



## Percepção populacional dos determinantes ambientais em câncer no município de Maceió/AL

### Population perception of environmental determinants in cancer in Maceió/AL

Maria Edislândia Nunes da Silva<sup>(1)</sup>; Claudimary Bispo dos Santos<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>ORCID: 0000-0003-2090-3525; Fisioterapeuta e Pós-Graduada em Saúde e Ambiente, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I – Arapiraca- AL, BRAZIL, Email: marinunes05@hotmail.com;

<sup>(2)</sup>ORCID: 0000-0003-0006-3389; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I – Arapiraca- AL, Prof.<sup>a</sup> Assistente e Mestra em Ciências da Saúde, BRAZIL, Email: claudimarybs@hotmail.com.

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 10 de outubro de 2019; Aceito em: 29 de julho de 2020; publicado em 10 de 10 de 2020. Copyright© Autor, 2020.

**RESUMO:** Uma das medidas para evitar o aumento do número de cânceres são as ações educativas envolvendo a identificação dos fatores de risco, entretanto, é pertinente conhecer quais os saberes que a população tem sobre o assunto. Nessa perspectiva, esse estudo objetivou identificar o conhecimento populacional acerca dos determinantes ambientais preveníveis entre os cânceres mais incidentes no município de Maceió. Trata-se de um estudo descritivo quali-quantitativo, realizado no período de julho de 2018 a agosto de 2019, com a participação de 68 voluntários residentes em área urbana do município de Maceió, de ambos os sexos, entre 18 e 65 anos de idade. Utilizou-se instrumento contendo os dados sociodemográficos, hábitos de vida e questões de conhecimento sobre os fatores de risco evitáveis para os cânceres de: colo do útero, pulmão, intestino e estômago. A análise dos dados do presente estudo consiste na identificação e exploração das variáveis eleitas e critérios descritos de inclusão e exclusão, buscando as possíveis associações entre as variáveis por meio da distribuição percentual obtida em cada resposta, descartando as questões não respondidas, utilizando-se o programa Microsoft Office Excel e análise das falas. Dentre os resultados, afirmaram saber como se prevenir dos diferentes tipos de câncer: 50% câncer de colo de útero; 80% câncer do pulmão; câncer de intestino (cólon e reto) e estômago, 25% e 32% respectivamente. Os resultados diferem entre si, explicitando a importância que cada um deles vem recebendo no quesito prevenção. Concluindo que é notável a deficiência do conhecimento populacional acerca dos determinantes ambientais preveníveis entre os cânceres mais incidentes no município de Maceió, e que a melhora de ações voltadas para a educação em saúde é necessária, com um olhar informativo, a fim de construir o entendimento pessoal sobre os fatores de risco.

**PALAVRAS-CHAVE:** saúde coletiva, promoção da saúde, fatores de risco.

**ABSTRACT** One of the measures to prevent the increase in the number of cancers is educational actions involving the identification of risk factors, however, it is pertinent to know what knowledge the population has on the subject. In this perspective, this study aimed to identify the population's knowledge about preventable environmental determinants among the most incident cancers in the city of Maceió. This is a qualitative and quantitative descriptive study, carried out from July 2018 to August 2019, with the participation of 68 volunteers living in an urban area of the city of Maceió, of both sexes, between 18 and 65 years of age. An instrument was used containing sociodemographic data, life habits and knowledge questions about the preventable risk factors for cancers of: cervix, lung, intestine and stomach. The analysis of the data of the present study consists of the identification and exploration of the chosen variables and described inclusion and exclusion criteria, looking for possible associations between the variables through the percentage distribution obtained in each answer, discarding the unanswered questions, using the Microsoft Office Excel program and speech analysis. Among the results, they said they know how to prevent different types of cancer: 50% cervical cancer; 80% lung cancer; bowel cancer (colon and rectum) and stomach, 25% and 32% respectively. The results differ from each other, explaining the importance that each of them has been receiving in terms of prevention. Concluding that there is a notable lack of population knowledge about preventable environmental determinants among the most common cancers in the city of Maceió, and that the improvement of actions aimed at health education is necessary, with an informative look, in order to build understanding about risk factors.

**KEYWORDS:** collective health, health promotion, risk factors.

## INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de cem doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo atingir outras localidades do corpo. Ao se dividir rapidamente, estas células tendem a ser muito incontroláveis e agressivas, determinando neoplasias malignas ou formação de tumores. Em outra perspectiva, um tumor benigno significa simplesmente uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, dificilmente constituindo um risco de vida (BRASIL, 2018a).

