

## *Perfil epidemiológico de pacientes oncológicos em um serviço secundarista*

### *Epidemiological profile of cancer patients in secondary care servisse*

**Denes da Silva Tavares**

Centro Universitário de Patos, E-mail: [denesstavares@hotmail.com](mailto:denesstavares@hotmail.com)

**Milena Nunes Alves de Sousa**

Centro Universitário de Patos; Faculdade Vale do Pajeú; Faculdade São Francisco da Paraíba, E-mail: [minualasa@hotmail.com](mailto:minualasa@hotmail.com)

**Fabrcio Kleber de Lucena Carvalho**

Centro Universitário de Patos, E-mail: [fabriciokleber@hotmail.com](mailto:fabriciokleber@hotmail.com)

**Resumo:** O rastreio do perfil epidemiológico de pacientes oncológicos é de relevância científica, visto que o mesmo busca relacionar a distribuição dos fatores determinantes que influenciam na oncogênese e gerar dados sobre quais os indivíduos estão mais suscetíveis a desenvolver algum dos tipos de cânceres e identificar os tipos de neoplasias e sua prevalência em uma determinada população. O objetivo do estudo foi determinar os tipos de câncer mais comuns, faixa etária e sexo mais acometidos de pacientes oncológicos atendidos em um serviço secundarista do município de Patos, Paraíba. Tratou-se de uma avaliação epidemiológica com caráter descritivo e abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em um centro de especialidades, serviço de atenção secundária da cidade de Patos (PB) e foram selecionados 2.000 pacientes, aleatoriamente, sendo 400 pacientes por especialidades, destes, 50 pacientes oncológicos. Os dados foram coletados a partir de prontuários médico e, posteriormente, computados com dupla digitação e analisados eletronicamente. A análise dos dados foi realizada com base no cálculo da prevalência ajustada e estratificada de cada variável, pelo *Microsoft Office Excel®*. Houve a mesma porcentagem quanto aos sexos masculino e feminino (50%; n=25). Maior predominância nos pacientes com idade superior a 65 anos (48%; n=24). Em relação aos tipos de câncer mais frequentes, 28 pacientes possuíam câncer de pele não melanoma, 7 câncer de mama, 4 de câncer de colo de útero e 4 de câncer de próstata. O câncer de pele não melanoma foi a neoplasia mais presente. Entretanto ao se desconsiderar esse tipo de neoplasia, o câncer de mama e colo de útero foram os mais frequentes em mulheres e o de câncer de próstata em homens. Os achados revestem-se de importância por indicar mais disponibilidade de tempo para cuidar de si.

**Palavras-chave:** Perfil epidemiológico; Tipos de câncer; Rastreio do câncer; Câncer de pele.

**Abstract:** The screening of the epidemiological profile of cancer patients is of scientific relevance, since it seeks to relate the distribution of the determining factors that influence oncogenesis and to generate data on which individuals are more susceptible to developing any type of cancer and identify the types. of neoplasms and their prevalence in a given population. The aim of the study was to determine the most common types of cancer, age and sex. This was a descriptive epidemiological assessment with a quantitative approach. The research was conducted at the center of Specialties, secondary care service of the city of Patos (PB) and 2,000 patients were randomly selected, being 400 patients by specialty, of which 50 cancer patients. Data were collected from medical records and later computed with double typing and analyzed electronically. Data analysis was performed based on the calculation of adjusted and stratified prevalence of each variable by Microsoft Office Excel®. There was the same percentage for males and females (50%; n = 25) in each variable. Higher predominance in patients older than 65 years (48%; n = 24). Regarding the most common types of cancer, 28 patients had non-melanoma skin cancer, 7 breast cancer, 4 cervical cancer and 4 prostate cancer. Nonmelanoma skin cancer was the most common neoplasm. However, disregarding this type of cancer, breast and cervical cancer were the most frequent in women and prostate cancer in men. Findings are important because they indicate more time to take care of yourself.

**Keywords:** Epidemiological Profile; Cancer Types; Cancer Screening; Skin Cancer.

Recebido em: 31/01/2020

Aprovado em: 22/02/2020



## INTRODUÇÃO

O rastreamento do perfil epidemiológico dos pacientes oncológicos é de significativa relevância científica, visto que o mesmo busca relacionar a distribuição dos fatores determinantes que influenciam na oncogênese e gerar dados sobre quais os indivíduos estão mais suscetíveis a desenvolver alguns tipos de cânceres e identificar os tipos de neoplasias e sua prevalência em uma determinada população (INCA, 2017a).

