



Ministério da Educação – Brasil  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM  
Minas Gerais – Brasil  
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas  
ISSN: 2238-6424 / QUALIS – CAPES B1 / LATINDEX  
Nº. 25 – Ano XII – 05/2024  
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

## **SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER DE MAMA NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE JEQUITINHONHA**

Gislene Pires de Souza Rocha Santos  
Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/1077926216258877>  
E-mail: [gislene.souza@ufvjm.edu.br](mailto:gislene.souza@ufvjm.edu.br)

Eva Emiliana Pinto  
Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/5782918885457982>  
E-mail: [eva.emiliana@ufvjm.edu.br](mailto:eva.emiliana@ufvjm.edu.br)

Tatyane Coutinho Drumond de Oliveira  
Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/7509662406891139>  
E-mail: [tatyanecout@gmail.com](mailto:tatyanecout@gmail.com)

Lariene Pires de Souza Rocha Santos  
Graduanda em Farmácia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<https://lattes.cnpq.br/9686110247732934>  
E-mail: [lariene.souza@ufvjm.edu.br](mailto:lariene.souza@ufvjm.edu.br)

Thaynah Stephanny de Azevedo Silva  
Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/1901300201348275>  
E-mail: [thaynah.azevedo@ufvjm.edu.br](mailto:thaynah.azevedo@ufvjm.edu.br)

Sinara Luiza Miranda Dupim  
Enfermeira e Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Federal dos Vales do  
Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/7655586195591118>  
E-mail: [sinaradupim@yahoo.com](mailto:sinaradupim@yahoo.com)

Liliane da Consolação Campos Ribeiro  
Doutora e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade  
Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil.  
Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/4721367057858836>  
E-mail: [liliane.consolacao@ufvjm.edu.br](mailto:liliane.consolacao@ufvjm.edu.br)

Heloisa Helena Barroso  
Doutora e Mestre em Odontologia pela Universidade  
Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/9883182157186627>  
E-mail: [heloisa.barroso@ufvjm.edu.br](mailto:heloisa.barroso@ufvjm.edu.br)

Sabrina Pinheiro Tsopanoglou  
Doutora e Mestre em Ciências da Saúde aplicada à Pediatria pela Universidade  
Federal de São Paulo (UNIFESP) - São Paulo, Brasil.  
Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/3509876657463607>  
E-mail: [sabrina.pinheiro@ufvjm.edu.br](mailto:sabrina.pinheiro@ufvjm.edu.br)

Débora Fernandes de Melo Vitorino  
Doutora e Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade  
Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.  
Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/6742344091366203>  
E-mail: [debora.vitorino@ufvjm.edu.br](mailto:debora.vitorino@ufvjm.edu.br)

Henrique Silveira Costa  
Doutor e Mestre em Infectologia e Medicina Tropical pela Universidade  
Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil.

Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/7728459725592440>  
E-mail:[henrique.costa@ufvjm.edu.br](mailto:henrique.costa@ufvjm.edu.br)

### Resumo

O câncer de mama é a principal causa de morbimortalidade no mundo, mas com grande potencial de cura se for detectado precocemente. Trata-se, portanto, de um problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil. Nesses países, há alta taxa de desigualdade social, de modo que as mulheres com baixo nível socioeconômico são as mais acometidas, pois possuem poucas informações sobre os métodos preventivos e, conseqüentemente, não conhecem os diagnósticos. Nesse cenário, é necessário estabelecer um panorama sobre a realização da mamografia nas macrorregiões, que poderão auxiliar na elaboração de políticas públicas de saúde nas localidades. **Objetivo:** Analisar a situação epidemiológica do Câncer de mama na Macrorregião de Diamantina.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo retrospectivo, realizado por meio de levantamento de dados do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), sobre o Câncer de Mama em mulheres de 50 a 69 anos, residentes na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, no período de 2017 a 2022. Fazem parte da Macrorregião de Diamantina 31 municípios.

**Resultados:** Para este estudo o número de exames realizados em 2020, foi menor, comparado aos demais anos. Mulheres com idade de 65 a 69 apresentam um menor número de realização de exames e em relação a periodicidade da realização dos exames, o intervalo de 2 anos, ainda é o mais comum para realização da mamografia. Os dados coletados foram armazenados no software Microsoft Office Word e no Excel, versão 2010, para interpretação e construção das tabelas e gráficos. **Conclusão:** A priorização da saúde da mulher com foco na promoção e facilitação do acesso à mamografia torna-se importante para a detecção precoce do câncer de mama. Dessa forma, é viável fortalecer as iniciativas de prevenção e tratamento, promovendo resultados aprimorados e o bem-estar de todas as mulheres no Brasil, incluindo aquelas pertencentes à Macrorregião do Vale do Jequitinhonha.