Ao longa da vida podemos estar expostos a ambientes que interferem na nossa situação de saúde, de maneira positiva ou negativa. Diante disso, a maioria dos casos de câncer (80%) estão relacionados a estes ambientes, no qual encontramos um grande número de fatores de risco. Entende-se por ambiente o meio em geral (água, terra e ar), o ambiente ocupacional (indústrias químicas e afins), o ambiente de consumo (alimentos, medicamentos), o ambiente social e cultural (estilo e hábitos de vida) (BRASIL, 2018b). Portanto, sugere-se que os determinantes ambientais estão diretamente ligados à novos casos de câncer.

Aproximadamente 14 milhões de novos casos de câncer são registrados por ano e a OMS calcula que essas notificações devam subir 70% nas próximas duas décadas, ultrapassando as doenças cardiovasculares como principal causa de morte mundial (OMS, 2018). No Brasil apesar de haver os cânceres de próstata e mama feminina entre os principais, a incidência dos cânceres do colo do útero, pulmão, intestino e estômago tem impacto em estimativas para o ano de 2018/2019 (BRASIL, 2018c).

Há diversos fatores envolvidos na etiologia do câncer do colo do útero, mas as infecções persistentes pelo HPV é o principal deles (STEWART, WILD, 2014). Nas diferentes populações do Brasil, seja no nordeste ou sudeste, há presença de déficit de conhecimento a respeito do HPV, apresentando, assim, pouca qualificação no que se sabe sobre os determinantes ambientais preveníveis ao câncer, favorecendo, então, risco potencial à saúde (SANTOS et al., 2015; ABREU et al., 2018).

Já no câncer de pulmão, o tabagismo é a principal causa (ACS, 2015). Borges et al. (2009) fala sobre o conhecimento da população a respeito do fatores de risco para o câncer de pulmão, demonstrando que a maioria (97%) dos entrevistados responderam corretamente que o tabagismo seja um fator de risco, porém 16,7 % relataram existir

associação com sedentarismo e alimentação inadequada (24,4%), no entanto, esses dois últimos, tratam de fatores protetores a saúde em geral, não determinantes de prevenção ao câncer de pulmão (BORGES et al., 2009; BRASIL, 2020).

Um estudo realizado na Jordânia, evidenciou o baixo nível de conhecimento sobre o câncer de colón e reto, além da subestimação de risco entre os participantes (TAHA et al., 2016). A presença de conceitos errôneos nas diversas populações no que diz respeito as causas desse câncer, enfatiza a necessidade de intervenções de saúde pública para conscientizar sobre a doença (WANG et al., 2010).

Para o câncer de cólon e reto o estilo de vida é um determinante importante, que inclui o consumo de bebidas alcoólicas, a baixa ingestão de frutas e vegetais, o alto consumo de carnes vermelhas e de alimentos processados. Já a obesidade, o tabagismo e a inatividade física são fatores importantes também para o câncer de estômago (BOUVARD et al., 2015; BRASIL, 2018b).

Contudo, a infecção por *Helicobacter pylori* compreende a causa mais fortemente associada ao aumento no risco para o desenvolvimento de câncer de estômago, o risco de contágio e transmissão por essa bactéria é devido à má higiene (DIACONU et al., 2017; STEWART, WILD, 2014).

Uma das medidas para evitar o aumento do número de cânceres são as ações educativas, que forneçam orientações sobre como evitar os fatores de risco podendo prevenir cerca de um terço dos casos novos, guardando a sociedade de muito sofrimento (BRASIL, 2012). De modo que, as ações educativas devem estar presentes na atenção básica, que por seu maior alcance à população compreende a prevenção primária, realizando ações que disponibilizem informações sobre saúde, fatores de risco e de estratégias para diminuir a exposição aos mesmos, em um contexto que favoreça a interação, a participação e o diálogo (GRILLO, 2013).

O estado de Alagoas, mais precisamente no município de Maceió apesar de haver os cânceres de próstata e mama feminina entre os principais, a incidência dos cânceres do colo do útero, pulmão, intestino e estômago tem impacto importante nessa população. A prevenção e controle dessa doença em nosso país representa, atualmente, um dos grandes desafios que a saúde pública enfrenta, uma vez que a OMS garante que evitar fatores de risco e implementar estratégias de prevenção podem reduzir os casos de câncer em até 50% (BRASIL, 2018c; OMS, 2018).

