

**RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**ISSN 2763-8405**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)**

***EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF BREAST CANCER IN THE MICROREGION OF VARGINHA (MG)***

***PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER DE MAMA EN LA MICRORREGIÓN DE VARGINHA (MG)***

Larissa Faccion Silva<sup>1</sup>, Giulia Maria de Castro Bani<sup>1</sup>, Alessandro Clementino Carvalho<sup>1</sup>

e211212

<https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i11.212>

PUBLICADO: 11/2022

**RESUMO**

O Câncer de Mama (CM) é atualmente a primeira causa mais comum de morte por câncer em mulheres, sendo a neoplasia maligna mais comum em países desenvolvidos, e se apresenta como um grande problema de saúde pública. Estima-se que no Brasil cerca de 2,5 milhões de casos foram diagnosticados nos anos de 2013 a 2022, incluindo homens e mulheres. Na microrregião de Varginha (Varginha, Três Corações, Três Pontas, Campos Gerais, Boa Esperança, Elói Mendes, Campanha, Guapé, Illicínea, Carmo da Cachoeira, Campo do Meio, Coqueiral, Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, São Thomé das Letras e São Bento Abade), com população aproximada de 478 mil habitantes entre os anos de 2010 e 2022, foram diagnosticados 1.195 casos de CM, principalmente dos 50 a 54 anos, além disso, de 2013 a 2020 foram 264 mortes relacionadas a esta patologia. Deste modo, o presente artigo teve como objetivo realizar um levantamento epidemiológico nas cidades dessa microrregião sobre a incidência e a prevalência do Câncer de Mama e suas variáveis (sexo, idade, fatores de risco, mortalidade, dentre outros) nos últimos 10 anos, em plataformas de dados disponibilizadas pelo Governo. Portanto, o estudo epidemiológico do Câncer de Mama na microrregião de Varginha apresenta grande importância, pois pode auxiliar na elaboração de programas eficazes para controle da patologia por parte dos governantes, além de contribuir para o controle e conscientização das populações vulneráveis, trazendo benefícios para a saúde pública da região, incentivando principalmente as mulheres na busca do diagnóstico precoce para aumento da possibilidade de cura e da sobrevida do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Câncer de Mama. Epidemiologia. Microrregião de Varginha.

**ABSTRACT**

*Breast Cancer (BC) is currently the first most common cause of cancer death in women, being the most common malignant neoplasm in developed countries, and presents itself as a major public health problem. It is estimated that in Brazil about 2.5 million cases were diagnosed in the years 2013 to 2022, including men and women. In the Varginha micro-region (Varginha, Três Corações, Três Pontas, Campos Gerais, Boa Esperança, Elói Mendes, Campanha, Guapé, Illicínea, Carmo da Cachoeira, Campo do Meio, Coqueiral, Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, São Thomé das Letras and São Bento Abade), with an approximate population of 478,000 inhabitants, between 2010 and 2022, 1,195 cases of BC were diagnosed, mainly between 50 and 54 years of age, in addition, from 2013 to 2020 there were 264 deaths related to this pathology. Thus, this article aimed to carry out an epidemiological survey in the cities of this micro-region on the incidence and prevalence of breast cancer and its variables (sex, age, risk factors, mortality, among others) in the last 10 years, in data platforms provided by the Government. Therefore, the epidemiological study of Breast Cancer in the micro-region of Varginha is of great importance, as it can help in the elaboration of effective programs to control the pathology by the government, in addition to contributing to the control and awareness of vulnerable populations, bringing benefits to the public health in the region, mainly encouraging women to seek early diagnosis to increase the possibility of cure and patient survival.*

**KEYWORDS:** Breast Cancer. Epidemiology. Microregion of Varginha.

<sup>1</sup> Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS/MG

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulía María de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

### RESUMEN

*El cáncer de mama (MC) es actualmente la primera causa más común de muerte por cáncer en mujeres, siendo la neoplasia maligna más común en los países desarrollados, y se presenta como un importante problema de salud pública. Se estima que en Brasil se diagnosticaron alrededor de 2,5 millones de casos en los años 2013 a 2022, incluidos hombres y mujeres. En la microrregión de Varginha (Varginha, Três Corações, Três Pontas, Campos Gerais, Boa Esperança, Elói Mendes, Campanha, Guapé, Ilicínea, Carmo da Cachoeira, Campo do Meio, Coqueiral, Monseñor Paulo, Santana da Vargem, São Thomé das Letras y São Bento Abade), con una población de aproximadamente 478.000 habitantes entre 2010 y 2022, se diagnosticaron 1.195 casos de MC, principalmente de 50 a 54 años, además, de 2013 a 2020 hubo 264 muertes relacionadas con esta patología. Así, este artículo tuvo como objetivo realizar una encuesta epidemiológica en las ciudades de esta microrregión sobre la incidencia y prevalencia del Cáncer de Mama y sus variables (género, edad, factores de riesgo, mortalidad, entre otras) en los últimos 10 años, en plataformas de datos proporcionadas por el Gobierno. Por lo tanto, el estudio epidemiológico del Cáncer de Mama en la Microrregión de Varginha es de gran importancia, ya que puede ayudar en el desarrollo de programas efectivos para controlar la patología por parte de los gobernantes, además de contribuir al control y conciencia de las poblaciones vulnerables, trayendo beneficios a la salud pública de la región, alentando principalmente a las mujeres en la búsqueda del diagnóstico precoz para aumentar la posibilidad de curación y supervivencia del paciente.*

**PALABRAS CLAVE:** *Cáncer de mama. Epidemiología. Microrregión de Varginha.*

### INTRODUÇÃO

O câncer de mama (CM) é atualmente a primeira causa mais comum de morte por câncer em mulheres, sendo a neoplasia maligna mais comum em países desenvolvidos, e se apresenta como um grande problema de saúde pública (NAZÁRIO; FACINA; FILASSI, 2015). O CM é uma doença na qual as células da mama crescem fora de controle. Existem diferentes tipos de câncer de mama, onde o tipo depende de quais células da mama se transformam em câncer (PAULA *et al.*, 2018), e pode começar em diferentes partes da mama (MENEZES *et al.*, 2006).

A mama é composta de três partes principais: lóbulos, ductos e tecido conjuntivo. Os lóbulos são as glândulas que produzem leite. Os ductos são tubos que levam o leite até o mamilo. O tecido conjuntivo (que consiste em tecido fibroso e gorduroso) envolve e mantém todas as estruturas juntas. A maioria dos cânceres de mama começa nos ductos ou lóbulos (MENEZES *et al.*, 2006). O câncer de mama pode se espalhar para fora da mama através dos vasos sanguíneos e linfáticos, quando ele se espalha para outras partes do corpo, diz-se que tem metástase (CAMACHO *et al.*, 2010).

Ao abordar os tratamentos disponíveis deste câncer, ele possui tendências de cura em 70% a 80% dos pacientes com doença em estágio inicial não metastática (HARBECK *et al.*, 2019). As formas de se manejar o câncer de mama são multidisciplinares e dependem da região afetada. Sua estratégia de tratamento é na maioria das vezes multidisciplinar e incluem: hormônios, quimioterapia, imunoterapia, agentes estabilizadores ósseos, receptores hormonais, processos cirúrgicos e radioterapia. As tendências tecnológicas referentes às inovações no tratamento e acesso da comunidade global são um desafio e representam uma grande conquista futura (SOUZA *et al.*, 2015).

A fisiopatologia do câncer de mama é multidimensional e ainda pouco compreendida, mas alguns fatores de risco são conhecidos. A idade avançada e o sexo feminino são os fatores de risco

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

mais comuns. Mutações genéticas, especificamente BRCA 1 e 2, são responsáveis por cerca de 10% dos cânceres de mama. Outros fatores de risco conhecidos incluem história de carcinoma *ductal in situ*, índice de massa corporal (IMC) elevado, primeiro parto com idade superior a 30 anos ou nuliparidade, menarca precoce (antes dos 13 anos), história familiar de câncer de mama ou ovário, menopausa tardia e uso de terapia hormonal na pós-menopausa (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2017).

Embora o câncer de mama seja multifatorial e sua distribuição não seja totalmente compreendida até o presente momento, manter um peso saudável, exercitar-se regularmente, ter uma baixa ingestão de gordura saturada e não ingerir álcool tem sido fortemente sugerido para reduzir o risco de câncer de mama em quase um terço. Visto que estar acima do peso faz com que mais estrogênio seja produzido, o que pode aumentar o risco de câncer de mama, bem como as reposições hormonais ao longo da vida e por períodos prolongados aumentam as chances do câncer de mama (MARTINS *et al.*, 2021). Reforçando assim o exame de diagnóstico precoce, que é a mamografia realizada por um especialista e oferecida pelo SUS (Sistema Único de Saúde) para mulheres acima de 40 anos.

