovado).

CBR
Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem

INCA
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER

Fonte: Autora

É possível ter acesso a três tipos de relatórios, quando não se é inscrito no PNQM:

- Relação dos serviços de mamografia inscritos, que apresenta a relação dos serviços que estão inscritos, mas que não enviaram o material necessário para avaliação;
- Relação dos serviços em avaliação, que mostra a relação dos serviços que enviaram material mas ainda não foram avaliados, e;
- Relação dos serviços avaliados, que apresenta a relação dos serviços avaliados e o resultado da avaliação, aprovado ou não aprovado.

Ao clicar nos links o usuário é direcionado para outra página (Figura 3), onde pode gerar o relatório através de filtros de pesquisa, pode-se usar um ou mais filtros para produzir o relatório, sendo eles o CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde), a razão social, o nome fantasia, o estado e a cidade.

Figura 3 – Página com filtros para pesquisa da relação dos serviços de mamografias inscritos.

Relação dos Serviços de Mamografia Inscritos

Para gerar o relatório faça a busca pelos filtros abaixo.
Os filtros marcados com * são obrigatórios.

Cnes: (Nº no cadastro de estabelecimento de saúde)

Razão Social:

Nome Fantasia:

Estado: **Cidade:**

CANCELAR **OK**

Fonte: Autora

Após a escolha do filtro o usuário clica em OK e é redirecionado para outra página, que gera relatório contendo o CNES, a razão social, o nome fantasia, a cidade, estado e data, dos serviços de mamografias listados. As informações são listadas pela ordem alfabética da razão social, e informa quantas instituições fazem parte do SUS e quantas não são SUS. Para a realização deste trabalho a busca foi feita para todos os municípios de Minas Gerais que possuem equipamentos mamográficos.

Foi necessário acessar o site do CNES e procurar individualmente por cada cadastro para saber quais serviços fazem parte do SUS.

Segundo a Portaria n.º 1101/GM de 2002 é necessário 1 equipamento mamográfico disponível para uso, para cada 240 mil habitantes, no Brasil (BRASIL, 1). O estado de Minas Gerais tem 853 municípios, e está dividido em 77 microrregiões e 13 macrorregiões de saúde, segundo o PDR-MG – atualizado pela última vez em março de 2011 – (MALACHIAS et al, 2010) e a Deliberação CIB-SUS/MG nº 1.979 de novembro de 2014.

As informações sobre a quantidade de mamógrafos em uso, foram coletadas do banco de dados CNES, em dezembro de 2016, que fornece informações tanto dos equipamentos pertencentes ao SUS, quanto dos que são propriedade do sistema privado de saúde. Minas Gerais possui um total de 558 mamógrafos, incluindo mamógrafos de comando simples, mamógrafos com estereotaxia e mamógrafos computadorizados. O SUS possui 317 mamógrafos, e os outro 241 são de instituições privadas (MIRANDA; PATROCINIO, 2017).

Dos 853 municípios de Minas Gerais, somente 121 cidades possuem mamógrafos em uso, mas em nível estadual e no que se refere às macrorregiões de saúde mineiras, pode-se dizer que a quantidade de mamógrafos em uso é mais do que suficiente para o atendimento total da população, sendo bem maior do que o recomendado pela legislação brasileira, pois considerando a legislação, o estado de Minas Gerais deveria ter 91 mamógrafos em uso, mas tem 558, como pode-se observar na Tabela 1 (MIRANDA; PATROCINIO, 2017).

Tabela 1 – Quantidade de mamógrafos necessários e em uso nas macrorregiões de Minas Gerais.