Os cânceres de pulmão (1,8 milhão), mama (1,7 milhão), intestino (1,4 milhão) e próstata (1,1 milhão) são os mais incidentes no mundo, exceto câncer de pele não melanoma. No homem os mais frequentes são pulmão (16,7%) e próstata (15%); e enquanto nas mulheres são os de mama (25,2%), intestino (9,2%) e pulmão (8,7%) (INCA, 2017a).

Nos países desenvolvidos tem predominado as neoplasias relacionadas à urbanização e desenvolvimento (pulmão, próstata, mama feminina, cólon e reto), nos países em desenvolvimento estão arrolados a infecções (colo de útero, estômago, esôfago, fígado). No Brasil estima-se que no biênio 2018-2019 a ocorrência de novos casos seja de 600 mil para cada ano (INCA, 2017a).

Ainda, o processo de urbanização e industrialização dos alimentos tem grande valor como promotor e potencializador da oncogênese, assim como o aumento da expectativa de vida tem grande influência no cenário atual, pois indivíduos longevos tendem a expressar os efeitos da exposição aos fatores oncogênicos (FORNACIARI, 2017; INCA, 2017a).

Partindo dos achados brasileiros, o estudo foi realizado na cidade de Patos, Paraíba. A quarta maior cidade do estado e a qual se localiza no sertão paraibano. O município conta com uma população estimada em 107.790 habitantes, a microrregião de Patos representa um polo no que diz respeito à saúde e também a serviços, como comércio e universidades, atendendo também a demanda de cidades circunvizinhas (IBGE, 2018).

O município, por sua vez, possui clima semiárido de característica quente e seco chegando a atingir temperaturas de 38°C, motivos pelo qual é apelidada de “Morada do Sol” (PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS, 2018), o que indica possível exposição populacional a radiação ultravioleta (UV), o que pode ser um indicativo e forte influência para o desenvolvimento do câncer de pele entre a população local.

A radiação UV proveniente da luz solar tem sido correlacionada com os efeitos nocivos sobre a pele, tais como o envelhecimento prematuro e ação promotora de câncer de pele. Profissões que estão sujeitas a longas exposições a luz solar apresentam um maior

risco para desenvolvimentos de neoplasias de pele (DALMAU et al., 2018).

Assim sendo, objetivou-se determinar os tipos de câncer mais comuns, faixa etária e sexo mais acometidos de pacientes oncológicos atendidos em um serviço secundarista do município de Patos, Paraíba.

## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo documental, retrospectivo, descritivo, de caráter epidemiológico e com abordagem quantitativa, realizado a partir dos registros de dados longitudinais do Centro de Especialidades Frei Damião, um serviço de atenção secundária localizado no município de Patos, Paraíba.

A coleta de dados foi realizada entre janeiro de 2018 e maio de 2018 após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos, conforme CAAE: 80529617.4.0000.5181.

Os dados foram coletados a partir de prontuários médico e, posteriormente, computados com dupla digitação e analisados eletronicamente. A análise dos dados foi realizada com base no cálculo da prevalência ajustada e estratificada de cada variável, pelo *Microsoft Office Excel*®.

Foram coletados 2000 prontuários médicos dos pacientes, 400 de cada especialidade: dermatologia, gastrologia, mastologia, ginecologia e urologia. Foram incluídos, tabulados e calculados apenas 50 prontuários que estavam legíveis, completos e com diagnóstico de alguma neoplasia elucidado.

As informações extraídas durante o processo de coleta contemplaram as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, ocupação, estado civil e tipo de câncer.

## RESULTADOS

Diante da coleta e elaboração dos dados, obtiveram-se os seguintes resultados (Quadro 1).

Houve a mesma predominância entre os sexos masculino (50%; n=25) e feminino (50%; n=25). Ao considerar o estado civil, os casados (62%; n=31) foram o mais frequentes.

Também, a amostra reflete o número de pacientes oncológicos e correlaciona os achados com a faixa etária dos mesmos. A categorização dos pacientes oncológicos foi dividida em grupos etários, em que o mais acometido foi o de >65 anos (48%; n=24).

Na caracterização da amostra quanto à ocupação, constata-se quanto a primeira variável, o destaque para três ocupações: aposentado (34%; n=17), do lar (20%; n=10) e agricultor (10%; n=5).