Diante do exposto, essa pesquisa tem como objetivo identificar o conhecimento populacional acerca dos determinantes ambientais preveníveis entre os cânceres mais incidentes no município de Maceió.

## PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo descritivo quali quantitativo realizado, no período de julho de 2018 a agosto de 2019. Participaram 68 voluntários residentes em área urbana do município de Maceió, os quais foram escolhidos aleatoriamente, de ambos os sexos, entre 18 e 65 anos de idade. O levantamento dos dados foi obtido após aprovação do protocolo de Estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL (protocolo N<sup>a</sup> 3.231.581) e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 466/12.

A abordagem foi feita nas residências ou nos espaços em comum do local de pesquisa, foram excluídos indivíduos moradores de outros municípios. Na sequência houve o preenchimento de formulários estruturados com informações de cada voluntário, que inclui dados para análise das variáveis, tais como: gênero, estado civil, idade, escolaridade, renda; etilismo, tabagismo, sedentarismo, índice de conhecimento para os fatores de risco preveníveis para o cânceres de colo do útero, pulmão, cólon e reto e estômago, foi entrevistado o inquilino de maior idade, desde que estivesse de acordo com os fatores de inclusão.

Todas as informações foram mantidas em sigilo, seguindo a resolução do CNS 466/12. A aplicação dos formulários foi feita pelo pesquisador, para um melhor entendimento das perguntas aos participantes, após o preenchimento dos formulários, os participantes receberam panfleto informativo, contendo informações de prevenção primária para os 4 tipos de cânceres presentes no estudo.

Os dados foram analisados através da distribuição percentual obtida em cada resposta, descartando as questões não respondidas, utilizando-se o programa Microsoft Office Excel.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 68 participantes, 69% era do sexo feminino e 31% do sexo masculino, com idade mínima de 18 anos e máxima de 65, com uma média de 32,52 anos de idade, a maioria (59%) declararam-se solteiro.

Mais da metade (53%) possuem a renda familiar entre um e três salários mínimos, destacando que grande parte dos entrevistados têm o ensino médio completo (32%), com ausência de analfabetos e um número considerável de estudantes do ensino superior (28%) ou que estejam cursando (31%).

Dentre as características dos determinantes ambientais relacionados aos hábitos de vida, a não realização de atividade física regular está predominando com 53%, porém um percentual expressivo a ser considerado é que 90% dos entrevistados não são fumantes, contudo o consumo de bebida alcoólica não demonstrou diferença expressiva, com 51% em resposta ao não uso (tabela 1). Diante dos hábitos alimentares 91% afirmaram comer carne vermelha de forma regular, menos da metade costumam comer presunto (47%) e 34% salame.

**Tabela 1.** Características dos determinantes ambientais relacionados aos hábitos de vida dos voluntários da pesquisa, Maceió - AL.

	N	%
<b>Atividade física</b>		
Sim	29	43
Não	36	53
Não desejo responder	3	4
<b>Fuma</b>		
Sim	7	10
Não	61	90
<b>Bebe</b>		
Sim	33	49
Não	35	51
<b>Tem o hábito de ingerir</b>		
Carne vermelha	59	91
Presunto	32	47
Salame	23	34
<b>Vida sexual ativa</b>		
Sim	45	66
Não	23	34
<b>Realiza exames preventivos para o HPV (feminino)</b>		
Sim	22	48
Não	13	28
Não sei	9	20
Não desejo responder	2	4
Total	68	

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Já a respeito das relações sexuais, 66% declararam ter vida sexual ativa, mas apenas 48% desses dizem realizar exame preventivo para o HPV, 28% não realizam e 20% não sabem dar essa informação, incluindo aqueles homens em que em suas relações são conhecedores ou não da efetivação de exames por sua parceira (tabela 1).

Tendo como grande fator de risco para o câncer de colo do útero a transmissão do HPV, vale ressaltar que seu contágio se faz pelo contato direto com a pele ou mucosa infectada, desta forma, entre as formas de prevenção está o uso de camisinha, conseguindo barrar entre 70% a 80% da transmissão, não impedindo totalmente a infecção pelo HPV, desta forma, é necessário ter prevenção combinada, incluindo os cuidados higiênicos e, principalmente, a vacinação (BRASIL, 2017; COSTA, GOLDENBERG, 2013).