Dessa forma, se faz importante conhecer os dados dos municípios da microrregião de Varginha, onde eles serão analisados em uma série histórica de 2013-2022. A microrregião possui cerca de 478.106 (quatrocentos e setenta e oito mil cento e seis) habitantes, e envolvem Varginha, Três Corações, Três Pontas, Campos Gerais, Boa Esperança, Elói Mendes, Campanha, Guapé, Illicínea, Carmo da Cachoeira, Campo do Meio, Coqueiral, Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, São Thomé das Letras e São Bento Abade (IBGE, 2021).

Avaliando um panorama geral sobre a quantidade de casos de câncer de mama, considerando neoplasia maligna de mama e carcinoma *in situ* de mama, nos anos de 2013 a 2022, no Brasil houve 2.580.874 (dois milhões quinhentos e oitenta mil oitocentos e setenta e quatro) casos, incluindo homens e mulheres, só em Minas Gerais, foram 301.895 (trezentos e um mil oitocentos e noventa e cinco) casos e nas cidades da microrregião de Varginha, houve um total de 1.195 (um mil cento e noventa e cinco) casos conhecidos de câncer de mama. Vale ressaltar, que existem casos subnotificados ou desconhecidos seja parte dos indivíduos ou por parte da equipe epidemiológica (TABNET, 2022).

Portanto, levando-se em consideração esses aspectos, torna-se de grande importância o estudo da prevalência e incidência do Câncer de Mama na microrregião de Varginha. Em síntese, este estudo se torna fundamental para elucidação de programas eficazes para controle da patologia por parte dos governantes, além de contribuir diretamente para o controle e conscientização das populações de vulnerabilidade. Sendo de extrema importância para os estudos epidemiológicos que envolvem esta patologia, além de seus benefícios e contribuições para a saúde pública.

### METODOLOGIA

Neste estudo, foi realizado um levantamento epidemiológico sobre a incidência e prevalência do Câncer de Mama na microrregião de Varginha, localizada no Sul de Minas Gerais, que envolve as



## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

idades de Varginha, Três Corações, Três Pontas, Campos Gerais, Boa Esperança, Elói Mendes, Campanha, Guapé, Ilícinea, Carmo da Cachoeira, Campo do Meio, Coqueiral, Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, São Thomé das Letras e São Bento Abade, nos anos de 2013 a 2022. Foram utilizadas as plataformas de dados disponibilizadas pelo Governo, para obtenção dessas informações, como o Painel de Oncologia, Painel de Mamografia e o Painel de Mortalidade de Minas Gerais, todos disponíveis pelo tabulador de dados online do Ministério da Saúde (TABNET), em que a última atualização realizada pelos gestores nos painéis de oncologia e mamografia foram em 15 de setembro de 2022 e no painel de mortalidade em 01 de abril de 2020, em seguida, foram plotados em tabelas e gráficos nas ferramentas do Microsoft Office para análise, comparação e relação com outros artigos existentes nas plataformas eletrônicas que exploram o mesmo tema.

Sobre os dados epidemiológicos e os possíveis fatores associados à patologia (idade, sexo, tratamento, estágio de progressão, dentre outros), ocorreram no período de 2010 a junho de 2022. Essa busca decorreu em *sites* como Scielo, Pubmed, NCBI, Science.gov e Ministério da Saúde, no qual posteriormente foram utilizados para a discussão dos resultados obtidos e divulgação deles para a população, com o objetivo de conscientização. O estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que faz uso de dados disponíveis em um banco de domínio público.

A taxa de incidência utilizada na tabela 1, foi calculada a partir da divisão do número de casos novos na cidade em análise pelo número de habitantes nessa cidade e multiplicado por 1000.

### RESULTADOS

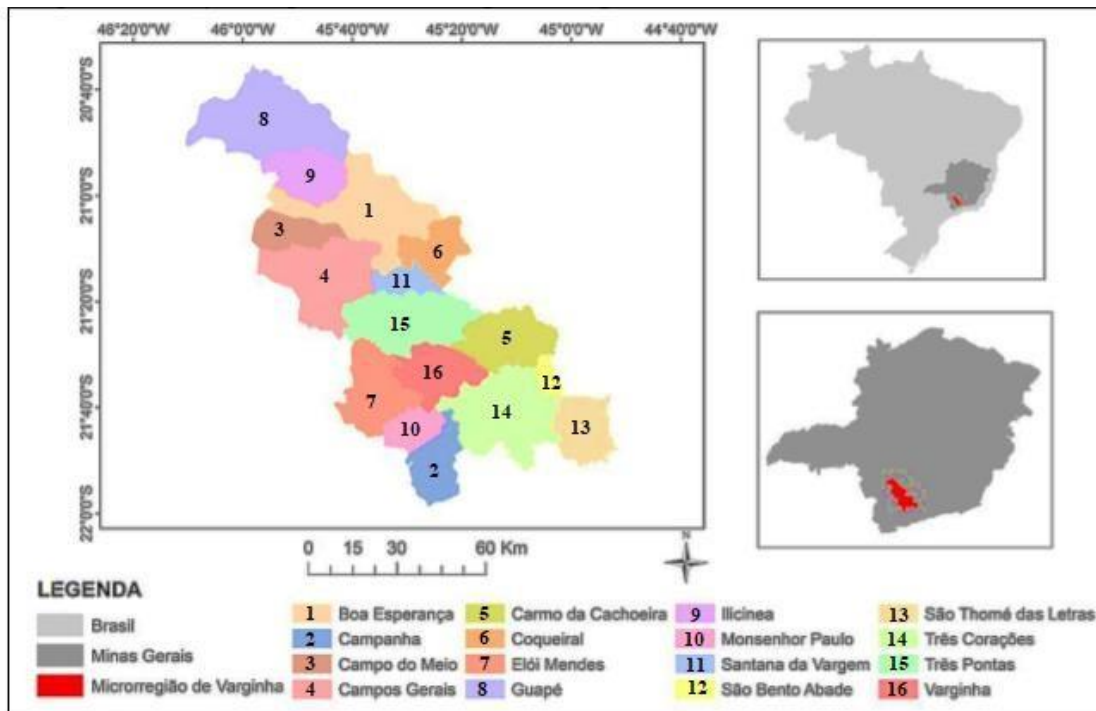
Foram analisados os dados sobre o Câncer de Mama durante os anos de 2013 a 2022, nos municípios da microrregião de Varginha, que possui cerca de 478.106 (quatrocentos e setenta e oito mil cento e seis) habitantes (Figura 2), e envolvem Varginha, Três Corações, Três Pontas, Boa Esperança, Campos Gerais, Elói Mendes, Campanha, Guapé, Ilícinea, Carmo da Cachoeira, Campo do Meio, Coqueiral, Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, São Thomé das Letras e São Bento Abade (Figura 1).

Ao analisar a quantidade de habitantes em cada cidade, pretendeu-se obter a população estimada com distinção de sexo, para melhor análise dos dados, porém o último censo realizado com esse fim ocorreu em 2010, dessa forma, a fim de não comprometer a pesquisa, os autores optaram por não utilizar dados anterior ao período em estudo.

**RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**ISSN 2763-8405**

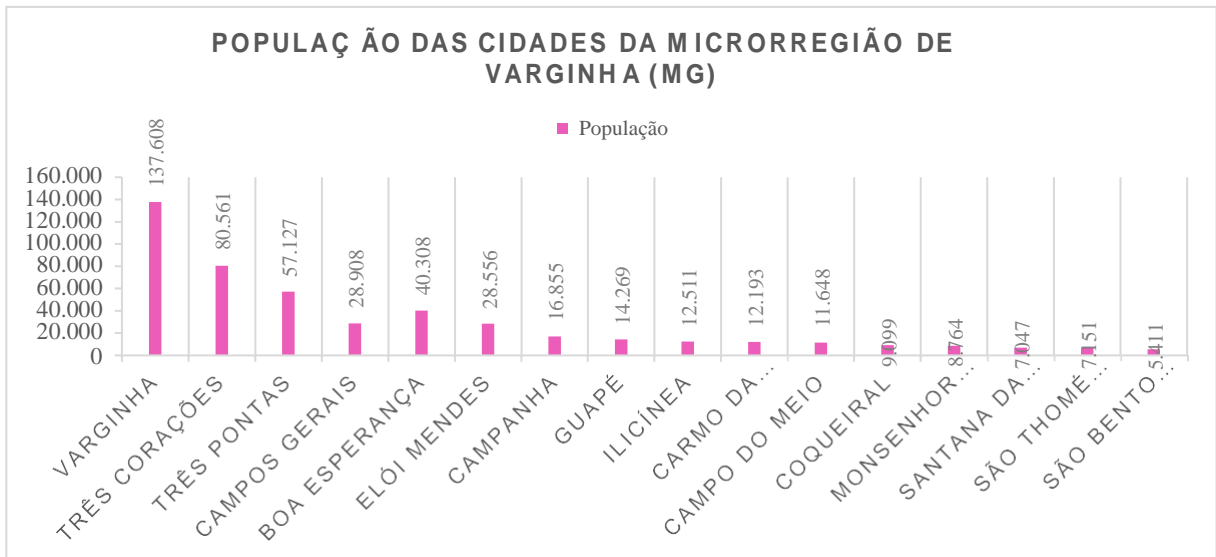
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulía María de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

Figura 1 – Mapa das cidades que compõe a Microrregião de Varginha (MG)



FONTE: (ADAPTADO DE BRITO, 2021).