Palavras-chave: Câncer de mama, epidemiologia, mamografia, mulheres

## Abstract

**Introduction:** Breast cancer is the main cause of morbidity and mortality in the world, but with great potential for a cure if detected early. It is, therefore, a public health problem, especially in developing countries like Brazil. In these countries, there is a high rate of social inequality, so women with low socioeconomic status are the most affected, as they have little information about preventive methods and, consequently, do not know the diagnoses. In this scenario, it is necessary to establish an overview of the performance of mammography in macro-regions, which could help in the development of public health policies in the localities. **Objective:** To analyze the epidemiological situation of breast cancer in the Diamantina Macroregion. **Methodology:** This is a retrospective quantitative study, carried out through a survey of data from the Cancer Information System (SISCAN), on breast cancer in women aged 50 to 69 years, living in the Jequitinhonha Health Macroregion, in the period from 2017 to 2022. 31 municipalities are part of the Diamantina Macroregion. **Results:** For this study, the number of exams performed in 2020 was lower compared to other years. Women aged 65 to 69 undergo fewer exams and in relation to the periodicity of exams, the 2-year interval is still the most common for mammograms. The collected data were stored in Microsoft Office Word software and Excel, version 2010, for interpretation and construction of tables and graphs. **Conclusion:** Prioritizing women's health with a focus on promoting and facilitating access to mammography is important for the early detection of breast cancer. In this way, it is feasible to strengthen prevention and treatment initiatives, promoting improved results and the well-being of all women in Brazil, including those belonging to the Vale do Jequitinhonha Macroregion.

**Keywords:** Breast cancer, epidemiology, mammography, women

## Introdução

O câncer vem atingindo um número crescente de mulheres, em faixas etárias cada vez mais baixas e com taxas de mortalidades progressivas, tornando-se uma importante questão de Saúde Pública não só no Brasil, mas também mundial. Dentre os principais tipos de cânceres que acometem as mulheres, destacam-se o câncer de mama. Nas últimas três décadas, a mortalidade por essa doença aumentou em todas as cinco macrorregiões do Brasil. Esse crescimento pode ser parcialmente atribuído ao aumento da incidência,

resultante da maior exposição das mulheres a fatores de risco associados ao processo de urbanização e às mudanças no estilo de vida. A significativa taxa de mortalidade também está relacionada ao diagnóstico tardio em paralelo ao envelhecimento populacional acentuado no Brasil, que também contribui para essa tendência preocupante (MIGOWSKI *et al.*, 2018; TEIXEIRA, *et al.*, 2020).

O câncer de mama, por sua vez, é a primeira causa de morte por câncer na população feminina em todas as regiões do Brasil, exceto na região Norte, onde o câncer de colo uterino ocupa essa posição (INCA, 2022). Em nações economicamente avançadas com programas de rastreamento, a mortalidade registrou uma queda de até 50% em uma década. No entanto, em países de renda média ou baixa, esse efeito não foi observado. No Brasil, apesar de um rastreamento de mamografia em torno de 70%, a mortalidade por câncer de mama persiste e aumenta (MALTA *et al.*, 2020; DUFFY *et al.*, 2021). A taxa de mortalidade por esse câncer, ajustada pela população mundial, foi 11,84 óbitos a cada 100.000 mulheres, em 2020, com maior prevalência nas regiões Sudeste e Sul, com 12,64 e 12,79 óbitos a cada 100.000 mulheres, respectivamente (INCA, 2022).

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) indica que a mamografia deve ser realizada com intervalo de no máximo 2 anos a partir dos 50 anos após a combinação de dois exames negativos, pois o câncer atinge com mais frequência mulheres a partir dessa idade. No entanto, mulheres com idade igual e/ou superior aos 35 anos, que têm risco elevado, ou seja, possuem casos de câncer de mama na família, devem realizar a mamografia anualmente (BRASIL, 2020).