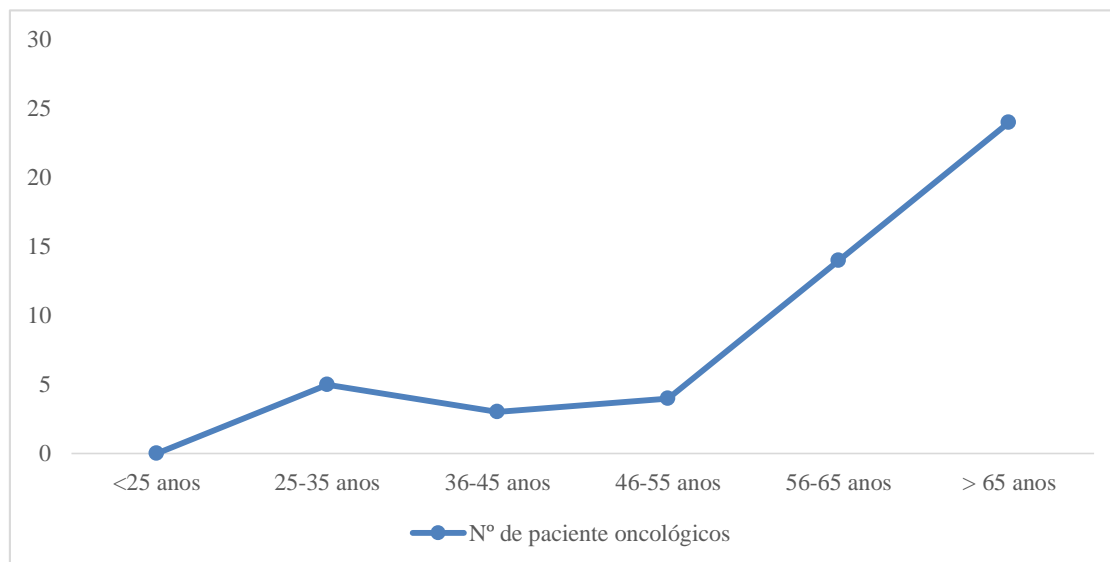
**Quadro 1: Sexo, estado civil, faixa etária e ocupação mais dos pacientes oncológicos atendidos em serviço secundarista de Patos, Paraíba**

<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Masculino	25	50
Feminino	25	50
<b>Estado Civil</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Casado	31	62
Solteiro	10	20
Viúvos	6	12
Outro	3	6
<b>Faixa Etária</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
< 25% anos	0	0
25 – 35 anos	5	10
36 – 45 anos	3	6
46 – 55 anos	4	8
56 – 65 anos	14	28
> 65 anos	24	48
<b>Ocupação</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Aposentado	17	34
Do lar	10	20
Agricultor	5	10
Comerciante	4	8
Vigilante	2	4
Estudante	2	4
Chaveiro	1	2
Veterinário	1	2
Protético Dentário	1	2
Eletricista	1	2
Servidor Público	1	2
Operador de Caixa	1	2
Fiscal	1	2
Empregada Doméstica	1	2
Pedreiro	1	2
Babá	1	2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fonte: dados de pesquisa, 2018.

A curva de idade indica o crescimento do número de neoplasias diretamente proporcional ao avançar da idade (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Curva do número de neoplasias e ocorrência nos grupos etários afetados**



Fonte: dados de pesquisa, 2018.

Quanto aos outros tipos de neoplasias, excluindo o câncer de pele não melanoma, totalizaram 22 outros tipos, tais como: câncer de próstata (57%; n=4), que foi o mais frequente nos homens, câncer de próstata (14%; n=4), esôfago e estômago (14%; n=1)

em cada variável. Enquanto na mulher o de mama (28%; n=7) foi mais prevalente, seguida pelo câncer de colo de útero (16%; n=4), estômago (n=2), câncer de ovário e de útero (n=1) em cada (Gráfico 2).

**Gráfico 2: Tipos de neoplasias, excluindo o câncer de pele não melanoma**



Fonte: dados de pesquisa, 2018.

A mostra do câncer de pele não melanoma demonstrou uma maior ocorrência dessa neoplasia no biênio de 2016-2017 (Quadro 2).

**Quadro 2. Ocorrência do câncer de pele não melanoma**

Câncer de pele não melanoma	
Data de diagnóstico	Nº neoplasias identificadas
2010-2011	2
2012-2013	3
2014-2015	6
2016-2017	16
2018-2019	1
<b>Total</b>	<b>28</b>

Fonte: dados de pesquisa, 2018.