Figura 2 – Número de habitantes nas cidades da microrregião de Varginha (MG)



FONTE: (IBGE, 2022).

Na tabela 1, os dados foram dispostos de acordo com o número total de casos diagnosticados de CM, a porcentagem aproximada de casos em cada cidade e a taxa de incidência de câncer de mama na população de cada cidade a cada 1.000 habitantes da microrregião de Varginha. O número total de casos foi de 1.195 (um mil cento e noventa e cinco), em que Varginha foi

**RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**ISSN 2763-8405**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

a cidade com a maior prevalência, com 427 (36%) casos e incidência de 3,1 casos novos a cada um mil habitantes, seguida de Três Corações e Três Pontas, com 195 (16%) e 127 (11%) casos, respectivamente. A taxa de incidência na população total da região estuda foi de 2,1 casos novos a cada mil indivíduos.

Tabela 1 – Distribuição dos casos diagnosticados de Câncer de Mama na microrregião de Varginha de 2013 – 2022.

	Número de casos	% (≅)	Taxa de Incidência
<i>Varginha</i>	427	36	3,1
<i>Três Corações</i>	195	16	2,4
<i>Três Pontas</i>	127	11	2,2
<i>Boa Esperança</i>	108	9	2,6
<i>Campos Gerais</i>	55	4,5	1,9
<i>Elói Mendes</i>	65	5,5	2,2
<i>Campanha</i>	35	3	2
<i>Guapé</i>	40	3	2,8
<i>Ilicínea</i>	26	2	2
<i>Carmo da Cachoeira</i>	19	1,5	1,5
<i>Campo do Meio</i>	34	3	2,9
<i>Monsenhor Paulo</i>	12	1	1,3
<i>Santana da Vargem</i>	11	1	1,5
<i>São Thomé das Letras</i>	19	1,5	2,6
<i>São Bento Abade</i>	11	1	2
<i>Coqueiral</i>	11	1	1,2
<b>Total</b>	<b>1195</b>	<b>100</b>	<b>2,1</b>

FONTE: (OS AUTORES).

Na tabela 2, estão organizados os dados sobre os habitantes com CM na microrregião de Varginha de modo geral, em sequência, da tabela 3 até a tabela 8 os dados foram organizado de acordo com os municípios que apresentaram as maiores incidências da patologia, Varginha, Três Corações, Três Pontas, Boa Esperança, Campos Gerais, Elói Mendes, respectivamente, em relação a faixa etária(0 a 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos, 40 a 44 anos, 45 a 49 anos, 50 a 54 anos, 55 a 59 anos, 60 a 64 anos, 65 a 69 anos, 70 a 74 anos, 75 a 79 anos e >80 anos) e ao sexo feminino e masculino nos anos de 2013 a 2022.

As outras cidades, Campanha, Guapé, Ilicínea, Carmo da Cachoeira, Campo do Meio, Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, São Thomé das Letras, São Bento Abade e Coqueiral, apresentaram baixa incidência, variando de 10 a 40 casos, dessa forma, esses dados foram trabalhados somente de forma geral na tabela 1 e 2.

**RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**ISSN 2763-8405**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulía Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

Tabela 2 - Levantamento epidemiológico do Câncer de Mama por sexo e faixa etária na Microrregião de Varginha de 2013 – 2022.

	0 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	> 80	Total
2013	0	1	0	4	4	11	20	18	18	14	6	10	5	5	116
2014	0	0	2	3	6	7	13	21	7	15	9	4	3	7	97
2015	0	0	0	6	7	12	11	18	10	15	6	7	3	7	102
2016	0	0	0	2	8	13	21	18	10	19	9	4	5	5	114
2017	0	0	2	2	6	9	7	16	20	19	12	5	6	6	110
2018	2	1	6	3	9	20	15	18	21	24	12	9	10	5	155
2019	2	3	3	6	7	14	20	18	23	20	19	12	5	8	160
2020	0	0	2	7	11	15	20	13	11	14	16	5	8	11	133
2021	0	0	7	2	11	12	14	21	18	17	10	7	9	10	138
2022	0	0	4	1	3	11	9	7	5	6	10	7	2	5	70
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>124</b>	<b>150</b>	<b>168</b>	<b>143</b>	<b>163</b>	<b>109</b>	<b>70</b>	<b>56</b>	<b>69</b>	<b>1195</b>

FONTE: (TABNET, 2022).

Tabela 3 - Levantamento epidemiológico do Câncer de Mama por sexo e faixa etária no município de Varginha de 2013 – 2022.

		0 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	> 80	Total
2013	Feminino	0	1	0	2	2	2	6	5	8	10	1	4	5	4	50
	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2014	Feminino	0	0	1	2	0	4	3	8	4	10	3	1	1	4	41
2015	Feminino	0	0	0	2	4	4	3	6	2	8	4	2	1	2	38
2016	Feminino	0	0	0	0	3	4	5	9	3	7	0	1	3	2	37
2017	Feminino	0	0	0	2	2	3	0	6	6	8	1	1	3	4	36
2018	Feminino	2	1	4	1	4	5	5	8	4	11	6	3	5	2	61
2019	Feminino	0	0	0	3	2	4	8	7	11	4	10	2	4	2	57
2020	Feminino	0	0	0	3	4	4	8	2	1	9	4	0	4	2	41
	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2021	Feminino	0	0	3	0	3	5	5	8	7	5	4	1	0	3	44
2022	Feminino	0	0	2	1	1	2	4	2	2	1	1	2	0	2	20
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>61</b>	<b>49</b>	<b>73</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>427</b>

FONTE: (TABNET, 2022).

Tabela 4 - Levantamento epidemiológico do Câncer de Mama por sexo e faixa etária no município de Três Corações de 2013 – 2022.

		25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	> 80	Total
2013	Feminino	0	0	1	2	4	5	1	1	1	2	0	0	17
2014	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Feminino	0	1	1	1	2	6	2	0	2	2	0	3	20
2015	Feminino	0	1	0	3	1	1	4	1	0	3	1	3	18
2016	Feminino	0	1	1	2	5	1	0	6	3	0	1	0	20
2017	Feminino	0	0	0	2	0	5	3	3	3	2	0	1	19
2018	Feminino	0	0	1	1	3	4	5	5	1	2	2	2	26
2019	Feminino	1	1	0	2	1	2	4	4	1	5	0	0	21
2020	Feminino	0	0	2	2	1	3	4	1	2	1	1	2	19
2021	Feminino	0	0	1	1	1	1	2	3	4	0	0	2	15
	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2022	Feminino	0	0	2	3	2	3	0	0	4	2	1	1	18
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>195</b>

FONTE: (TABNET, 2022).

**RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**ISSN 2763-8405**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

Tabela 5 - Levantamento epidemiológico do Câncer de Mama por sexo e faixa etária no município de Três Pontas de 2013 – 2022.

		20 a 24	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	> 80	Total
2013	Masculino	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Feminino	0	0	0	2	2	2	1	0	0	2	0	0	9
2014	Feminino	0	0	2	1	3	1	0	1	1	0	0	0	9
2015	Feminino	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	0	0	8
2016	Masculino	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Feminino	0	0	1	2	1	3	3	1	2	1	0	0	14
2017	Feminino	0	0	0	1	0	2	2	4	0	0	0	0	9
2018	Feminino	0	1	0	2	1	1	1	0	1	1	0	0	8
2019	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Feminino	1	0	3	3	1	1	3	5	1	0	0	2	20
2020	Feminino	0	2	0	2	2	4	0	1	4	3	1	1	20
2021	Feminino	0	1	3	2	5	1	2	4	0	3	2	1	24
2022	Feminino	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3
<b>Total</b>		1	4	9	18	16	16	14	19	12	11	3	4	127

FONTE: (TABNET, 2022)

Tabela 6 - Levantamento epidemiológico do Câncer de Mama por sexo e faixa etária no município de Boa Esperança de 2013 – 2022.