MACRORREGIÕES DE MINAS GERAIS	MAMÓGRAFOS NECESSÁRIOS	MAMÓGRAFOS EM USO
CENTRO	28	213
CENTRO SUL	4	24
JEQUITINHONHA	2	8
LESTE	7	29

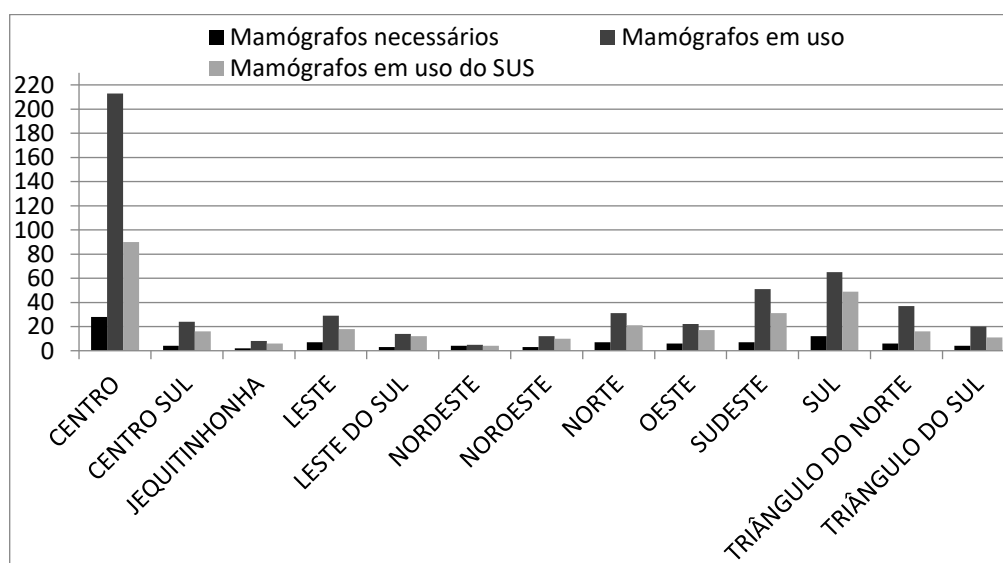
MACRORREGIÕES DE MINAS GERAIS	MAMÓGRAFOS NECESSÁRIOS	MAMÓGRAFOS EM USO
LESTE DO SUL	3	14
NORDESTE	4	5
NOROESTE	3	12
NORTE	7	31
OESTE	6	22
SUDESTE	7	51
SUL	12	65
TRIÂNGULO DO NORTE	6	37
TRIÂNGULO DO SUL	4	20

Fonte: Adaptado de MINRANDA; PATROCÍNIO (2017)

2.4 Resultados e Discussões

A realização deste projeto teve como foco as instituições do estado de Minas Gerais, foram gerados os três tipos de relatórios pelo site da QIID e comparados com os números de mamógrafos registrados em Minas Gerais. Todas as tabelas referentes ao QIID presentes nesse estudo foram geradas no dia 25 de junho de 2018 manualmente. Foi necessário acessar cidade por cidade do estado de Minas Gerais para obter os números apresentados.

Gráfico 1 - Distribuição dos mamógrafos por macrorregião no estado de Minas Gerais



Fonte: Adaptado de MIRANDA, PATROCINIO (2017)

Como referência, vale apresentar a distribuição dos equipamentos por macrorregião de saúde no estado de Minas Gerais, conforme Gráfico 1, antes de apresentar o panorama do PNQM no estado (MIRANDA, PATROCINIO, 2017).

Na Tabela 2 estão listados todos os serviços de mamografia inscritos em Minas Gerais, dentre eles; serviços inscritos para a avaliação, mas que ainda não enviaram o material necessário para avaliação, instituições em avaliação, instituições aprovadas e reprovadas.

Tabela 2 – Lista dos serviços mamográficos de Minas Gerais inscritos no PNQM, na data de 25 de junho de 2018.