A prevenção é fundamental para evitar complicações mais graves, que constitui-se por meio da abordagem de pessoas com sinais e sintomas na fase inicial da doença, o diagnóstico precoce, exame clínico das mamas e o rastreamento, o qual baseia-se na aplicação de exames em pessoas que não possuem sintomas com o intuito de identificar alguma alteração e encaminhar para uma investigação diagnóstica quando esta ocorre (INCA, 2021). O rastreamento tem duas finalidades, a primeira, detecção precoce da doença e a segunda a redução de cirurgias (BRASIL, 2020). A realização do Autoexame das Mamas (AEM), em que a mulher realiza a palpação das suas próprias mamas, é uma estratégia inicial importante para a detecção precoce do câncer de mama (OLIVEIRA *et al.*, 2020), no entanto, o Ministério da Saúde (MS) e a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) reforçam que o autoexame não substitui o exame clínico. A promoção efetiva do diagnóstico precoce do

câncer de mama demanda várias ações, desde educar a população sobre sinais e sintomas até capacitar profissionais para identificação desses indícios, garantindo prontidão para confirmação diagnóstica oportuna (ANDRADE *et al.*, 2022).

A Macrorregião de Saúde de Diamantina é notável pela expressiva dependência da população em relação ao Sistema Único de Saúde (SUS), com concentração predominante em áreas rurais e um perfil socioeconômico caracterizado por baixo poder aquisitivo. Isto configura uma região com destaque entre as mais vulneráveis do estado de Minas Gerais, no Brasil. Segundo dados do IBGE 2010, o Vale do Jequitinhonha apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio de 0,659 abaixo da linha da pobreza, e um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,615, sendo uma ferramenta que pode ser utilizada como referência para os governantes, ajudando na formulação e implementação de políticas públicas. Tais indicadores refletem alta vulnerabilidade à condição de pobreza, repercutindo em uma intensa desigualdade na distribuição de renda que tem como consequência baixos índices nos setores da educação, economia e principalmente da saúde (OLIVEIRA; SOUSA, 2020; MARCONATO; COELHO, 2019).

Sendo assim, diante da realidade do câncer de mama no Brasil e no mundo, e diante da realidade da macrorregião de Diamantina, é fundamental a realização de pesquisas sobre o câncer de mama. Logo, este estudo objetiva analisar a situação epidemiológica do câncer de mama na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha.

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo quantitativo retrospectivo, realizado por meio de levantamento de dados do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) referente aos trinta e um municípios conforme o Plano Diretor de Regionalização (PDR) de 2019 de Minas Gerais, que compõem a Macrorregião de Saúde Jequitinhonha que é composta pelos seguintes municípios: Alvorada de Minas, Araçuaí, Aricanduva, Berilo, Capelinha, Carbonita Chapada do Norte, Coluna, Conceição do Mato Dentro, Congonhas do Norte, Coronel Murta, Couto de Magalhães de Minas, Datas, Diamantina, Felício dos Santos, São Gonçalo do Rio Preto, Francisco Badaró, Gouveia, Itamarandiba, Jenipapo de Minas, José Gonçalves de Minas, Leme do Prado, Minas Novas, Presidente Kubitschek, Santo Antônio do Itambé, Senador Modestino Gonçalves, Serra Azul de Minas, Serro, Turmalina, Veredinha e Virgem da Lapa.

O período de coleta dos dados foi durante os anos de 2017 a 2022. Os critérios de inclusão foram informações de todas as mulheres com idade entre 50 à 69 anos disponíveis no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). Foram excluídos os dados que estavam inconsistentes. O (SISCAN) é disponibilizado na plataforma web, integrando os sistemas de informação do câncer de mama e do colo do útero e tem como objetivo registrar solicitações, resultados de exames, monitorar exames alterados e gerar dados para subsidiar o monitoramento e avaliação de casos.

Os dados coletados foram armazenados no software Microsoft Office Word e no Excel, versão 2010, para interpretação e construção das tabelas e gráficos. Os mesmos foram conferidos e corrigidos após entrada dupla por estudantes de graduação devidamente treinados, no intuito de minimizar o número de informações incoerentes.

O estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois entende-se que os dados utilizados além de não identificarem os participantes, são de domínio público. Estando de acordo com a resolução de número 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## Resultados

Os dados coletados no sistema de informação SISCAN serão apresentados em forma de tabelas englobando as cidades que constituem a Macrorregião de Saúde de Diamantina.

Na tabela 1, percebe-se que o menor número total de exames realizados foi em 2020 (4.547). Comparando 2018 que foi o ano com maior número de realização de exames (10.248) com o ano de 2020, houve uma queda de 5.701 (55,36%) exames realizados, o que pode ser atribuído à pandemia de COVID-19 declarada pela OMS nesse período.