		20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	> 80	Total
2013	Feminino	0	0	1	1	4	2	1	1	3	0	1	0	1	15
2014	Feminino	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0	0	1	0	7
2015	Feminino	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5
2016	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Feminino	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	1	6
2017	Feminino	0	1	0	2	1	0	1	2	0	4	0	0	0	11
2018	Feminino	0	0	0	1	4	0	0	2	3	2	1	1	0	14
2019	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Feminino	1	1	2	0	1	3	0	2	1	1	0	0	3	15
2020	Feminino	0	0	0	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	13
2021	Feminino	0	0	1	0	1	0	2	0	1	1	2	2	0	10
2022	Feminino	0	1	0	0	1	1	1	1	3	1	0	0	1	10
<b>Total</b>		1	3	4	6	14	11	10	10	17	15	5	5	7	108

FONTE: (TABNET, 2022).

Tabela 7 - Levantamento epidemiológico do Câncer de Mama por sexo e faixa etária no município de Campos Gerais de 2013 – 2022.

		25 a 29	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	> 80	Total
2013	Feminino	0	0	1	2	1	0	0	2	0	0	0	6
2014	Feminino	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4
2015	Feminino	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
2016	Feminino	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5
2017	Feminino	0	0	0	2	0	3	0	1	0	1	0	7
2018	Feminino	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	0	8
2019	Feminino	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
2020	Feminino	0	1	3	1	0	1	0	0	0	1	3	10
2021	Feminino	0	1	0	1	1	2	1	0	0	0	1	7
2022	Feminino	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4
<b>Total</b>		1	7	7	11	7	7	3	4	1	3	4	55

FONTE: (TABNET, 2022).



## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

Tabela 8 - Levantamento epidemiológico do Câncer de Mama por sexo e faixa etária no município de Elói Mendes de 2013 – 2022.

		25 a 29	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	> 80	Total
2013	Feminino	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3
2014	Feminino	0	0	1	2	0	0	0	2	0	0	0	5
2015	Feminino	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4
2016	Feminino	0	0	0	3	2	2	1	2	1	0	1	12
2017	Feminino	0	1	0	0	0	2	1	1	1	2	0	8
2018	Feminino	0	0	2	0	1	2	1	0	0	0	0	6
2019	Feminino	0	1	1	1	2	0	2	1	2	0	0	10
2020	Feminino	1	1	0	2	0	1	0	2	0	0	1	8
2021	Feminino	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	6
2022	Feminino	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3
<b>Total</b>		2	4	6	10	7	9	5	8	7	4	3	65

FONTE: (TABNET, 2022).

Na tabela 9, os dados foram organizados de acordo com a modalidade de tratamento que os pacientes com CM utilizaram, cirurgia, quimioterapia, radioterapia e aqueles em o tipo de tratamento utilizado não foi informado, em seguida, eles foram analisados de acordo com o tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento desses indivíduos, até 30 dias, 31 a 60 dias, mais de 60 dias e seminformação do intervalo até o tratamento (Tabela 10).

Posteriormente, foi avaliado o estágio de progressão dos indivíduos com CM na microrregião de Varginha, classificados em 0, 1, 2, 3, 4, onde 0 indica o estágio mais precoce, limitado ao ducto mamário, 1 e 2 de crescimento lento e não metastático, 3 e 4 os mais graves, localmente avançados e metastáticos (Tabela 11). Em sequência, na tabela 12, foi avaliado a prevalência de mortalidade pelo câncer de mama na microrregião de Varginha, totalizando 264 mortes.

Tabela 9 – Modalidade de tratamento dos casos diagnosticados de Câncer de Mama na microrregião de Varginha de 2013 – 2022.

	Cirurgia	Quimioterapia	Radioterapia	Sem Informação de Tratamento	Total
<i>Varginha</i>	113	202	47	65	427
<i>Três Corações</i>	32	112	26	25	195
<i>Três Pontas</i>	29	71	15	12	127
<i>Boa Esperança</i>	25	50	18	15	108
<i>Campos Gerais</i>	24	23	2	6	55
<i>Elói Mendes</i>	21	34	5	5	65
<i>Campanha</i>	9	22	3	1	35
<i>Guapé</i>	6	26	3	5	40
<i>Ilicínea</i>	9	9	4	4	26
<i>Carmo da Cachoeira</i>	6	7	2	4	19
<i>Campo do Meio</i>	12	20	1	1	34
<i>Monsenhor Paulo</i>	6	5	1	0	12
<i>Santana da Vargem</i>	1	7	1	2	11
<i>São Thomé das Letras</i>	5	11	2	1	19
<i>São Bento Abade</i>	3	6	0	2	11
<i>Coqueiral</i>	2	7	1	1	11
<b>Total</b>	303	612	131	149	1195

FONTE: (TABNET, 2022).

**RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**ISSN 2763-8405**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

Tabela 10 – Tempo entre o diagnóstico e o tratamento dos casos diagnosticados de Câncer de Mama na microrregião de Varginha de 2013 – 2022.

	Até 30 dias	31 a 60 dias	> 60 dias	Sem Informação de Tratamento	Total
<i>Varginha</i>	135	48	179	65	427
<i>Três Corações</i>	37	35	98	25	195
<i>Três Pontas</i>	37	15	63	12	127
<i>Boa Esperança</i>	29	12	52	15	108
<i>Campos Gerais</i>	31	9	9	6	55
<i>Elói Mendes</i>	28	5	27	5	65
<i>Campanha</i>	9	6	19	1	35
<i>Guapé</i>	15	6	14	5	40
<i>Ilicínea</i>	10	3	9	4	26
<i>Carmo da Cachoeira</i>	4	4	7	4	19
<i>Campo do Meio</i>	18	9	6	1	34
<i>Monsenhor Paulo</i>	6	1	5	0	12
<i>Santana da Vargem</i>	1	1	7	2	11
<i>São Thomé das Letras</i>	4	5	9	1	19
<i>São Bento Abade</i>	2	4	3	2	11
<i>Coqueiral</i>	2	1	7	1	11
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>164</b>	<b>514</b>	<b>149</b>	<b>1195</b>

FONTE: (TABNET, 2022).

Tabela 11 – Estágio de progressão dos casos diagnosticados de Câncer de Mama na microrregião de Varginha de 2013 – 2022.

	0	1	2	3	4	Sem Informação	Total
<i>Varginha</i>	31	66	74	71	7	178	427
<i>Três Corações</i>	20	30	41	39	8	57	195
<i>Três Pontas</i>	17	28	20	17	4	41	127
<i>Boa Esperança</i>	14	17	20	13	4	40	108
<i>Campos Gerais</i>	1	3	12	8	1	30	55
<i>Elói Mendes</i>	8	6	10	13	2	26	65
<i>Campanha</i>	5	7	6	7	0	10	35
<i>Guapé</i>	0	7	13	7	2	11	40
<i>Ilicínea</i>	0	4	7	1	1	13	26
<i>Carmo da Cachoeira</i>	1	1	2	3	2	10	19
<i>Campo do Meio</i>	1	4	10	5	1	13	34
<i>Monsenhor Paulo</i>	1	0	3	2	0	6	12
<i>Santana da Vargem</i>	1	2	2	3	0	3	11
<i>São Thomé das Letras</i>	5	0	4	3	1	6	19
<i>São Bento Abade</i>	1	0	1	3	1	5	11
<i>Coqueiral</i>	2	3	2	1	0	3	11
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>178</b>	<b>227</b>	<b>196</b>	<b>34</b>	<b>452</b>	<b>1195</b>

FONTE: (TABNET, 2022).

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

Tabela 12 – Mortalidade pelo Câncer de Mama na microrregião de Varginha de 2013 – 2022.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
<i>Varginha</i>	12	10	8	9	13	12	15	13	92
<i>Três Corações</i>	6	5	5	9	8	3	4	3	43
<i>Três Pontas</i>	5	0	1	1	3	4	4	4	22
<i>Boa Esperança</i>	2	4	3	4	4	1	3	3	24
<i>Campos Gerais</i>	1	1	0	2	4	0	4	4	16
<i>Elói Mendes</i>	0	0	1	1	2	6	4	4	18
<i>Campanha</i>	3	0	2	1	1	1	1	0	9
<i>Guapé</i>	1	1	1	1	0	2	1	2	9
<i>Illicínea</i>	1	0	2	0	1	0	2	0	6
<i>Carmo da Cachoeira</i>	2	0	0	2	0	0	0	0	4
<i>Campo do Meio</i>	0	0	0	2	2	1	0	1	6
<i>Monsenhor Paulo</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	2
<i>Santana da Vargem</i>	0	2	1	0	0	0	0	0	3
<i>São Thomé das Letras</i>	0	0	0	0	1	0	1	1	3
<i>São Bento Abade</i>	0	0	1	0	0	0	2	0	3
<i>Coqueiral</i>	0	1	0	2	0	0	0	1	4
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>264</b>

FONTE: (TABNET, 2020).