CIDADE	SERVIÇOS INSCRITOS PARA AVALIAÇÃO	SERVIÇOS INSCRITOS EM AVALIAÇÃO	SERVIÇOS APROVADOS	SERVIÇOS REPROVADOS
ALÉM PARAÍBA	1	1	-	-
ALFENAS	-	1	3	-
ARAXÁ	1	1	-	-
BARÃO DE COCAIS	-	-	1	-
BARBACENA	-	2	-	-
BARROSO	1	-	-	-
BELO HORIZONTE	3	35	29	1
BETIM	-	2	1	1
BICAS	-	1	-	-
CARMO DO PARANÁIBA	1	-	-	-
CÁSSIA	-	1	-	-
CONGONHAS	1	-	-	-
CONSELHEIRO LAFAIETE	-	1	1	-
CONTAGEM	-	6	4	1
CURVELO	-	1	1	-
DIVINÓPOLIS	-	1	2	-
GOVERNADOR VALADARES	-	-	1	-
GUANHÃES	-	1	-	-
IPATINGA	-	1	-	-
ITAJUBÁ	1	1	1	-
ITAUANA	-	-	1	-

CIDADE	SERVIÇOS INSCRITOS PARA AVALIAÇÃO	SERVIÇOS INSCRITOS EM AVALIAÇÃO	SERVIÇOS APROVADOS	SERVIÇOS REPROVADOS
ITUIUTABA	-	-	1	-
ITURAMA	-	2	-	-
JANAÚBA	-	1	-	-
JOÃO PINHEIRO	-	-	1	-
JOÃO MONLEVALE	-	1	1	-
JUIZ DE FORA	-	4	-	-
LAGOA SANTA	-	1	-	-
LEOPOLDINA	-	1	-	-
MANHUAÇU	-	1	1	-
MARIANA	1	1	-	-
MATEUS LEME	-	-	1	-
MONTES CLAROS	-	1	1	-
MURIAÉ	-	2	1	-
MUTUM	1	-	-	-
NANUQUE	1	-	-	-
NOVA LIMA	-	1	-	-
OURO BRANCO	-	1	-	-
PASSOS	-	1	-	-
PATOS DE MINAS	-	5	1	-
PATROCÍNIO	1	-	-	-
PIRAPORÃ	-	1	-	-
PONTE NOVA	-	-	1	-
POUSO ALEGRE	-	-	1	-
RIBEIRÃO DAS NEVES	-	1	-	-
SANTA LUZIA	-	1	-	-
SÃO JOÃO DEL REI	-	-	1	-
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	-	1	1	-
SETE LAGOAS	-	-	3	-
TAIOBEIRAS	-	1	-	-
TEÉFILO OTONI	1	-	-	-

CIDADE	SERVIÇOS INSCRITOS PARA AVALIAÇÃO	SERVIÇOS INSCRITOS EM AVALIAÇÃO	SERVIÇOS APROVADOS	SERVIÇOS REPROVADOS
TRÊS MARIAS	-	1	-	-
TRÊS PONTAS	-	1	-	-
UBÁ	1	1	-	-
UBERABA	1	1	3	-
UBERLÂNDIA	-	1	2	1
VARGINHA	-	1	1	-
VIÇOSA	-	1	1	-
TOTAIS	16	91	67	4

Fonte: Autora

Apenas 32,25% dos mamógrafos de Minas Gerais fazem parte dos serviços inscritos no QIID, o que corresponde a 180 equipamentos, onde:

- 17 estão aguardando avaliação, sendo 10 do SUS – que corresponde à 3,32% dos mamógrafos do SUS;
- 92 estão em processo de avaliação, sendo 56 do SUS – que corresponde à 18,6% dos mamógrafos do SUS;
- 71 foram avaliados, 67 tiveram aprovação – 38 são do SUS e representam 12,62% dos mamógrafos do SUS – e 4 foram reprovados.

Minas Gerais é o estado brasileiro com maior número de municípios, 853, e apenas 58 deles estão com serviços presentes, de algum modo, nas avaliações do PNQM, e somente 28 cidades tem serviços de mamografia aprovados. O SUS possui o maior número de instituições inscritas, correspondendo a 57,8% do total de serviços inscritos.