**Tabela 1.** Exames de mamografia realizados por ano em mulheres residentes em municípios da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha entre os anos de 2017 a 2022

MUNIC.DE RESIDENCIA	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
ALVORADA DE MINAS	39	57	70	45	94	57	362
ARACUAI	548	393	643	438	333	754	3.109
ARICANDUVA	62	76	96	67	46	122	469
BERILO	86	619	61	92	78	260	1.196
CAPELINHA	643	830	1.008	533	514	1.368	4.896

<b>CARBONITA</b>	179	183	176	127	165	234	1.064
<b>CHAPADA DO NORTE</b>	127	228	248	142	129	241	1.115
<b>COLUNA</b>	124	177	188	23	134	157	803
<b>CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO</b>	67	620	37	27	31	34	816
<b>CONGONHAS DO NORTE</b>	55	68	109	49	60	87	428
<b>CORONEL MURTA</b>	97	411	66	75	66	122	837
<b>COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS</b>	28	83	68	29	68	85	361
<b>DATAS</b>	71	128	101	65	90	119	574
<b>DIAMANTINA</b>	729	844	930	560	856	869	4.788
<b>FELÍCIO DOS SANTOS</b>	159	190	168	60	109	102	788
<b>SAO GONCALO DO RIO PRETO</b>	68	132	100	45	76	135	556
<b>FRANCISCO BADARÓ GOUVEIA</b>	88	575	51	49	106	282	1.151
<b>ITAMARANDIBA</b>	140	208	211	165	187	267	1.178
<b>JENIPAPO DE MINAS</b>	412	911	893	556	726	51	3.549
<b>JOSE GONCALVES DE MINAS</b>	54	303	44	57	45	126	629
<b>LEME DO PRADO</b>	15	86	51	44	32	113	341
<b>MINAS NOVAS</b>	70	158	114	107	134	141	724
<b>PRESIDENTE KUBITSCHEK</b>	197	615	374	267	396	570	2.419
<b>SANTO ANTONIO DO ITAMBE</b>	41	79	85	27	36	20	288
<b>SENADOR MODESTINO GONCALVES</b>	64	99	131	46	101	69	510
<b>SERRA AZUL DE MINAS</b>	134	132	145	57	121	141	730
<b>SERRO</b>	7	274	28	28	82	74	493
<b>TURMALINA</b>	281	335	331	138	264	310	1.659
<b>VEREDINHA</b>	399	691	703	455	813	748	3.809
<b>VIRGEM DA LAPA</b>	31	110	143	37	25	216	562
<b>TOTAL</b>	97	633	128	137	123	239	1.357
	5.112	10.248	7.230	4.547	5.740	8.113	41.561

Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

Na tabela 2, nota-se que a faixa etária de 65 a 69 anos apresenta o menor número de mamografias realizadas, comparado com as demais faixas etárias, evidenciando uma menor adesão a esse exame nessa faixa específica.

**Tabela 2.** Exames de mamografia realizados em mulheres com 50 a 69 anos de idade residentes em municípios da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha entre os anos de 2017 a 2022.

MUNIC.DE RESIDENCIA	ENTRE 50 A	ENTRE 55 A	ENTRE 60 A	ENTRE 65 A	TOTAL
	54 ANOS	59 ANOS	64 ANOS	69 ANOS	
ALVORADA DE MINAS	117	86	69	45	317
ARACUAI	955	710	529	314	2.508
ARICANDUVA	114	109	59	24	306
BERILO	347	309	201	168	1.025
CAPELINHA	1.372	1.166	830	437	3.805
CARBONITA	336	277	177	114	904
CHAPADA DO NORTE	342	316	198	125	981
COLUNA	259	191	158	93	701
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	240	203	145	103	691
CONGONHAS DO NORTE	136	140	70	44	390
CORONEL MURTA	229	208	196	100	733
COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS	104	94	69	39	306
DATAS	198	152	127	57	534
DIAMANTINA	1.399	1.261	893	557	4.110
FELÍCIO DOS SANTOS	236	236	156	66	694
SAO GONCALO DO RIO PRETO	154	110	60	29	353
FRANCISCO BADARÓ	304	284	228	207	1.023
GOUVEIA	359	303	235	137	1.034
ITAMARANDIBA	1.260	1.031	749	406	3.446
JENIPAPO DE MINAS	194	158	96	80	528
JOSE GONCALVES DE MINAS	88	88	80	42	298
LEME DO PRADO	247	202	153	86	688
MINAS NOVAS	740	636	479	297	2.152
PRESIDENTE KUBITSCHEK	96	59	54	37	246
SANTO ANTONIO DO ITAMBE	142	133	119	54	448
SENADOR MODESTINO GONCALVES	239	162	108	76	585
SERRA AZUL DE MINAS	164	127	95	62	448
SERRO	538	486	352	184	1.560
TURMALINA	1.116	1.009	765	486	3.376
VEREDINHA	180	153	113	62	508
VIRGEM DA LAPA	388	399	265	182	1.234
<b>TOTAL</b>	<b>12.593</b>	<b>10.798</b>	<b>7.828</b>	<b>4.713</b>	<b>35.932</b>

Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

Na tabela 3, observamos que a maioria das mulheres (11.353) realizaram a mamografia a cada dois anos, seguido pela realização de (8.959) a cada 1 ano e a cada 3 anos (6.594). Vale ressaltar que os itens: ignorado/branco e inconsistente, foram dados não preenchidos no

sistema ou preenchidos de forma errada, totalizando (8.706), representando (24,23%) do total.

**Tabela 3.** Análise da periodicidade dos exames de mamografia em mulheres residentes em municípios da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha entre os anos de 2017 a 2022.

<b>MUNIC.DE RESIDENCIA</b>	<b>MESMO ANO</b>	<b>1 ANO</b>	<b>2 ANOS</b>	<b>3 ANOS</b>	<b>4 ANOS OU MAIS</b>	<b>IGNORADO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ALVORADA DE MINAS</b>	7	65	97	39	48	106	362
<b>ARAÇUAÍ</b>	79	310	839	511	467	903	3.109
<b>ARICANDUVA</b>	9	99	139	68	64	90	469
<b>BERILO</b>	29	63	196	424	311	173	1.196
<b>CAPELINHA</b>	150	817	1.420	872	729	908	4.896
<b>CARBONITA</b>	40	212	369	127	101	215	1.064
<b>CHAPADA DO NORTE</b>	41	255	286	140	98	295	1.115
<b>COLUNA</b>	15	159	193	114	119	203	803
<b>CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO</b>	36	115	357	92	100	116	816
<b>CONGONHAS DO NORTE</b>	20	104	139	58	45	62	428
<b>CORONEL MURTA</b>	6	53	216	280	147	135	837
<b>COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS</b>	21	82	96	46	49	67	361
<b>DATAS</b>	20	147	137	63	40	167	574
<b>DIAMANTINA</b>	163	1.249	1.132	536	461	1.247	4.788
<b>FELÍCIO DOS SANTOS</b>	16	179	215	101	77	200	788
<b>SÃO GONÇALO DO RIO PRETO</b>	29	150	125	89	66	97	556
<b>FRANCISCO BADARÓ</b>	22	83	196	466	262	122	1.151
<b>GOUVEIA</b>	43	311	335	128	65	296	1.178
<b>ITAMARANDIBA</b>	114	1.081	1.080	321	111	842	3.549
<b>JENIPAPO DE MINAS</b>	8	51	161	170	125	114	629
<b>JOSE GONCALVES DE MINAS</b>	13	72	61	56	49	90	341
<b>LEME DO PRADO</b>	25	205	194	77	65	158	724

<b>MINAS NOVAS</b>	82	451	644	361	228	653	2.419
<b>PRESIDENTE KUBITSCHKEK</b>	6	74	71	44	31	62	288
<b>SANTO ANTONIO DO ITAMBE</b>	21	121	184	75	32	77	510
<b>SENADOR MODESTINO GONCALVES</b>	20	202	213	95	57	143	730
<b>SERRA AZUL DE MINAS</b>	8	62	218	62	73	70	493
<b>SERRO</b>	54	391	503	263	158	290	1.659
<b>TURMALINA</b>	81	1.628	1.061	304	265	470	3.809
<b>VEREDINHA</b>	27	114	157	100	70	94	562
<b>VIRGEM DA LAPA</b>	14	54	319	512	217	241	1.357
<b>TOTAL</b>	1.219	8.959	11.353	6.594	4.730	8.706	41.561

Fonte: Sistema de Informação do Câncer

Na tabela 4, percebe-se que uma quantidade significativa dos exames realizados (16.955), sendo 40,80% do total dos exames realizados, tiveram tempo de espera para os resultados maior do que 60 dias e 33,59% (13.963) dos resultados são disponibilizados em até 30 dias.

**Tabela 4.** Tempo do resultado dos exames de Mamografia realizados em mulheres residentes em municípios da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha entre os anos de 2017 a 2022.