Por último, foi analisado os dados referente a realização da mamografia na microrregião de Varginha, em relação a faixa etária (0 a 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos, 40 a 44 anos, 45 a 49 anos, 50 a 54 anos, 55 a 59 anos, 60 a 64 anos, 65 a 69 anos, 70 a 74 anos, 75 a 79 anos e >80 anos), ao sexo feminino e masculino e a periodicidade que os indivíduos em geral realizaram a mamografia nos anos de 2013 a 2022 (Tabela 13 e 14).

Tabela 13 – Número de mamografias realizadas na microrregião de Varginha de 2013 – 2022.

	Sexo	0 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	> 80	Total
<i>Varginha</i>	Feminino	4	3	19	58	328	1.095	1.458	6.503	5.933	4.853	2.865	353	131	80	23.683
	Masculino	1	1	1	1	2	3	8	11	12	14	8	1	2	3	68
<i>Três Corações</i>	Feminino	2	1	3	18	120	464	725	1.826	1.686	1.430	853	173	64	14	7.379
	Masculino	0	0	0	0	1	1	0	1	3	1	3	0	0	1	11
<i>Três Pontas</i>	Feminino	7	8	16	71	243	861	1.038	1.552	1.236	1.124	687	220	62	15	7.140
	Masculino	1	5	0	2	1	2	2	2	4	3	0	1	0	0	23
<i>Boa Esperança</i>	Feminino	0	0	2	1	28	98	112	1.991	1.867	1.554	957	35	4	6	6.655
	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	4
<i>Campos Gerais</i>	Feminino	3	2	3	14	51	248	293	459	417	302	189	39	21	9	2.050
	Masculino	0	0	1	0	0	1	2	2	0	3	1	0	0	0	10
<i>Elói Mendes</i>	Feminino	0	1	3	10	182	454	538	1.687	1.485	1.220	786	137	66	28	6.597
	Masculino	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Campanha</i>	Feminino	2	2	4	12	18	271	327	521	443	362	257	67	34	18	2.338
	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	4
<i>Guapé</i>	Feminino	0	0	1	10	35	608	730	467	346	258	153	76	31	11	2.726
	Feminino	0	1	5	12	40	278	424	620	499	400	243	27	8	3	2.560
<i>Illicínea</i>	Masculino	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Feminino	0	1	2	4	15	43	67	310	255	205	114	12	7	2	1.037
<i>Carmo da Cachoeira</i>	Masculino	0	2	2	16	25	90	150	278	260	192	114	32	15	3	1.179
	Feminino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Monsenhor Paulo</i>	Masculino	0	0	0	0	16	83	106	290	260	187	90	4	2	1	1.039
	Feminino	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Santana da Vargem</i>	Feminino	1	0	0	2	10	29	37	255	274	182	134	8	2	1	935
	Masculino	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>São Thomé das Letras</i>	Feminino	0	0	1	1	4	27	39	322	290	189	91	2	0	0	966
	Masculino	0	0	0	1	1	8	27	99	77	56	55	3	3	1	331
<i>São Bento Abade</i>	Feminino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Masculino	2	0	0	2	5	55	72	426	386	329	181	3	1	2	1.464
<i>Coqueiral</i>	Feminino	2	0	0	2	5	55	72	426	386	329	181	3	1	2	1.464
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>28</b>	<b>63</b>	<b>235</b>	<b>1.125</b>	<b>4.719</b>	<b>6.157</b>	<b>17.624</b>	<b>15.735</b>	<b>12.867</b>	<b>7.783</b>	<b>1.193</b>	<b>454</b>	<b>198</b>	<b>68.204</b>

FONTE: (TABNET, 2022).

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

Tabela 14 – Periodicidade de realização da mamografia na microrregião de Varginha de 2013 – 2022.

	Mesmo ano	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos ou mais	Ignorado	Total
<i>Varginha</i>	521	5.340	5.682	3.496	3.666	5.046	23.751
<i>Três Corações</i>	105	1.229	2.167	1.095	1.029	1.765	7.390
<i>Três Pontas</i>	331	1.812	1.572	967	1.201	1.280	7.163
<i>Boa Esperança</i>	129	3.068	1.819	597	430	616	6.659
<i>Campos Gerais</i>	75	540	416	182	160	687	2.060
<i>Elói Mendes</i>	137	2.552	1.227	466	406	1.810	6.598
<i>Campanha</i>	12	657	454	249	347	623	2.342
<i>Guapé</i>	78	1.003	631	404	144	466	2.726
<i>Ilicinea</i>	68	952	596	303	284	358	2.561
<i>Carmo da Cachoeira</i>	6	139	397	157	157	181	1.037
<i>Campo do Meio</i>	75	350	189	65	45	456	1.180
<i>Monsenhor Paulo</i>	44	166	252	162	73	343	1.040
<i>Santana da Vargem</i>	23	268	259	160	117	109	936
<i>São Thomé das Letras</i>	7	344	254	106	63	192	966
<i>São Bento Abade</i>	1	35	63	146	48	38	331
<i>Coqueiral</i>	19	466	513	147	181	138	1.464
<b>Total</b>	1.631	18.921	16.491	8.702	8.351	14.108	68.204

FONTE: (TABNET, 2022).

### DISCUSSÃO

Após a pesquisa e análise do panorama epidemiológico do Câncer de Mama na microrregião de Varginha durante os anos de 2013 a 2022, observou-se um total de 1.195 casos, sendo que 1.186 (99,2%) ocorreram em mulheres e 9 (0,8%) em homens. No estudo de Matos, Rabelo e Peixoto (2021) que buscou analisar os dados epidemiológicos do CM na população brasileira nos anos de 2015 a 2020, percebeu-se que 98,7% dos casos eram prevalentemente femininos. Além disso, um estudo realizado na Espanha, de Páramo *et al.*, (2018), indica que apenas 0,6% dos casos de câncer de mama ocorrem em homens, porém, Giunta *et al.*, (2017) complementa com sua pesquisa expondo que os casos masculinos têm se elevado nos últimos anos. A Sociedade Brasileira de Mastologia (2017) propõe que a incidência de CM é 100 vezes mais frequente em mulheres do que em homens.

Na tabela 1, além da totalidade de casos, analisou-se que Varginha foi a cidade com predominância dos casos de CM, equivalente a 36% dos casos e com incidência de 3,1 casos novos a cada 1.000 habitantes, haja visto que representa a cidade com a maior população da microrregião (137.608 habitantes), e que a incidência de casos novos na população da região em estudo foi de 2,1. No estudo de Neves *et al.*, (2021), que realizou uma análise epidemiológica do CM no estado do Pará de 2013 a 2020, que possui cerca de 8 milhões de habitantes, observou-se um total de 4.387 casos e uma prevalência de 13,1 casos novos a cada 100.000 (cem mil) habitantes. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (2022), o câncer de mama representa 24,5% dos novos casos de câncer.

Em relação à faixa etária, observou-se que há um aumento significativo a partir dos 40 anos de idade, porém a faixa mais agravante foi dos 50 a 54 anos, com 168 casos, representando 14,05% dos diagnósticos. Dados semelhantes a esse, como o estudo de Magalhães e colaboradores (2017) demonstrou que a faixa etária dos indivíduos mais acometidos com CM eram dos 50 aos 69 anos, Matos, Rabelo e Peixoto (2021) também demonstram que a faixa com maior prevalência é de 50 a 59

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

anos, com 27% dos casos. No estudo de Neves *et al.*, (2021) a principal faixa acometida foi dos 45 a 49 anos (15,8%), no entanto, indivíduos com menos de 35 anos e acima de 80 anos foram consideravelmente menos acometidos em comparação com as outras faixas etárias, assim como no presente estudo, permitindo considerar que o foco do rastreio e prevenção deva acontecer a partir dos 35 anos.