É importante destacar que no desenvolvimento do câncer de colo do útero, os fatores de risco associados a atividade sexual devem ser abordados com ambos os sexos, buscando a compreensão da importância a responsabilidade mútua enquanto casal e sexualidade, em relação a vulnerabilidade que as mulheres ficam expostas quanto as infecções sexualmente transmissíveis (COSTA, COELHO, 2011; SOUZA, COSTA, 2015).

Souza e Costa (2015) relata sobre a falta de direcionamento a respeito de prevenção do câncer de colo do útero durante as consultas realizadas por profissionais da área de saúde, mas somente voltadas para o exame citopatológico, consequência de uma formação baseada no modelo biomédico, centrada no corpo biológico, se distanciando das várias dimensões humana.

Durante a realização das entrevistas, os participantes demonstraram em suas respostas o conhecimento ou desconhecimento sobre maneiras de se prevenir para o câncer de colo do útero, no qual 50% afirmaram saber como realizar sua prevenção (tabela 2), além disto, pode-se ler nas falas o conhecimento parcial, porém coerente, das que afirmaram conhecer do assunto: “fazendo exames, como o Papanicolau”, “evitar vários parceiros e usar preservativo”, “não fumar, não beber e não deixar de ir ao médico”, “com a vacina contra o HPV”.

Outro assunto abordado foi sobre a prevenção do câncer de pulmão, 80% dos entrevistados afirmaram saber como se prevenir (tabela 2), o que se enquadra, uma vez que o Brasil é considerado uma referência internacional ao controle do tabaco (WHO, 2017). Porém, é perceptível na fala dos entrevistados que o fator fumante passivo esteve

pouco presente, destacando-se o “não fumar”, e mesmo com o posicionamento em destaque do Brasil a falar de políticas contra o tabaco, o Câncer de pulmão se encontra em 2ª lugar entre os homens e 3ª lugar entre as mulheres no município de Maceió, na estimativa de 2018/2019 (BRASIL, 2018c).

Quanto ao conhecimento a respeito da prevenção de Câncer de intestino (cólon e reto) e estômago, 25% e 32% respectivamente, afirmaram saber como se prevenir (Tabela 2.). Contudo, em suas falas, é notável a pouca informação direta ao assunto: “alimentação e hidratação”, “evitando alimentos ácidos, alimentação saudável”, “não comer enlatado besteiras, como fritura”.

**Tabela 2.** Conhecimento populacional acerca dos determinantes ambientais preveníveis entre os cânceres mais incidentes, Maceió - AL.

	N	%
<b>Sabem como se prevenir do Câncer de Colo do útero</b>		
Sim	34	50
Não	34	50
<b>Sabem como se prevenir do Câncer de Pulmão</b>		
Sim	48	80
Não	28	20
<b>Sabem como se prevenir do Câncer de intestino (colón e reto)</b>		
Sim	17	25
Não	51	75
<b>Sabem como se prevenir do Câncer de Estômago</b>		
Sim	22	32
Não	51	68
Total	68	

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Dentre as 17 pessoas que afirmaram saber como prevenir o câncer de intestino, apenas uma pessoa em sua fala mencionou a realização de atividade física, a fim de evitar o excesso de peso, e o uso de bebida alcoólica, como também, apenas duas pessoas se referiram ao tabagismo como outro fator de prevenção. As medidas podem se mostrar simples, no entanto, é notável para essas pessoas que não está clara a importância de tais cuidados, quando se fala de prevenção ao câncer.

Uma vez que os fatores ambientais, o de estilo de vida, como falta de exercício e tabagismo, parecem agir diretamente como fatores carcinogênicos, aumentando a frequência de mutação somática pré-dispondo ou simplesmente determinando o aparecimento de tumores (ANGELO et al., 2016).

Assemelhando-se, estão as respostas referentes a prevenção do câncer de estômago, das 22 pessoas que afirmaram saber como se prevenir, em suas falas, apenas duas mencionaram a realização de atividade física, três sobre evitar o tabagismo e duas sobre consumo de álcool como fator de prevenção, e o mais importante, não foi citado sobre o consumo de carne vermelha, presunto e salame, dentre outros embutidos.