<b>MUNIC.DE RESIDENCIA</b>	<b>ATÉ 30 DIAS</b>	<b>31 - 60 DIAS</b>	<b>MAIS DE 60</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ALVORADA DE MINAS</b>	111	116	135	362
<b>ARACUAI</b>	173	298	2.638	3.109
<b>ARICANDUVA</b>	65	49	355	469
<b>BERILO</b>	601	97	498	1.196
<b>CAPELINHA</b>	1.434	1.016	2.446	4.896
<b>CARBONITA</b>	172	265	627	1.064
<b>CHAPADA DO NORTE</b>	251	310	554	1.115
<b>COLUNA</b>	168	205	430	803
<b>CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO</b>	583	60	173	816
<b>CONGONHAS DO NORTE</b>	107	92	229	428
<b>CORONEL MURTA</b>	385	117	335	837
<b>COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS</b>	113	120	128	361
<b>DATAS</b>	221	224	129	574
<b>DIAMANTINA</b>	1.978	1.639	1.171	4.788

<b>FELÍCIO DOS SANTOS</b>	281	279	228	788
<b>SÃO GONÇALO DO RIO PRETO</b>	106	159	291	556
<b>FRANCISCO BADARÓ GOUVEIA</b>	547	91	513	1.151
<b>ITAMARANDIBA</b>	545	429	204	1.178
<b>JENIPAPO DE MINAS</b>	1.122	1.283	1.144	3.549
<b>JOSE GONCALVES DE MINAS</b>	289	97	243	629
<b>LEME DO PRADO</b>	136	72	133	341
<b>MINAS NOVAS</b>	408	167	149	724
<b>PRESIDENTE KUBITSCHK</b>	546	690	1.183	2.419
<b>SANTO ANTONIO DO ITAMBE</b>	67	77	144	288
<b>SENADOR MODESTINO GONCALVES</b>	147	196	167	510
<b>SERRA AZUL DE MINAS</b>	227	207	296	730
<b>SERRO</b>	365	61	67	493
<b>TURMALINA</b>	528	518	613	1.659
<b>VEREDINHA</b>	1.335	1.272	1.202	3.809
<b>VIRGEM DA LAPA</b>	303	163	96	562
<b>TOTAL:</b>	649	274	434	1.357
	13.963	10.643	16.955	41.561

FONTE: Dados Coletados do Sistema de Informação do Câncer ( SISCAN)

## Discussão

A discrepância nos exames realizados entre 2018 e 2020 é significativa, destacando-se como um dado crucial. Em 2018, foram realizados 10.248 exames, enquanto em 2020 esse número reduziu para 4.547. Esses valores oferecem uma perspectiva reveladora do cenário, especialmente considerando o contexto da pandemia de COVID-19 declarada pela OMS em janeiro de 2020. Estudo realizado por (DEMARCHI *et al.*, 2022; CORPES *et al.*, 2022) evidencia que houve uma redução significativa no número de mamografias em 2020 no Brasil, representando uma queda de 54,09% em relação às previsões estatísticas, que pode ter sido influenciada por diversos fatores, como a pandemia de COVID-19, que impactou o acesso aos serviços de saúde e a priorização de recursos para o combate à doença. Diante disso, é possível visualizar este cenário na Macrorregião de Saúde do Jequitinhonha no qual observamos uma queda acentuada de 55,36% no número de realização de exames no ano de 2020.

Destaca-se um aspecto relevante em nossos resultados: as faixas etárias de 60 a 64 e 65 a 69 anos são identificadas como menos propensas à realização do exame de mamografia, somando 7.828 e 4.713 exames respectivamente entre 2017 a 2022. Esse número é negativo e mostra que as mulheres com essas faixas etárias estão aderindo cada vez menos ao exame. Segundo o INCA (INCA,2020) a detecção precoce do câncer de mama é importante para elevar as perspectivas de cura, e o Ministério da Saúde preconiza a realização da mamografia de rastreamento a cada dois anos em mulheres com idades entre 50 e 69 anos, ressaltando a importância desse procedimento na promoção da saúde e na identificação precoce de potenciais casos da doença. Um estudo conduzido por (SOUSA *et al.*, 2020) destacou que à medida que as mulheres envelhecem, observa-se uma diminuição do interesse delas em realizar o exame, seja por tabus envolvidos ao cuidado com a mama, ausência de informações adequadas, crenças distorcidas e percepções equivocadas sobre a doença são elementos que podem levar mulheres em situação de pobreza a evitar a realização de exames de mama e preventivos, aumentando o risco de diagnóstico de neoplasias em estágios avançados.