## DISCUSSÃO

Identificou-se uma proporção de 2,5:100 pacientes oncológicos na amostra, o que evidencia o crescente percentual dos cânceres no serviço secundarista de saúde. Houve um aumento na correlação entre a frequência de câncer e o sexo masculino, no entanto, estatisticamente insignificante para o valor de p. Mas o dado confirma os resultados dos órgãos de pesquisa nacional (INCA, 2017).

Os homens, em geral, habituaram-se a evitar o contato com os espaços da saúde, orgulhando-se da própria invulnerabilidade. Culturalmente avessos ao autocuidado e prevenção, é rotineiro procrastinarem a busca por atendimento, propiciando o agravamento dos casos, que acometem em maiores problemas para si e o para o sistema de saúde por buscar cuidado tardiamente (BRASIL, 2009).

Entretanto, a posição do homem está em transformação, pois o sistema de saúde percebeu a necessidade de mudanças e tem buscado estratégias de educação em saúde que viabilizem sua inserção no sistema de saúde, implantando programas de saúde voltados para o mesmo que objetivam a promoção de agravos, prevenção da saúde e que desconstruam a cultura invulnerabilidade masculina (BRASIL, 2009).

Quanto à frequência do câncer, notou-se aumento com o avançar da idade, se intensificando no grupo etário de 56-65 anos e ápice nos pacientes >65 anos. Esses dois grupos somados representam 76% dos pacientes oncológicos da amostra. A idade média dos indivíduos no grupo >65 anos foi de 73,92, o que indica elevação no número de cânceres em longevos (BERGER et al., 2006).

Historicamente nota-se um aumento na incidência de câncer no Brasil e no mundo, esse processo pode ser explicado pela transformação no

perfil epidemiológico das populações. Com a evolução da medicina, as enfermidades que majoritariamente eram infecções e doenças contagiosas passaram a ter relação com a longevidade humana, estando hoje mais relacionadas a doenças crônicas não transmissíveis (BERGER et al., 2006; FORNACIARI, 2017).

Quanto ao estado civil, ficou evidente um maior número de casados (62%), todavia o número de viúvos (12%), os quais todas estão na faixa etária >65 anos, pode relacionar-se com o aumento do número de neoplasias e a longevidade. Pesquisa realizada nos Estados Unidos demonstrou que algumas neoplasias anteriormente circunscritas aos jovens e adultos jovens, tem afetado de modo crescente os idosos (>65 anos), tornando-se comum na prática clínica (ZUMSTEG et al., 2016). Colaborativamente, outros estudos apontam para esta realidade (FORNACIARI, 2017; INCA, 2017).

Quanto ao estado civil, o fato de a maioria ser casada pode impor duas situações antagônicas, “ou possui mais condições de cuidar de si ou esquece o cuidado próprio, em prol da família” (SOUSA et al., 2015, p. 102).

Por conseguinte, a ocupação pode consistir em um fator de risco para neoplasias, dado que algumas estão ligadas ao período de exposição a agentes promotores e potencializadores da oncogênese, assim, os dados sobre agricultores representados neste estudo por 14,2% das neoplasias da especialidade dermatologia e 10% na amostra total, inferem que a exposição à luz solar e o clima local é um forte desencadeante dos cânceres de pele, como assevera outra pesquisa (DALMAU et al., 2018).

Contrariamente, a ocupação do lar (20%) pode refletir a realidade do maior cuidado da mulher com a saúde estando mais frequente nos consultórios médicos, o que possibilita um diagnóstico precoce (BRASIL, 2009).

Ainda, o número de aposentados (34%) apoia o nexo com a longevidade, embora essa forma de documentação da ocupação mascare a sua antiga ocupação e os riscos aos quais os indivíduos expõem-se durante sua vida profissional (BERGER et al., 2006; BRASIL, 2009; ZUMSTEG et al., 2016; DALMAU et al., 2018).

Estudo feito com uma população de agricultores de uma cidade próxima apontou a importância dos fatores de risco implicados na incidência de câncer de pele, sendo eles: tempo de exposição à radiação solar, agressão física persistente, idade avançada, distribuição geográfica, cicatriz antiga, exposição a agentes radioativos, tabagismo e etilismo (INCA, 2017b).