Apesar de alguns autores considerarem baixa a ocorrência do CM em mulheres com menos de 45 anos, assim como a diminuta presença neste estudo, 267 (22%) indivíduos foram diagnosticados com CM abaixo dos 45 anos, corroborando com a pesquisa de Dugno e colaboradores (2013) em que 18,7% das mulheres que possuíam câncer de mama estavam na faixa etária anterior aos 45 anos, influenciando ainda para que os estágios oncológicos mais avançados sejam mais presentes, uma vez que em mulheres jovens a fisiopatologia é mais agressiva. Ainda segundo o INCA, a incidência aumenta principalmente acima dos 50 anos de idade devido aos fatores de riscos que influenciam o desenvolvimento do câncer de mama (INCA, 2021), porém acima dos 35 anos, mesmo considerado raro, sua progressão é rápida, crescente e progressiva (SOUZA *et al.*, 2015).

Quanto ao ano com a maior taxa de acometimento de câncer de mama, observou-se que os anos de 2018 e 2019 representam os anos em que a patologia apresentou seu pico de incidência, com 155 e 160 casos respectivamente, assim como no estudo de Neves *et al.*, (2021) em que os anos com a maior taxa de detecção ocorreu de 2017 a 2019, principalmente no ano de 2019. Com o passar dos anos e o descuido individual da busca de diagnósticos precoces e influência do meio em que está inserido, o número de indivíduos com CM tende a aumentar até 2040, mundialmente, seriam cerca 28,4 milhões de casos diagnosticados (KASHYAP, 2022). Para Hoxha *et al.*, (2022), o diagnóstico do câncer de mama ainda é realizado tardiamente, de forma que quando encontrado estão em estágios de progressão avançadíssimos, principalmente no ano de 2019, em que 44% dos diagnósticos estavam em estágio 3 e 4.

Em relação a modalidade de tratamento, estavam disponíveis a cirurgia, quimioterapia, radioterapia e aqueles em o tipo de tratamento utilizado não foi informado para a base de dados, sendo que dos 1.195 casos, o tipo de tratamento mais utilizado foi a quimioterapia (612 casos). O tipo de tratamento se baseia de acordo com o estágio de progressão do câncer, onde o tratamento pode ser local, que visa eliminar o tumor no local sem afetar outras partes – cirurgia e radioterapia - ou sistêmico, que consiste em utilizar medicamentos que consigam atingir as células cancerígenas em qualquer parte do corpo – quimioterapia (INCA, 2022; ONCOGUIA, 2020). Azevedo *et al.*, (2017) ao realizar uma pesquisa sobre as medidas terapêuticas mais utilizadas na cidade de Goiânia de 2008 a 2012, observou que a quimioterapia foi o tipo de tratamento mais utilizado (2.160 pacientes), enquanto a radioterapia foi a menos indicada (50 pacientes), além disso, a grande maioria dos casos de CM foram submetidos à cirurgia concomitante ao uso de quimioterapia (86%), entretanto, associação como essa não estava disponível para consulta durante esta pesquisa, mas há a possibilidade dessa combinação ter sido utilizada também.

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

Quanto ao tempo que levou do diagnóstico até o tratamento, observou-se que a grande maioria levou mais de 60 dias até o início do tratamento (514 indivíduos). Existe uma lei prevista pelo Ministério da Saúde (Lei nº 12.732) que determina que o início do tratamento de pacientes com câncer deve iniciar em no máximo 60 dias após o diagnóstico. Medeiro *et al.*, (2019) e Cabral *et al.*, (2019) afirmam que há um atraso no início do tratamento e que essa demora provém majoritariamente das condições sociais e econômicas, as características clínicas do paciente e o tipo de tratamento de melhor escolha. Leite, Ruhnke e Valejo (2021) ainda complementam demonstrando que a demora no tratamento muitas vezes faz com que abordagens mais agressivas e múltiplas sejam utilizadas, compactuando para a diminuição das chances de cura e a taxa de sobrevida.

O câncer de mama, como já discutido, quando diagnosticado precocemente aumenta a possibilidade de cura e a sobrevida do paciente (SOUZA *et al.*, 2015). O CM possui 5 principais estágios, sendo o estágio 0 considerado o estágio inicial, em que o tumor fica limitado no ducto mamário não entrando em contato com os vasos sanguíneos presente na região mamária e se espalhando para outros órgãos, o estágio 1 de crescimento lento e não atinge outros órgãos, sendo limitado a mama, o estágio 2 também possui crescimento lento, porém pode ou não comprometer os linfonodos, e os estágios 3 e 4 que são considerados os mais graves, em que o 3 é caracterizado como localmente avançado, ou seja, se espalha para os linfonodos e outros tecidos mamários, mas não causa metástase e o 4, considerado o câncer de mama metastático, em que o tumor se espalha para outros tecidos do corpo (FEMAMA, 2021).

No presente estudo, os casos diagnosticados estavam prevalentemente nos estágios 2 e 3 (227 e 196, respectivamente). No estudo de Gurgel em 2011, 67% dos casos se concentravam principalmente nos estágios mais avançados, sugerindo a dificuldade de acesso da população ao diagnóstico precoce, falha profissional ou do aparelho no diagnóstico, visto muitos eram descritos como inconclusivos ou falso negativos (considerados dentro da normalidade). Atualmente, em 2022, esse paradigma ainda se faz presente, uma vez que 39% estavam no estágio 2 e 43,6% dos casos diagnosticados estavam em estágio avançado, onde 33% desses estavam em estágio 3, sendo relacionado à baixa renda, falta de acesso à informação e atendimento por profissional de saúde não especializado (SANTOS *et al.*, 2022).

Quanto a mortalidade nos anos de 2013 a 2020, observou-se 264 mortes em decorrência do câncer de mama, com uma média de 33 mortes por ano (total de casos dividido pelo número de anos analisados). Assim como no estudo de Barros *et al.*, (2020), que observou a mortalidade por CM de 2005 a 2015 no Ceará, Nordeste e Brasil, demonstrou que ao longo dos anos apesar da variação, o número de mortes aumentou, começando com 331 e terminando com 638, no presente estudo, apesar de não apresentar tanta discrepância, começou com 33 e terminou com 37 mortes. Barros ainda complementa justificando que o aumento das taxas de mortalidade pode ser em decorrência do aprimoramento dos meios de informação em mortalidade ou pela diminuição da mortalidade por causas mal definidas, além do crescimento populacional. Entretanto, os estudos epidemiológicos realizados em diversos países demonstram que a mortalidade vem apontando para uma diminuição,

## **RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA**

**ISSN 2763-8405**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

visto o aumento ao incentivo de políticas públicas que visam o diagnóstico precoce (EBCTCG, 2014; SOUZA, 2017).

Em relação a mamografia, houve 68.204 realizações, com uma média 6.820 mamografias por ano (número de mamografias totais realizadas dividido pelo período em análise), em que a faixa etária que apresentou a maior prevalência foi dos 50 aos 54 anos, com 17.624 mamografias, além disso, de 2013 a 2022, as pacientes demonstraram realizar a mamografia grande parte das vezes anualmente ou a cada 2 anos. Segundo as recomendações do Ministério da Saúde, a mamografia de rotina, ou seja sem sinais e sintomas, é recomendada dos 50 aos 69 anos, a cada 2 anos, visto que fora abaixo dessa faixa etária e periodicidade os riscos podem ser maiores que os possíveis benefícios e o número de falso positivos aumentados, uma vez que antes da menopausa as mamas apresentam maior densidade e menor sensibilidade à mamografia, gerando uma exposição desnecessária e até realização de mais exames confirmatórios que poderiam ser dispensáveis. Portanto, as mulheres devem ser estimuladas a reconhecer a normalidade e a alteração nas mamas através da observação e palpação pelo método do autoexame durante o cotidiano (INCA, 2019).

Por último, embora a fisiopatologia do CM seja multifatorial e pouco compreendida, os autores buscaram compreender a incidência e prevalência dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama na microrregião de Varginha, entretanto tais dados não estavam disponíveis nas bases de dados do Ministério da Saúde para consulta, dessa forma, buscaram estudos semelhantes no país que discutiam essa problemática.