A Tabela 3 mostra a relação de mamógrafos em uso existentes nas cidades que tem instituições aprovadas na avaliação com a quantidade que mamógrafos que existem em cada cidade de acordo com o CNES, e foram separados pela disponibilidade no Sistema Único de Saúde e pelo Sistema de Saúde Suplementar (SSS).

Tabela 3 – Quantidade de mamógrafos em uso por cidade e quantidade de serviços inscritos aprovados.

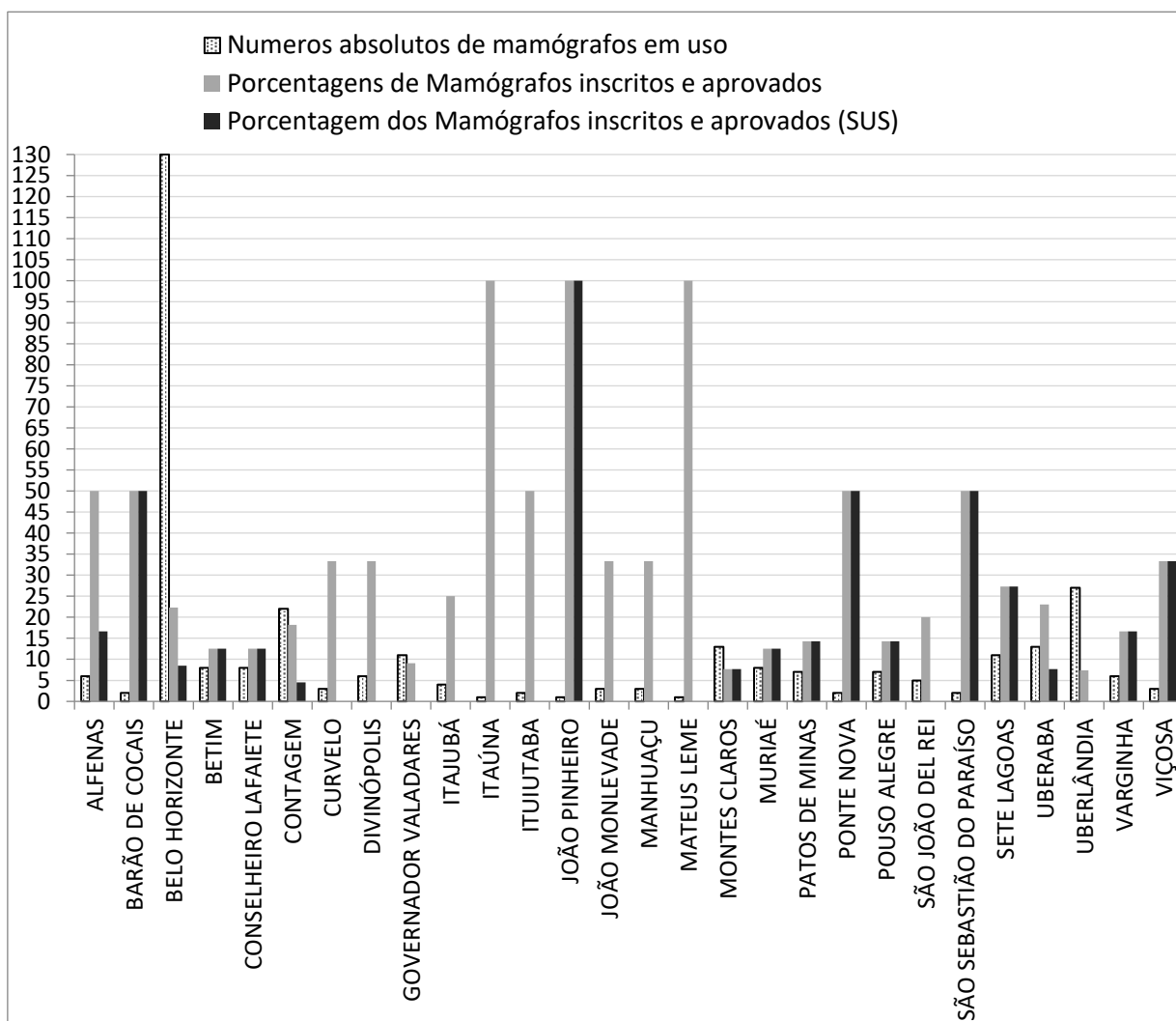
CIDADE	QUANTIDADE DE MAMÓGRAFOS EM USO		QUANTIDADE DE MAMÓGRAFOS INSCRITOS APROVADOS	
	SUS	SSS	SUS	SSS
ALFENAS	3	3	1	2
BARÃO DE COCAIS	2	0	1	0
BELO HORIZONTE	44	86	11	18
BETIM	2	6	1	1
CONSELHEIRO LAFAIETE	6	2	1	0
CONTAGEM	9	13	1	3
CURVELO	2	1	0	1
DIVINÓPOLIS	2	4	0	2
GOVERNADOR VALADARES	4	7	0	1
ITAJUBÁ	2	2	0	1
ITAÚNA	0	1	0	1
ITUIUTABA	1	1	0	1
JOÃO PINHEIRO	1	0	1	0
JOÃO MONLEVADE	1	0	0	1
MANHUAÇU	3	0	0	0
MATEUS LEME	0	1	0	1
MONTES CLAROS	8	5	1	0
MURIAÉ	7	1	1	0
PATOS DE MINAS	6	1	1	0
PONTE NOVA	2	0	1	0
POUSO ALEGRE	5	2	1	0
SÃO JOÃO DEL REI	4	1	0	1
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	2	0	1	0
SETE LAGOAS	6	5	3	0
UBERABA	8	5	1	2
UBERLÂNDIA	9	18	0	2
VARGINHA	2	4	1	0