Destaca-se que o tipo de câncer mais frequente foi o de pele não melanoma (56%) confirmando as estatísticas brasileiras e mundiais. O Instituto Nacional do Câncer<sup>1</sup> previu 170 mil (28,3%) novos casos de câncer de pele para o biênio de 2018-2019 de um total de 600 mil novos casos de câncer, enquanto que para o biênio de 2016-2017 foram previsto 175.760 mil novos casos, levando em consideração a população total do Brasil, aproximadamente 208 milhões de habitantes, evidencia

uma proporção de 0,845:1000 novo casos/indivíduos para o biênio de 2016-2017, no entanto, os dados locais referem uma proporção de 8:1000 casos/indivíduos, nota-se ainda que enquanto no âmbito nacional há uma relação decrescente do número de casos a longo dos anos, já no cenário local há um aumento da incidência (INCA, 2017a; INCA, 2017b; DALMAU et al., 2018).

Diante disso, o clima local e a forte incidência de radiação UV associado à cultura local, em que os indivíduos costumam tomar poucos cuidados com a saúde da pele intensificam significativamente os casos de câncer de pele quando comparado aos estudos previstos para o âmbito nacional (ARAÚJO et al., 2015).

Por sua vez, estudo realizado em outro município do sertão da Paraíba, com realizada semelhante à cidade de Patos, identificou a prevalência das seguintes neoplasias: mama (36%), pele não melanoma (16%), colo de útero (12%) e câncer de próstata (7%) (SOUSA et al., 2014).

Ainda assim, historicamente as mulheres apresentam um maior cuidado com a saúde buscando de forma rotineira o atendimento médico principalmente quando relacionada às consultas ginecológicas e as campanhas de saúde contra o câncer de mama e colo de útero que buscam conscientizar sobre a importância do autoexame da mama e rastreio por meio da mamografia e do exame Papanicolau respectivamente. Neste contexto, o câncer de mama aparece como o primeiro mais prevalente na mulher desconsiderando os de pele não melanoma apoiando os estudos para o cenário brasileiro e região nordeste (MAAS; BARRDAHL; JOSHI, 2016; INCA, 2017a).

Sun, Cole e Lipsitz (2018), baseando-se em estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) relatam uma rápida expansão Sun, Cole e Lipsitz (2018), nos casos de câncer de mama, possivelmente ligados ao rastreio em fase inicial, assim como a congruência dos fatores de risco.

É importante reforçar que o câncer de colo de útero encontra-se na segunda posição em prevalência, o que infere um grau de baixo desenvolvimento do país no que diz respeito à prevenção de neoplasias desencadeadas por infecções. Os valores confirmam as estatísticas para a região nordeste do Brasil<sup>1</sup>. Enquanto que pesquisa realizada após a lei de proteção ao paciente, a *Affordable Care Act* (ACA), nos EUA não identificou aumento na incidência de colo de útero embora tenha se identificado elevação das demais neoplasias (SUN; COLE; LIPSITZ, 2018).

No homem, o câncer de próstata foi o mais prevalente, estando inclusive entre as mais frequentes entre os idosos. Pesquisas nos EUA demonstraram alto risco de mortalidade em idosos em que a idade média de morte por câncer de próstata é de 80 anos<sup>15-19</sup>, uma vez que todos os casos eram entre indivíduos do grupo etário > 65 anos.

Contudo, os dados corroboram com as pesquisas que o registram como sendo o mais incidente em todas as regiões do Brasil e o segundo no mundo, exceto os de pele não melanoma (INCA, 2017a). Atribuem-se os achados as estratégias de rastreio (teste de antígeno prostático específico e subsequente biópsia

quando necessário), as campanhas de sensibilização, a literacia em saúde e a desconstrução do preconceito acerca do exame de toque retal. Muitos homens com câncer de próstata nunca apresentaram sintomas e sem o rastreio não saberiam que têm a doença (NAYAK et al., 2017; ZAVALA et al., 2016; INCA, 2017a; SONG et al., 2017; STEELE et al., 2017; BIBBINS-DOMINGO; GROSSMAN; CURRY, 2018)

## CONCLUSÃO

O câncer de pele não melanoma é de longe o mais prevalente na população local chegando a ser 9,75x mais que o previsto pelos órgãos de pesquisas nacionais para o ano de 2018.

Diante dos dados, o perfil do paciente oncológico atendido no serviço secundarista é em sua maioria um indivíduo idoso, de ambos os sexos, sendo que, a mulher está mais presente nas consultas médicas e quando encontrada uma neoplasia em geral trata-se de câncer de mama ou colo de útero, no entanto não se pode descartar o risco para outras neoplasias. Enquanto quem, o homem é mais acometido pelo câncer de próstata e não se pode desconsiderar o leve aumento da ocorrência de câncer em homens, levando em consideração a exclusão das neoplasias de pele não melanoma.