Ao analisar um estudo que procurou identificar a prevalência dos principais fatores de risco em uma população feminina (439 mulheres) no Maringá (Paraná), observou-se que 68% das mulheres tinham sobrepeso ou era obesas, 21% faziam uso de bebidas alcoólicas regularmente, 13% fumam e 20% já foram fumantes, 62% fazem ou já fizeram uso de contraceptivos orais pôr em média 4 anos, 10,3% relataram ter histórico familiar, seja mãe, irmã, tia ou prima com câncer de mama e 47% das mulheres tiveram a primeira menstruação entre 10 a 13 anos (MATOS; PELLOSO; CARVALHO, 2010). Em outro estudo realizado por Oliveira (2020) em Missal (Paraná) com 477 mulheres, observou que 25% eram obesas, 32% faziam uso de bebidas alcoólicas, 16% eram tabagistas, 51% fazem ou já fizeram uso de contraceptivos orais e 69% possuíam histórico familiar de CM.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Câncer de Mama na microrregião de Varginha (MG) caracterizou-se principalmente por mulheres de 50 a 54 anos, no estágio 2 e 3 e que utilizam como tratamento principalmente a quimioterapia, concordando muitas vezes com o exposto na literatura e demonstrando necessário mais atenção e cuidado com essa população fragilizada. Observou-se também um total de 264 mortes de 2013 a 2020 e uma realização média de 6.820 mamografias ao ano.

Os resultados obtidos com essa pesquisa possibilitaram o conhecimento do panorama epidemiológico do câncer de mama na microrregião de Varginha, trazendo evidências sobre o impacto desta patologia na população. Dessa forma, compreender a epidemiologia dessa região é de

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

suma importância, visto que traz informações que podem subsidiar a adoção de estratégias de prevenção, controle e reabilitação orientadas às mulheres acometidas pela doença.

Desse modo, é possível compreender a importância desta pesquisa não somente para a comunidade científica, mas para os gestores e profissionais relacionados à área da saúde, pois identifica e contextualiza dados imprescindíveis ao entendimento da dinâmica de saúde, além da conscientização pública da gravidade da doença.

### REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Breast Cancer Facts & Figures**. Atlanta: American Cancer Society, 2017. Disponível em: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancerfacts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2017-2018.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2022.

AZEVEDO, Daniela Batista; MOREIRA, Juliane Carvalho; GOUVEIA, Pollyana Alves; TOBIAS, Gabriela Camargo; NETO, Otaliba Libano de Moraes. Perfil das mulheres com câncer de mama. **Revista de Enfermagem**, v. 11, n. 6, p. 2264-2272, jun. 2017. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi3xLri3sb6AhWsrpUCHaFBBBIQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.ufpe.br%2Frevistas%2Frevistaenfermagem%2Farticle%2Fdownload%2F23386%2F19035&usq=AOvVaw0mp0Ch4SNoeZHxNWq87m8> x.

BARROS, Liana de Oliveira; MENEZES, Vanessa Barreto Bastos; JORGE, Antônia Cristina; MORAIS, Sônia Samara Fonseca de; SILVA, Marcelo Gurgel Carlos da. Mortalidade por Câncer de Mama: uma análise da tendência no Ceará, Nordeste e Brasil de 2005 a 2015. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 1, 2020. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/740/574>

BRASIL. **Lei nº 12.732 de 22 de novembro de 2012**. Tratamento de paciente com neoplasia maligna. Brasília: Casa Civil, 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm). Acesso em: 04 out. 2022.

BRITO, Joice Zentner. Redes urbanas não-metropolitanas e a dispersão do covid-19: o caso do Sul de Minas. **Unifal-MG**, 17 fev. 2021. Disponível em: <https://www.unifalmg.edu.br/portal/2021/02/17/artigo-redes-urbanas-nao-metropolitanas-e-a-dispersao-do-covid-19-o-caso-do-sul-de-minas/>. Acesso em: 11 out. 2022.

CABRAL, Ana Lúcia Lobo Vianna; GIATTI, Luana; CASALE, Claudina; CHERCHIGLIA, Mariângela Leal. Vulnerabilidade social e câncer de mama: diferenciais no intervalo entre o diagnóstico e o tratamento em mulheres de diferentes perfis sociodemográficos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 613-622, fev. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/csc/a/z5mz8Tp7w56HXHycNX6pdZp/abstract/?lang=pt>.

CAMACHO, Ana Thereza da Cunha Uchôa; PAZ, Alexandre Rolim; ABREU-E-LIMA, Paula Carvalho; ABREU-E-LIMA, Maria do Carmo Carvalho. Avaliação dos fatores preditivos de invasão neoplásica do complexo areolomamilar em pacientes com câncer de mama. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, v. 46, n. 3, p. 245-251, jun. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1676-24442010000300011>.

DUGNO, Matheus Luiz Ghellere; SOLDATELLI, Jéssica Silveira; DALTOÉ, Tiago; ROSADO, Joermerson Osório; SPADA, Patrícia; FORMOLO, Fernanda. Perfil do câncer de mama e relação entre fatores de risco e estadiamento clínico em hospital do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Oncologia Clínica**, v. 10, n. 36, p. 60-66, nov. 2013. Disponível em: <https://www.sbec.org.br/sbec-site/revista-sbec/pdfs/36/artigo3.pdf>.



## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

EBCTCG (Grupo Colaborativo de Trialistas de Câncer de Mama Precoce). Efeito da radioterapia após mastectomia e cirurgia axilar na recorrência de 10 anos e mortalidade por câncer de mama em 20 anos: meta-análise de dados de pacientes individuais para 8.135 mulheres em 22 estudos randomizados. **Lancet**, v. 383, n. 9935, p. 2127-2135, jun. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24656685/>.

FEMAMA. Entendendo o câncer de mama em estágio inicial. **Femama**, 2021. Disponível em: <https://femama.org.br/site/noticias-recentes/entendendo-o-cancer-de-mama-em-estagio-inicial/>. Acesso em: 04 out. 2022.

GIUNTA, Gabriele; ROSSI, Matteo; TOIA, Francesca; RINALDI, Gaetana; CORDOVA, Adriana. Male breast cancer: Modified radical mastectomy or breast conservation surgery? A case report and review of the literature. **Int J Surg Case Rep.**, v. 30, p. 89-92, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5192241/>.

GURGEL, Marcela Maia Santos. **Câncer de mama**: estágio no momento do diagnóstico em mulheres residentes do Recife-Pernambuco. Monografia (Especialização) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2011. Disponível em: <https://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2011gurgel-mms.pdf>.

HARBECK, Nádia; LLORCA, Frédérique Pnault; CORTES, Javier; GANT, Michael; HOUSSAMI, Nehmat; POORMANS, Philip; RUDDY, Kathryn; TSANG, Janice; CARDOSO, Fátima. Breast cancer. **Nat. Rev. Dis. Prim.**, v. 5, n. 66, set. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31548545/>.

HOXHA, Ilir; ISLAMI, Dafina Ademi; UWIZEYE, Glorieuse; FORBES, Victoria; CHAMBERLIN, Mary D. Forty-Five Years of Research and Progress in Breast Cancer: Progress for Some, Disparities for Most. **JCO Global Oncology**, v. 8, 2022. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/full/10.1200/GO.21.00424>.

IBGE. **Cidades**. Brasília: IBGE, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/sao-bento-abade/panorama>. Acesso em: 2 fev. 2022.

INCA. **Fatores de risco**. Rio de Janeiro: Inca, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controladocancerdemama/fatoresderisco#:~:text=Mulheres%20mais%20velhas%2C%20sobretudo%20a,2005%3B%20WHO%2C%202018>. Acesso em: 03 out. 2022.

INCA. **Recomendações do Ministério da Saúde para o rastreamento do câncer de mama**. Rio de Janeiro: Inca, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/noticias/confira-recomendacoes-do-ministerio-da-saude-para-o-rastreamento-do-cancer-de-mama>. Acesso em: 04 out. 2022.

INCA. **Tratamento**. Rio de Janeiro: Inca, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/ptbr/assuntos/gestoreprofissionaldesaude/controladocancerdemama/acoes/tratamento#:~:text=As%20modalidades%20de%20tratamento%20doquimioterapia%2C%20hormonioterapia%20e%20terapia%20biol%C3%B3gica>. Acesso em: 04 out. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Controle do Câncer de Mama**. Rio de Janeiro: Inca, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controladocancerdemama/conceito-emagnitude#:~:text=O%20c%C3%A2ncer%20de%20mama%20%C3%A9%20o%20mais%20incidente%20em%20mulheres%20novos%20por%20c%C3%A2ncer%20em%20mulheres>. Acesso em: 29 set. 2022.

KASHYAP, Dharambir; PAL, Deeksha; SHARMA, Riya; GARG, Vivek Kumar; GOEL, Neelam; KOUNDAL, Deepika; ZAGUIA, Atef; KOUNDAL, Shubham; BELAY, Assaya. Global Increase in Breast Cancer Incidence: Risk Factors and Preventive Measures. **BioMed Research International**, v. 2022, abr. 2022. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2022/9605439/>.