VIÇOSA	2	1	1	0
TOTAIS	143	170	29	38

Fonte: Autora

Utilizando as informações da Tabela 3, foi gerado o Gráfico 2 para melhor observação dos dados obtidos. Pode-se ver que apenas três cidades tem todos os mamógrafos aprovados pelo PNQM, João Pinheiro, Itaúna e Mateus Lemes, as duas últimas, possivelmente, têm aparelhos recentemente adquiridos, visto que ambas as cidades só foram ser citadas no CNES entre dezembro de 2016 e junho de 2018. Cada uma das cidades possui apenas um mamógrafo.

Gráfico 2 – Número de mamógrafos em uso, porcentagem de mamógrafos inscritos e aprovados e porcentagem dos mamógrafos inscritos em aprovados que fazem parte do SUS.



Fonte: Autora

Cinco cidades apresentam um desempenho de 50% de aprovação: Alfenas, Barão dos Cocais, Ituiutaba, Ponte Nova e São Sebastião do Paraíso, delas, somente Alfenas tem mais de dois mamógrafos.

Belo Horizonte é a cidade com a maior quantidade de mamógrafos, tendo 130 equipamentos, mas apenas 22,3% deles foram aprovados segundo a PNQM. É, também, a cidade com maior número de equipamentos inscritos aguardando a avaliação, 35, caso os mesmos sejam aprovados, Belo Horizonte contará com 64 equipamentos aprovados, quase 50% do seu total de equipamentos.

Uberlândia e Montes Claros tem as menores proporções de mamógrafos em uso e mamógrafos aprovados, apenas 7,4% e 7,7%, respectivamente, dos mamógrafos estão dentro das normas do PNQM, além do fato de que Uberlândia possui um mamógrafo reprovado. Governador Valadares vem em seguida com 9,09% de serviços aprovados. Betim e Conselheiro Lafaiete tem a mesma porcentagem, 12,5%, apenas um dos oito mamógrafos presentes em cada cidade foram aprovados pela avaliação.

Das 28 cidades que tem mamógrafos aprovados, 11 não possuem mamógrafos do SUS, o que corresponde a 39,3% dos municípios inscritos com serviços aprovados.