É relevante ressaltar que 27,32% das mulheres estão realizando a mamografia a cada dois anos, e ao somarmos as mulheres que realizam o exame anualmente com as que realizam a cada dois anos, temos o valor de 48,87%. Esta periodicidade está correta conforme as diretrizes do Instituto Nacional do Câncer (INCA,2022), a mamografia é recomendada a cada dois anos a partir dos 50 anos, após dois exames negativos. Essa informação é positiva para a Macrorregião de Saúde de Diamantina, pois evidencia que as mulheres estão procurando fazer o exame de mamografia regularmente.

Em relação ao tempo de espera (tabela 4), destaca-se que um número expressivo de mulheres que aguardam por mais de 60 dias para receber o resultado da mamografia. É crucial que os gestores municipais estejam atentos a essa questão, pois a demora no fornecimento dos resultados pode levar à perda de interesse por parte das mulheres, assim resultando em redução nas solicitações de exames de mamografia. Um estudo realizado por (ANDRADE *et al.*, 2022) evidencia que nas regiões Sudeste e Norte, mais de 20% das Mamografias (MMGd) realizadas demandam mais de 60 dias para a disponibilização do resultado final. Essa demora na entrega dos resultados da mamografia pode implicar no agravamento da doença, reduzindo as chances de cura ou prognóstico favorável.

## **Conclusão**

Os resultados desta pesquisa podem ser valiosos para orientar os órgãos competentes na definição de prioridades e estratégias, visando aprimorar a detecção precoce e o prognóstico dos pacientes. A disseminação da COVID-19 teve um impacto abrangente na realização de mamografias em todo o Brasil, refletindo-se também na Macrorregião de Saúde do Jequitinhonha. Nesse contexto, é crucial a avaliação e adaptação das estratégias regionais de saúde pública para enfrentar os desafios emergentes, assegurando a continuidade dos serviços essenciais, como a realização de mamografias. A capacidade de ajustar-se a crises inesperadas é fundamental para preservar a saúde das mulheres e manter a eficácia dos programas de rastreamento.

Diante disso, se torna necessário a priorização da saúde da mulher, com foco na promoção e facilitação do acesso à mamografia. Os gestores precisam direcionar atenção e recursos para garantir que as mulheres tenham acesso fácil e eficiente à mamografia. Estas políticas devem visar a conscientização, educação e remoção de barreiras que possam limitar a realização da mamografia, sendo essencial para a detecção precoce do câncer de mama. Dessa forma, é viável fortalecer as iniciativas de prevenção e tratamento, promovendo resultados aprimorados e o bem-estar de todas as mulheres no Brasil, incluindo aquelas pertencentes à Macrorregião do Vale do Jequitinhonha.

## Referências

ANDRADE, Maurício Cavalcanti de; RIBEIRO, Adalgisa Peixoto; LANZA, Katharina; LIMA, Lucas Martins de; OLIVEIRA, Graziella Lage. Ações de Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil: análise dos dados do sistema de informação do controle do câncer de mama (sismama), 2009-2015. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.L.], v. 68, n. 3, p. 1-9, 4 ago. 2022. *Revista Brasileira De Cancerologia (RBC)*. <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2022v68n3.2189>. Acesso em: 19 dez. 2023.

BRASIL, Instituto Nacional do Câncer, **Tratamento para o câncer de mama**, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controlado-cancerde-mama/acoes-de-controlado-tratamento-mama/acoes-de-controlado-tratamento>. Acesso em: 08 dez. 2023.

CORPES, Erilaine de Freitas; LEITE, Kauane Matias; SILVA, Denise Montenegro da; ALVES, Ana Cíntia Silva; CASTRO, Régia Christina Moura Barbosa; RODRIGUES, Andrea Bezerra. Impact of the COVID-19 pandemic on breast cancer screening and early diagnosis. **Rev Rene**, [S.L.], v. 23, p. 1-8, 20 set. 2022. *Rev Rene - Revista da Rede de Enfermagem de Nordeste*. <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20222378620>. Acesso em: 18 dez. 2023.

DEMARCHI, Patrícia Kellen Haboski; MAURER, Eduarda; PIERINI, Neidi Isabela; LAMMEL, Bruno Leonardo; SIRQUEIRA, Allana Cristina Victório; MAGGI, Lara Silveira; SANTOS, Karen Lopes; SHAMA, Solange de Fatima Mohd Suleiman. O Impacto da Pandemia da Covid-19 no Volume de Mamografias no Brasil: uma análise de previsão baseada nos números históricos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.L.], v. 68, n. 3, p. 1-10, 19 set. 2022. *Revista Brasileira De Cancerologia (RBC)*. <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2022v68n3.2566>. Acesso em: 18 dez. 2023.