Quanto à ocupação, as que estão mais sujeitas os fatores transformadores como radiação UV e produtos químicos tendem a estarem mais sujeitos ao surgimento de neoplasias. O perfil ocupacional dos indivíduos nessa amostra sofreu forte influência do tempo livre para se dedicar ao cuidado da saúde, ao exemplo das donas de casa e aposentados, assim como a longevidade teve um impacto importante, pois os idosos ao atingir a idade necessária para aposentadoria afastam-se de suas ocupações e passam a ser denominados profissionalmente como aposentados, o que acarreta em uma ocultação das suas antigas profissões e os fatores riscos ao quais estavam expostas.

Deve-se ainda enfatizar que o perfil da maioria dos indivíduos em relação ao estado civil é de aproximadamente 1:3 solteiros/casados, o que em sumo demonstra uma maior preocupação dos pacientes casados em busca de cuidados para sua saúde.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, C. B. et al. Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultores sobre a prevenção do câncer de pele. *Rev. Saúde Públ. Santa Cat.*, v. 8, p. 8-18, 2015.

BERGER, N. A. et al. Cancer in the Elderly. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association.*, v. 117, p. 147-156, 2006.

BIBBINS-DOMINGO, K.; GROSSMAN, D. C.; CURRY, S. J. The US Preventive Services Task Force 2017 Draft Recommendation Statement on Screening for Prostate Cancer: An Invitation to Review and Comment. *JAMA*, v. 319, n. 18, p. 1901-1913, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: Princípios e Diretrizes**. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2009.

DALMAU, N. et al. Untargeted lipidomic analysis of primary human epidermal melanocytes acutely and chronically exposed to UV radiation. *Mol. Omics.*, p. 1-11, 2018.

FORNACIARI, G. Histology of ancient soft tissue tumors: A review. *Int. J. Paleopathol.*, v. 277:1-13, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Patos-PB**. [Internet]. 2018. [acesso em 10 abr. 2018]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/patos/panorama>

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Estimativa 2016 – Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017a.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Estimativa 2018 – Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017b.

MAAS, P.; BARRDAHL, M.; JOSHI, A. D. Breast Cancer Risk From Modifiable and Nonmodifiable Risk Factors Among White Women in the United States. *JAMA Oncol.*, v. 2, n. 10, p. 1295-1302, 2016.

NAYAK, J. G. et al. Relevance of graph literacy in the development of patient-centered communication tools. *Patient Educ Couns.*, v. 99, n. 3, p. 448-454, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS. **Sobre Patos**. Sobre Patos [Internet]. 2018. [acesso em 10 abr. 2018]. Disponível em: [http://patos.pb.gov.br/governo\\_e\\_municipio/cidade](http://patos.pb.gov.br/governo_e_municipio/cidade)

SONG, L. et al. eHealth Literacy and Partner Involvement in Treatment Decision Making for Men With Newly Diagnosed Localized Prostate Cancer. *Oncol Nurs Forum.*, v. 44, n. 2, p. 225-233, 2017.

SOUSA, M. N. A. et al. O trabalhador informal da mineração: retrato de uma realidade. *C&D-Revista Eletrônica da FAINOR*, v. 8, n. 1, p. 96-112, 2015.

SOUSA, M. N. A. et al. Perfil Epidemiológico de Adultos com Câncer: um Estudo Em Sousa-PB. *The FIEP Bulletin.*, v. 84, p. 232-235, 2014.

STEELE, C. B. et al. Prostate cancer survival in the United States by race and stage (2001-2009): Findings from the CONCORD-2 study. *Cancer.*, v. 123, Suppl 24, p. 5160-5177, 2017.

SUN, M.; COLE, A. P.; LIPSITZ, S. L. Trends in Breast, Colorectal, and Cervical Cancer Incidence Following the Affordable Care Act: Implications for Cancer Screening. *JAMA Oncol.*, v. 4, n. 1, p. 128-129, 2018.

ZAVALA, M. W. et al.. Accuracy of PSA Self-Reports among Low-Income Men with Prostate Cancer after a Public Health Nursing Intervention. *Public Health Nurs.* v. 33, n. 6, p. 511-518, 2016.

ZUMSTEG, Z. S. et al. Incidence of Oropharyngeal Cancer Among Elderly Patients in the United States. ***JAMA Oncol.***, v. 2, n. 12, p. 1617-1623, 2016.