Vale ressaltar que a grande maioria dos casos de câncer de intestino (cólon e reto) (cerca de 90%) e óbitos (cerca de 70%) é atribuída a fatores ambientais, sendo a dieta o contribuinte mais significativo (HEMERYCK, 2016). Diante disto, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2015 constatou que carnes processadas como bacon, presunto, salame e outros, são tão carcinogênicos quanto o cigarro, evidência suficiente para estar no grupo 1 carcinogênico, “causa câncer”, devido sua relação com câncer de intestino (OMS, 2018).

Contudo, Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC) classificou a carne vermelha, juntamente com a carne processada como grupo 2, “possivelmente carcinogênico para humanos”, no qual a ingestão diária de 50 gramas de carne processada, aumenta em 18% o risco de câncer de intestino (cólon e reto) (WCRF / IARC, 2017).

Destaca-se ainda, que segundo a American Câncer Society (ACS) (2015), o uso do cigarro é fator de risco para os quatro cânceres estudados na pesquisa, porém, foram poucos os entrevistados que se atentaram a isso.

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos nesse estudo, é notável a deficiência do conhecimento populacional acerca dos determinantes ambientais preveníveis entre os cânceres mais incidentes no município de Maceió. Tornando-se evidente a importância da criação de um programa de prevenção ao câncer, com um olhar informativo, de forma mais ampla. Para isso, ressalta-se aqui a necessidade de investir mais na formação dos profissionais, para que eles possam trabalhar de forma mais efetiva a educação em saúde, na atenção básica; e que as ações de promoção da saúde sejam concretizadas, sobretudo nos espaços sociais, a fim de construir o entendimento pessoal sobre os fatores de risco preveníveis ao câncer, seja ele do colo do útero, estômago ou intestino (cólon e reto).



Pois, estes em sua totalidade e importância, ainda não estão elucidados em meio à população, melhorando assim a situação de saúde no país, uma vez que, a falta de informação pode vir a ser um fator de risco.

## REFERÊNCIAS

1. ABREU, M. N. S.; SOARES, A. D.; RAMOS, D. A. O.; SOARES, F. V.; FILHO, G. N.; VALADÃO, A. F.; MOTTA, P. G. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil ARTIGO • *Ciênc. saúde colet.* 23 (3) Mar 2018.
2. ANGELO, S. N. et al. Dietary risk factors for colorectal cancer in Brazil: A case control study. *Nutrition Journal*, v. 15, n. 1, p. 2–5, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26922244>. Acessado em: 10 agosto de 2019.
3. ACS – American Cancer Society. *Cancer facts & figures 2015*. Atlanta, 2015. Disponível em: [http://oralcancerfoundation.org/wp-content/uploads/2016/03/Us\\_Cancer\\_Facts.pdf](http://oralcancerfoundation.org/wp-content/uploads/2016/03/Us_Cancer_Facts.pdf). Acesso em: 23 de abril de 2018.
4. BORGESI, T. T.; ROMBALD, A. J.; KNUTHI, A. G.; HALLALI, P. C. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública* vol.25 no.7 Rio de Janeiro, 2009.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. ***O que é o câncer?*** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2018a. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=322](http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322). Acessado em: 18 de abril de 2018.
6. BRASIL, Ministério da Saúde. ***Fatores de risco de natureza ambiental***. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2018b. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=322](http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322). Acessado em: 18 de abril de 2018.
7. BRASIL, Ministério da Saúde. ***Estimativa 2018 incidência de câncer no brasil***. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2018c p. 26-75. Disponível

em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/introducao.asp>. Acessado em: 18 de abril de 2018.

8. BRASIL, Ministério da Saúde. *Abc do Câncer*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2012. Disponível em: [bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc\\_do\\_cancer.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf). Acessado em: 17 de abril de 2018.

9. BRASIL, Ministério Da Saúde. *Câncer de pulmão*, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmao>. Acessado em: 30 de julho de 2020.

10. BRASIL, Ministério Da Saúde. *Guia Prático Sobre Hpv Perguntas e Resposta*. Brasília- DF: CGPNI/DEVIT/SVS/MS, 2017. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017>. Acessado em: 5 de agosto de 2019.

11. BOUVARD, V. et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. London: *The Lancet. Oncology*, v. 16, n. 16, p. 1600, 2015. Acessado em 23 de abril de 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(15\)00444-1/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(15)00444-1/abstract).