3 CONCLUSÕES

Neste estudo, deve-se considerar as limitações decorrentes da qualidade das informações coletadas a partir do CNES, que embora seja considerado uma fonte oficial do SUS, possui dados limitados pois a atualização das informações é responsabilidade dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, não havendo nenhum tipo de fiscalização referente à veracidade dos fatos. Houve divergência nos números fornecidos pela PNQM quanto ao número de serviços que são do SUS, em relação aos dados disponibilizados pelo CNES.

A OMS recomenda que o programa de rastreamento apresente condições fundamentais para que o procedimento seja feito com segurança, dentre elas adesão a diretrizes que garantam a qualidade técnica e profissional do rastreamento e avaliação contínua da atividade (CONITEC, 2015). O que vemos em Minas Gerais é que, mesmo com a quantidade mais do que satisfatória de mamógrafos no estado, com esse estudo pode-se ver que uma pequena quantidade, apenas 32,25% deles, estão dentro das normas de controle de qualidade do PNQM, o que não é uma quantidade satisfatória de equipamentos funcionando com garantia de qualidade mamográfica.

A quantidade de mamógrafos aprovados diminui se for considerado somente os que fazem parte do SUS, dos 301 mamógrafos do SUS em uso no estado, só 29 foram aprovados no PNQM, o que corresponde a 9,6% dos equipamentos disponíveis no SUS. O que é um dado alarmante já que outros estudos mostram que o acesso aos exames mamográficos, é maior e mais fácil para pessoas que apresentam maior renda, que residem em áreas de melhor padrão socioeconômico e que possuem cobertura de planos de saúde privados, e que fatores como: baixa renda domiciliar, baixa escolaridade, falta de recomendação médica, falta de acesso a plano de saúde privado, comorbidades debilitantes e a área do domicílio, diminuem a adesão de mulheres brasileiras ao rastreamento mamográfico (LIMA-COSTA, MATOS, 2007).

REFERÊNCIAS

(ASSIS; JESUS, 2012)

ASSIS MMA, JESUS WLA. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(11):2865-2875, 2012.

(AZEVEDO et al., 2014)

AZEVEDO E SILVA, G. et al. Acesso à detecção precoce do câncer de mama no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir dos dados do Sistema de Informações em Saúde. *Cad Saude Publica*, v. 30, n. 7, p. 1537–1550, 2014.

(BRASIL, 1988)

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

(BRASIL, 2018)

BRASIL. DATASUS. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Disponível em:< <http://cnes2.datasus.gov.br/>> acesso em; 30 de junho de 2018.

(BRASIL, 1990)

BRASIL. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. 1990.

(BRASIL, 2008a)

BRASIL. Lei nº 11.664/2008, de 29 de abril de 2008. Brasília, 2008.

(BRASIL, 1984)

BRASIL. Ministério da Saúde. Assistência Integral à Saúde da Mulher: Bases de Ação Programática. Brasília: Centro de Documentação, Ministério da Saúde. 1984.

(BRASIL, 2002)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1101/GM. Brasil. 2002.

(BRASIL, 2015a)

BRASIL. Ministério da Saúde. CONITEC, Relatório de Recomendação. 2015.

(BRASIL, 2008b)

BRASIL. Portaria 779/2008, de 31 de dezembro de 2008. Defini como sistema de informação oficial do Ministério da Saúde, a ser utilizado para o fornecimento dos dados informatizados dos procedimentos relacionados ao rastreamento e a confirmação diagnóstica do câncer de mama, o Sistema de Informação do Controle do Câncer de Mama (SISMAMA). 2008.

(BRASIL, 1998)

BRASIL. Portaria 453/98, de 01 de junho de 1998. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, dispõe sobre o uso dos raios-x diagnósticos em todo território nacional e dá outras providências. 1998.

(BRASIL, 2006)

BRASIL. Portaria 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. 2006.

(BRASIL, 2012)

BRASIL. Portaria 531/2012, de 26 de março de 2012. Institui o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM). 2012.