LEITE, Gabriel Carlos; RUHNKE, Bruna Faust; VALEJO, Fernando Antônio Mourão. Correlação entre tempo de diagnóstico, tratamento e sobrevida em pacientes com câncer de mama: uma revisão de

## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

literatura. **Colloquium Vitae**, v. 13, n. 1, p. 12-16, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/3436/3233>.

MAGALHÃES, Gabriela; BRANDÃO-SOUZA, Camila; FUSTINONI, Suzete Maria; MATOS, Jéssica Carvalho de; SCHIRMER, Janine. Perfil clínico, sociodemográfico e epidemiológico da mulher com câncer de mama. **Rev Fund Care Online**, v. 9, n. 2, p. 473-479, abr. 2017. Disponível em: [http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/5445/pdf\\_1](http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/5445/pdf_1).

MARTINS, Sara Custódio; ARAÚJO, Maísa Aparecida Marques; MOURA, Joana Paula Mendes; COSTA, Anna Carolina Motta; MARTINS, Júlia Souza Rosa; PINHEIRO, Marcella Barbosa Sampaio Tropa. Terapia de reposição hormonal e câncer de mama: uma revisão de literatura acerca da influência do tratamento hormonal no desenvolvimento neoplásico. **Rev. Med. M.G.**, Ouro Preto, v. 31, p. 1-8, maio 2021. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/3829>.

MATOS, Jéssica Carvalho de; PELLOSO, Sandra Marisa; CARVALHO, Maria Dalva de Barros. Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n. 3, p. 57-64, 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rlae/a/5J8QfRBjdMBMY6gsKwXxrHG/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Os%20fator es%20de%20risco%20mais,tipo%20de%20c%C3%A2ncer\(5\)](https://www.scielo.br/j/rlae/a/5J8QfRBjdMBMY6gsKwXxrHG/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Os%20fator es%20de%20risco%20mais,tipo%20de%20c%C3%A2ncer(5)).

MATOS, Samara Elisy Miranda; RABELO, Maura Regina Guimarães; PEIXOTO, Marisa Costa e. Análise epidemiológica do câncer de mama no Brasil: 2015 a 2020. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 13320-13330, maio 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/31447/pdf>.

MEDEIROS, G. C.; TEODÓZIO, C. G. C.; FABRO, E. A. N.; AGUIAR, S. S.; LOPES, A. H. M.; CONTE, B. C.; SILVA, E. V.; COELHO, L. L. P.; MUNIZ, N. F.; SCHUAB, S. I. P. C.; BERGMANN, A.; THULER, L. C. S. Fatores Associados ao Atraso entre o Diagnóstico e o Início do Tratamento de Câncer de Mama: um Estudo de Coorte com 204.130 Casos no Brasil. **Revista Brasileira De Cancerologia**, v. 66, n. 3, 2020. Disponível: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/979/690>.

MENEZES, Marcus Vinicius Martins; CESTARI, Anna Letícia Oliveira; ALMEIDA, Orlando; ALVARENGA, Marcelo; PINTO, Glauce Aparecida; GURGEL, Maria Salete Costa; SOUZA, Gustavo Antônio; ZEFERINO, Luiz Carlos. Expressão das proteínas c-erbB-2 e p53 nos ductos normais, carcinoma ductal in situ e carcinoma invasivo da mesma mama. **São Paulo Med. J.**, v. 124, n. 3, p. 121-124, maio 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-31802006000300002>.

NAZÁRIO, Afonso Celso Pinto; FACINA, Gil; FILASSI, José Roberto. Câncer de mama: novidades em diagnóstico e tratamento. **Rev. Assoc. Med. Bras**, São Paulo, v. 61, n.6, p. 543-552, nov. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.61.06.543>.

NEVES, Inácio Santos das; AVIZ, Amanda Carolina Silva de; CRUZ, Camila de Jesus Prestes da; LEAL, Edilene Gemaque; SILVA, Elaine Samara Pinheiro Mendes da; COSTA, Jamille Marcelle Ribeiro; TELES, Juliane de Jesus Rodrigues; BARBOSA, Keila Ozório Fernandes; NAZEBA, Kodjo Vignonhouandé Jean-Fradich Odilon; RIBEIRO, Letícia Lôide Pereira; CRUZ, Márcia Soraya Quaresma Vera; SOUSA, Maria Gisele de; MILANNI, Thalia Otta Ferreira; MONTEIRO, Rosana de Souza; OLIVEIRA, Wanessa Maiellen Coelho de. Estudo epidemiológico sobre as neoplasias malignas da mama no estado do Pará no período de 2013 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwI4KgwLr6AhU1uJUCHRvRdykQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Frsdjournal.org%2Findex.php%2Frsd%2Farticle%2Fdownload%2F16669%2F14909%2F212913&usq=AOvVaw2Rw5Zy-QsBdEJcVmRSqnsz>

OLIVEIRA, Eduardo Cordeiro de. **Prevalência do câncer de mama e fatores de risco associados na população feminina do município de Missal-PR**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso



## RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA NA MICRORREGIÃO DE VARGINHA (MG)  
Larissa Faccion Silva, Giulia Maria de Castro Bani, Alessandro Clementino Carvalho

(Graduação) - Instituto Latino- Americano de Ciências da Vida e da Natureza, Foz do Iguaçu, 2020. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/5954/TCC%20II%20%20Final.pdf?sequence=1&iAllowed=y>.

ONCOGUIA. **Tratamentos do Câncer de Mama**. São Paulo: Oncoguia, 2020. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tratamentos/15/12/>. Acesso em: 04 out. 2022.

PÁRAMO, Ana Alberca; FORERO, Juan Alberto Sánchez; RODRÍGUEZ, Rafael Picón; RIVAS, Natalia Villsanti; GARCÍA, Ricardo Pardo; RENDO, Aurora Gil; FERNANDEZ, Jesús Martín. Ten-year review of malignant mammary pathology in males; Hospital General Universitario, Ciudad Real (Spain). **Mediagráfico**, v. 40, n. 1, p. 8-12, 2018. Disponível em: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2018/cqi181b.pdf>.

PAULA, Nathália Carolina Nhimi Miranda; MARTINS, Jacqueline Antônia Matias; AMARAL, Lorena Maciel; RANA, Paula; TAVARES, Eduardo Carlos; LEITE, Wilson Soares; TAVARES, Glaucia Rezende; RODRIGUES, Andréia Laura Prates. Breast cancer: Is grief a risk factor? **Rev. Assoc. Med. Bras.** v. 64, n. 7, p. 595-600, jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/18069282.64.07.595>.

SANTOS, Tainá Bastos dos; BORGES Anne Karin da Mota; FERREIRA, Jeniffer Dantas; MEIRA, Karina Cardoso; SOUZA, Mirian Carvalho de; GUIMARÃES, Raphael Mendonça; JOMAR, Rafael Tavares. Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 2, p. 471-482, fev. 2022 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/gzCw47Cn678y6NmN6CZ9ZYH/abstract/?lang=pt>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA. **Câncer de Mama**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Mastologia, 2017. Disponível em: <https://sbmastologia.com.br/wpcontent/uploads/2021/08/Ca%CC%82ncer-de-Mama-Consenso-da-SBM-Regional-Piaui%CC%81-2017.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

SOUZA, Camila Brandão; FUSTINONI, Suzete Maria; AMORIM, Maria Helena Costa; ZANDONADE, Eliana; MATOS, Jéssica Carvalho; SCHIRMER, Janine. Estudo do tempo entre o diagnóstico e início do tratamento do câncer de mama em idosas de um hospital de referência em São Paulo, Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 20, n. 12, p. 3805-3816, dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152012.00422015>.

SOUZA, Nazareth Hermínia Araújo de; FALCÃO, Licília Maria Nunes; NOUR, Guilherme Frederico Abdul; BRITO, Juliana Oliveira; CASTRO, Marta Matos; OLIVEIRA, Mariza Silva de. Câncer de mama em mulheres jovens: estudo epidemiológico no Nordeste Brasileiro. **Sanare – Revista de Políticas Públicas**, v. 16, n. 2, p. 60-67, jun./out. 2017. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1179/640>.

TABNET. **Mortalidade - Minas Gerais**. Brasília: Datasus, 2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10mq.def>. Acesso em: 29 set. 2022.

TABNET. **Painel Oncologia - Brasil**. Brasília: Datasus, 2022. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL\\_ONCO/PAINEL\\_ONCOLOGIABR.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def). Acesso em: 29 ago. 2022.

TABNET. **Siscan - Mamografia - Por local de residência - Minas Gerais**. Brasília: Datasus, 2022. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?siscan/mamografia\\_residmq.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?siscan/mamografia_residmq.def). Acesso em: 19 set. 2022.