DUFFY, Stephen W.; TABÁR, László; YEN, Amy Ming-Fang; DEAN, Peter B.; SMITH, Robert A.; JONSSON, Håkan; TÖRNBERG, Sven; CHIU, Sherry Yueh-Hsia; CHEN, Sam Li-Sheng; JEN, Grace Hsiao-Hsuan. Beneficial Effect of Consecutive Screening Mammography Examinations on Mortality from Breast Cancer: a prospective study. **Radiology**, [S.L.], v. 299, n. 3, p. 541-547, jun. 2021. *Radiological Society of North America (RSNA)*. Disponível em : <http://dx.doi.org/10.1148/radiol.2021203935> .Acesso em: 13 jan. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Detecção precoce do Câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controlado-cancerde-mama/acoes-de-controlado-deteccao-precoce> . Acesso em: 08 dez. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Atlas da mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Base de dados. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>. Acesso em: 08 dez. 2023.

MALTA, Deborah Carvalho; PRATES, Elton Junio Sady; SILVA, Alanna Gomes da; SANTOS, Filipe Malta dos; OLIVEIRA, Greice de Campos; VASCONCELOS, Nádia Machado de; CRISTO, Elier Broche. Inequalities in mammography and Papanicolaou test coverage: a time-series study. **Sao Paulo Medical Journal**, [S.L.], v. 138, n. 6, p. 475-482, dez. 2020. *FapUNIFESP (SciELO)*. Disponível em: [://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0166.r1.02092020](http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0166.r1.02092020). Acesso em: 13 de jan. 2024.

MARCONATO, Marcio; COELHO, Marcio Henrique. O IDHM dos municípios brasileiros sob a perspectiva da análise exploratória de dados espaciais. **Economia & Região**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 49, 9 dez. 2019. Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5433/2317-627x.2019v7n2p49>. Acesso em: 11 jan. 2024.

MIGOWSKI, Arn et al. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II – Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias: espaço temático: câncer de mama no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 34, p. 1-16, 23 fev. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/8gGyb5s9Nt3nSsw5GFnnPQb/?lang=pt>. Acesso em: 11 jan. 2024.

OLIVEIRA, Renata Benício de; SOUSA, Eliane Pinheiro de. DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL NO BRASIL:: interação entre bem-estar social e saúde ambiental. **Revista iberoamericana de Economia Ecológica**, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 47-66. 2020. Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/Revibec/article/view/367819>. Acesso em: 11 jan. 2024.

OLIVEIRA, D. A. L.; da Silva Diniz M. S.; da Silva M. G. A.; da Silva E. M.; de Sousa V. J.; Dutra C. R. S.; de Lima L. J. Q.; Silva M. E. S.; de Oliveira M. R. P.; da Silva J. B. Autocuidado e prevenção do câncer de mama: conhecimento das estudantes de graduação em saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 10, p. e4429, 2 out. 2020. <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4429>. Acesso em: 12 jan 2024.

SANTOS, Renata Oliveira Maciel dos; RAMOS, Danielle Nogueira; MIGOWSKI, Arn. Barreiras na implementação das diretrizes de detecção precoce dos cânceres de mama e colo do útero no Brasil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 29, n. 4, p. 1-21, 15 ago. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312019290402>. Acesso em: 18 dez. 2023.

SOUSA, Thaysla de Oliveira; NASCIMENTO, Cidianna Emanuely Melo do; SANTOS, Ingrid Gabrielle Ferreira; ABREU, Isadora dos Santos; SILVA, Rafael Radison Coimbra Pereira da. O CÂNCER DE MAMA NA MULHER IDOSA: uma revisão de literatura. **Saúde em Foco: Temas Contemporâneos - Volume 3**, [S.L.], v. [S.L.], n. [S.L.], p. 422-430, 24 nov. 2020. Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/201001575>. Acesso em : 18 dez. 2023.

TEIXEIRA, et al. Breast cancer in Brazil: medicine and public health in 20th century. **Saúde Soc.** São Paulo, 2020; 29(3): e180753. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/dtTQhvkW8hzw9mSRYTQCT9v/?lang=en&format=html#>. Acesso em: 12 jan 2024.