12. COSTA, L.H.R.; COELHO E.C.A. Enfermagem e sexualidade: revisão integrativa de artigos publicados na Revista Latino-Americana de Enfermagem e na Revista Brasileira de Enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19(3):631-639. Disponível em: [www.scielo.br/scielo/pid=S0104-11692011000300024](http://www.scielo.br/scielo/pid/S0104-11692011000300024). Acessado em: 10 de agosto de 2019.

13. COSTA, L. A.; GOLDENBERG, P. Papilomavírus humano (HPV) entre jovens: um sinal de alerta. Saúde e Sociedade. *UNIFESP (SciELO)*. v. 22, n. 1, p.249-261, 2013. Disponível em: [www.scielo.br/scielo/pid=S0104-12902013000100022](http://www.scielo.br/scielo/pid/S0104-12902013000100022). Acessado em: 1 de setembro de 2019.

14. DIACONU, S. et al. Helicobacter pylori infection: old and new. Bucharest: *Journal of Medicine and Life*, v. 10, n. 2, p. 112-117, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5467250/>. Disponível em: 23 de abril de 2018.

15. GRILLO, R. M. *Política pública de saúde: a atenção básica de detecção precoce e prevenção do câncer*, 2013. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual

Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, 2013.

16. OMS – Organização mundial de saúde. *Perspectiva global para o câncer*. ONU news, fev. 2018. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/casos-de-cancer-devem-aumentar-70-ate-2038-calcula-oms>. Acessado em: 18 de abril de 2018.

17. HEMERYCK, L. Y. et al. In vitro DNA adduct profiling to mechanistically link red meat consumption to colon cancer promotion. *Toxicol. Res.*, v. 5, n. 5, p. 1346–1358, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6062164>. Acessado em: 1 de setembro de 2019.

18. OMS – Organização mundial de saúde. *Apresenta informações científicas oferecidas pela OMS(WHO)*, 2015. Disponível em: <http://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es>. Acessado em: 15 de março de 2018.

19. SANTOS, A. D.; SANTOS, P. M. A.; SANTOS, A. M. D. SANTOS, M. B. Conhecimento de mulheres sobre o câncer de colo uterino em um município do nordeste do brasil conhecimento de mulheres sobre o câncer de colo uterino em um município do nordeste do brasil. *Revista iberoamericana de educación e investigación en enfermería* 2015; 5(3):64-76.

20. STEWART, B. W.; WILD, C. P. *World Cancer Report: 2014*. Lyon: IARC, 2014. Disponível em: <https://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wcr/2003/WorldCancerReport.pdf>. Acessado em: 24 de abril de 2018.

21. SOUZA, A.; COSTA, L. H. R. Conhecimento de Mulheres sobre HPV e Câncer do Colo do Útero após Consulta de Enfermagem. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2015; 61(4): 343-350. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_61/v04/pdf/05-artigo-conhecimento-de-mulheres-sobre-hpv-e-cancer-do-colo-do-utero-apos-consulta-de-enfermagem.pdf](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_61/v04/pdf/05-artigo-conhecimento-de-mulheres-sobre-hpv-e-cancer-do-colo-do-utero-apos-consulta-de-enfermagem.pdf). Acessado em: 10 de agosto de 2019.

22. TAHA, H., JAGHBEER, M. A., SHTEIWI, M., ALKHALDI, S., BERGGREN, V. Knowledge and Perceptions about Colorectal Cancer in Jordan. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16(18), 8479–8486 (2016). <https://doi.org/10.7314/apjcp.2015.16.18.8479>.

23. WANG, C., MILLER, S.M., EGLESTON, B.L. *et al.* Crenças sobre as causas do câncer de mama e colorretal entre mulheres na população em geral. *Cancer Causes Control* 21, 99-107 (2010). <https://doi.org/10.1007/s10552-009-9439-3>.
24. WCRF / IARC. *Continuous Update Project Report. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Colorectal Cancer*. 2017. Disponível em: [wcrf.org/colorectal-cancer-2017](http://wcrf.org/colorectal-cancer-2017). Acessado em: 1 de setembro de 2019.
25. WHO – World Health Organization. *Report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies*. Geneva: WHO; 2017. Disponível em: [https://www.who.int/tobacco/global\\_report/2017](https://www.who.int/tobacco/global_report/2017). Acessado em: 1 de setembro de 2019.