(BRASIL, 2013a)

BRASIL. Portaria 874, de 16 de maio de 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2013.

(BRASIL, 2013b)

BRASIL. Portaria 2.898, de 28 de novembro de 2013. Atualiza o Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM). 2013.

(BRASIL, 2013c)

BRASIL. Portaria 3.394, de 30 de dezembro de 2013. Institui o Sistema de Informação de Câncer (SICAN) no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS). 2013.

(BRASIL, 2015b)

BRASIL. Portaria 61, de 1 de outubro de 2015. Torna pública a decisão de não ampliar o uso da mamografia para o rastreamento do câncer de mama em mulheres assintomáticas com risco habitual fora da faixa etária atualmente recomendada (50 a 69 anos) no âmbito do Sistema Único de Saúde SUS. 2015.

(BRASIL, 2017)

BRASIL. Projeto de Decreto Legislativo 42, de 05 de dezembro de 2015. Susta o art. 1º e o parágrafo único do art. 2º da Portaria nº 1.253 de 12 de novembro de 2013 do Ministério da Saúde, que altera atributos de procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do Sistema Único de Saúde. 2017.

(BROEDERS et al., 2012)

BROEDERS M, MOSS S, NYSTRÖM L, NJOR S, JONSSON H, PAAP E, MASSAT N, DUFFY S, LYNGE E, PACI E; EUROSREEN WORKING GROUP. The impact of mammographic screening on breast cancer mortality in Europe: a review of observational studies. J Med Screen. 2012.

(ELTING et al., 2009)

ELTING LS, COOKSLEY CD, BEKELE BN, GIORDANO SH, SHIH YC, LOVELL KK, AVRITSCHER EB, THERIAULT R. Mammography capacity impact on screening rates and breast cancer stage at diagnosis. Am J Prev Med 2009.

(FOROUZANFAR et al., 2011)

FOROUZANFAR MH, FOREMAN KJ, DELOSSANTOS AM, et al. Breast and cervical cancer in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis. Lancet. 2011.

(GONÇALVES; DIAS, 2004)

GONÇALVES, S. M. C. M.; DIAS, M. R. A prática do autoexame da mama em mulheres de baixa renda: um estudo de crenças. Estudos de Psicologia, Natal, v. 4, n.1, p. 141-159, 1999.

(INCA, 2016)

INCA. Ministério da Saúde. Controle do Câncer de Mama – Documento de Consenso. 2004.

INCA. Câncer de Mama. 2016. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/outubro-rosa/cancer-mama.asp>>. Acesso em: 17 de maio de 2018.

(INCA, 2018)

INCA. Mama. 2018. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/cancer_mama>. Acesso em: 17 de maio de 2018.

(INCA, 2015)

INCA. Câncer de Mama – Fatores de Risco. 2015. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/wcm/outubro-rosa/2015/fatores-de-risco.asp>>. Acesso em: 17 de maio de 2018.

(INCA, 2010)

INCA. Ministério da Saúde. Estimativa 2010 – Incidência de Câncer no Brasil. 2010.

(JACKSOS, 2002)

JACKSOS VP. Screening mammography: controversies and headlines. Radiology. 2002.

(JEMAL et al., 2010)

JEMAL A, SIEGE LR, XU J, WARD E. Cancer statistics, 2010. CA Cancer J Clin. 2010.

(LIMA-COSTA; MATOS, 2007)

LIMA-COSTA MF, MATOS DL. [Prevalence and factors associated with mammograms in the 50-69-year age group: a study based on the Brazilian National Household Sample Survey (PNAD-2003)]. Cad Saude Publica. 2007.

(MAKLUF; DIAS; BARRA, 2006)

MAKLUF, A. S. D.; DIAS, R. C.; BARRA, A. A. Avaliação da qualidade de vida em mulheres com câncer da mama. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 52, n.1, p. 49-58, 2006.

(MALACHIAS; LELES; PINTO, 2010)

MALACHIAS, I.; LELES, F.; PINTO, M. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. 2010.

(MATTOS; CALEFFI; VIEIRA, 2013)

MATTOS JSC, CALEFFI M, VIEIRA RAC. Rastreamento mamográfico no Brasil: Resultados preliminares. *Rev Bras Mastologia*. 2013.

(MENDONÇA, 1993)

MENDONÇA, G. A. S. Câncer na população feminina brasileira. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, n. 27, p. 68-75, 1993.

(MIRANDA; PATROCINIO, 2017)

MIRANDA, S.; PATROCINIO, A. Distribuição de mamógrafos por macrorregião do Brasil. V Congresso Brasileiro de Eletromiografia e Cinesiologia e X Simpósio de Engenharia Biomédica, pp. 433-436. Uberlândia, Brasil. 2017.

(MOBLEY et al., 2008)

MOBLEY LR, KUO TMM, DRISCOLL D, CLAYTON L, ANSELIN L. Heterogeneity in mammography use across the nation: separating evidence of disparities from the disproportionate effects of geography. *Int J Health Geogr*. 2008.

(MORAES et al., 2006)

MORAES, A. B. et al. Estudo da sobrevivência de pacientes com câncer de mama atendidas no hospital da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p.2219-2228, out. 2006.

(NOVAES; MATOS, 2009)

NOVAES, C. DE O.; MATTOS, I. E. Prevalência e fatores associados a não utilização de mamografia em mulheres idosas. *Cad Saude Publica*, v. 25, n. supl.2, p. s310–s320, 2009.

(OLIVERA et al., 2011)

OLIVEIRA EXG, PINHEIRO RS, MELO ECP, CARVALHO MS. Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no Brasil, 2003-2008. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011.

(PAULINELLI et al., 2003)

PAULINELLI, R. R. et al. A situação do câncer de mama em Goiás, no Brasil e no mundo: tendências atuais para a incidência e a mortalidade. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 3, n. 1, p. 17-24, jan./mar. 2003.

(PERRY et al., 2008)

PERRY N, BROEDERS M, DE WOLF C, TORNBERG S, HOLLAND R, VON KARSA L. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Fourth edition--summary document. *Ann Oncol*. 2008.

(RENCK et al., 2014)

RENCK, D. V. et al. Equidade no acesso ao rastreamento mamográfico do câncer de mama com intervenção de mamógrafo móvel no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica*, v. 30, n. 1, p. 88–96, 2014.

(SCHOOTMAN et al., 2003)

SCHOOTMAN M, JEFFE DB, RESCHKE AH, AFT RL. Disparities related to socioeconomic status and access to medical care remain in the United States among women who never had a mammogram. *Cancer Causes Control*. 2003.

(TABAR et al., 2002)

TABAR L, YEN MF, VITAK B, et al. Mammography service screening and mortality in breast cancer patients: 20-year follow-up before and after introduction of screening. *Lancet*. 2002.

(THULER; MENDONÇA, 2005)

THULER, L. C. S.; MENDONÇA, G. A. Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 11, p. 656-60, 2005.

(URBAN et al., 2012)

URBAN LABD, SCHAEFER MB, DUARTE DL, SANTOS RP, MARANHÃO NMA, KEFALAS AL, CANELLA EO, FERREIRA CAP, PEIXOTO JE, CHALA LF, COSTA RP, FRANCISCO JLE, MARTINELLI SE, AMORIM HLE, PASQUALETTE HÁ, PEREIRA PMS, CAMARGO JUNIOR HSA, SONDERMANN VR. Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para rastreamento do câncer de mama por métodos de imagem. *Radiol Bras*. 2012.

(WARD et al., 2004)

WARD E, JEMAL A, COKKINIDES V, SINGH GK, CARDINEZ C, GHAFOR A, THUN M. Cancer disparities by race/ethnicity and socioeconomic status. *CA Cancer J Clin*. 2004.