



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

ISSN: 1809-9823

ISSN: 1981-2256

Universidade do Estado do Rio Janeiro

Lima, Alisson Padilha de; Lini, Ezequiel Vitório; Giacomazzi, Rodrigo Britto;  
Dellani, Marcos Paulo; Portella, Marilene Rodrigues; Doring, Marlene

Prevalence and factors associated with the performance of  
prostate cancer screening in the elderly: a population-based study

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, vol. 21, no. 1, January-February, 2018, pp. 53-59  
Universidade do Estado do Rio Janeiro

DOI: 10.1590/1981-22562018021.170054

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403855543007>

- How to cite
- Complete issue
- More information about this article
- Journal's homepage in redalyc.org

redalyc.org

Scientific Information System Redalyc

Network of Scientific Journals from Latin America and the Caribbean, Spain and Portugal

Project academic non-profit, developed under the open access initiative



# Prevalência e fatores associados à realização de exames de câncer de próstata em idosos: estudo de base populacional

Prevalence and factors associated with the performance of prostate cancer screening in the elderly: a population-based study

Alisson Padilha de Lima<sup>1,2</sup>  
Ezequiel Vitório Lini<sup>1</sup>  
Rodrigo Brito Giacomazzi<sup>1</sup>  
Marcos Paulo Dellani<sup>1</sup>  
Marilene Rodrigues Portella<sup>1</sup>  
Marlene Doring<sup>1</sup>

## Resumo

**Objetivo:** Identificar a prevalência e os fatores associados à realização de exames preventivos para o rastreamento do câncer de próstata em idosos. **Métodos:** É um estudo transversal de base populacional com 181 homens, com idade  $\geq 60$  anos, residentes em um município de pequeno porte do Rio Grande do Sul, Brasil. Considerou-se como variável dependente a realização de exames preventivos de câncer de próstata nos últimos dois anos e independentes, as relacionadas às condições de saúde e características sociodemográficas. Para testar a associação entre o desfecho e as variáveis independentes, foram realizadas as análises brutas e multivariáveis mediante regressão de Poisson, estimando-se as razões de prevalências brutas e ajustadas, calculando os respectivos intervalos de confiança de 95%. Entraram no modelo múltiplo todas as variáveis com  $p \leq 0,20$ . **Resultados:** A prevalência de realização de exames preventivos para o câncer de próstata foi de 89%. Os exames mais realizados foram o de *Prostate Specific Antigen* (PSA) (85,7%), seguido pelos exames realizados em conjunto: toque retal e PSA (9,3%), toque retal, ultrassonografia e PSA (3,1%), toque retal e ultrassonografia (1,3%) e ultrassonografia e PSA (0,6%). Na análise multivariada, as variáveis *aposentadoria* e *situação conjugal* foram fatores independentes associados à realização de ao menos um exame preventivo da próstata. **Conclusões:** Os achados demonstram que o fato de ser aposentado aumenta a probabilidade de realizar os exames preventivos, bem como ter companhia, ou seja, ser casado ou amasiado aumenta a probabilidade de realizar exames.

**Palavras-chave:** Fatores de Risco. Neoplasias. Saúde do Idoso.

## Abstract

**Objective:** to identify the prevalence and factors associated with preventive examinations for the screening of prostate cancer in the elderly. **Methods:** a cross-sectional population-based study of 181 men aged  $\geq 60$  years who were residents of a small city in the state of Rio Grande do Sul, Brazil, was carried out. The dependent variable was considered to be the performance of preventive prostate cancer tests in the past two years and the independent variables were those related to health and sociodemographic characteristics.

**Keywords:** Risk Factors. Neoplasms. Health of the Elderly.

<sup>1</sup> Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Envelhecimento Humano. Passo Fundo, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Associação Educacional Luterana Bom Jesus, Faculdade de Educação Física. Joinville, SC, Brasil.

To test the association between the outcome and the independent variables, gross and multivariable analysis using Poisson regression was performed, estimating the gross and adjusted prevalence ratios, calculating the confidence intervals of 95%. All variables with  $p \leq 0.20$  were included in the multiple model. *Results:* The prevalence of preventive examinations for prostate cancer was 89%. The tests used were the Prostate Specific Antigen (PSA) (85.7%), followed by tests performed in combination: rectal examination and PSA (9.3%), rectal examination, ultrasound and PSA (3.1%), rectal examination and ultrasound (1.3%) and ultrasound and PSA (0.6%). In multivariate analysis, the variables *retirement* and *marital status* were the independent factors associated with the carrying out of at least one preventive examination of the prostate. *Conclusions:* The findings demonstrate that being retired increases the likelihood of carrying out preventive examinations and having a partner, being married or cohabiting increases the likelihood of undergoing tests.

## INTRODUÇÃO

O Brasil encontra-se em um período de transição epidemiológica, onde uma profunda modificação dos padrões de saúde e doença interage com fatores demográficos, econômicos, sociais, culturais e ambientais<sup>1</sup>. Atualmente, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis representam mais de 70% das causas de mortes no Brasil<sup>2</sup>.

Conforme a pesquisa realizada pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou-se 61.200 novos casos de câncer de próstata para o Brasil em 2016. Esses valores correspondem a um risco estimado de 61,82 casos novos a cada 100 mil homens. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de próstata é o mais incidente entre os homens em todas as Regiões do país, com 95,63/100 mil na Sul, 67,59/100 mil na Centro-Oeste, 62,36/100 mil na Sudeste, 51,84/100 mil na Nordeste e 29,50/100 mil na Norte<sup>3</sup>.

Atualmente o câncer de próstata é o segundo tipo de câncer mais comum em todo o mundo para o sexo masculino, e o quinto mais comum globalmente, com uma estimativa de 900 mil novos casos diagnosticados em 2008, afetando cerca de 14% dos homens do mundo<sup>4</sup>.

A etiologia do câncer de próstata não é totalmente conhecida, entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença podemos citar a presença de testosterona e a idade, e essas práticas de rastreamento para o câncer de próstata especialmente em idosos brasileiros ainda são pouco conhecidas<sup>5</sup>.

O exame de toque retal, conforme encontramos na literatura, é uma das formas de rastreamento para o câncer de próstata, é um procedimento de baixo custo que permite avaliar o tamanho, formato e consistência da próstata, porém muitas vezes é visto de forma preconceituosa por ser interpretado como uma afronta à masculinidade o que pode influenciar na adesão do exame enquanto estratégia de prevenção<sup>6</sup>.

Podemos considerar os exames de rastreamento como a etapa mais importante do tratamento do câncer de próstata, pois com o diagnóstico precoce tem-se a oportunidade de oferecer de forma mais eficaz um método de tratamento para a manutenção da qualidade de vida do homem<sup>7</sup>.

A dificuldade na adesão a exames de prevenção, principalmente ao de toque retal, e a existência de sujeitos idosos que nunca realizaram exames preventivos e de rastreio, apontam para a necessidade contínua de ações educativas em saúde sobre o câncer de próstata e seus exames de detecção precoce, focando, principalmente, a terceira idade<sup>8</sup>.

Este estudo teve por objetivo identificar a prevalência e os fatores associados à realização de exames preventivos para o rastreamento do câncer de próstata em idosos.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de base populacional com idosos residentes no município de Estação, estado do Rio Grande do Sul. Estação

encontra-se na região Noroeste do estado distante 256,17 km da capital, Porto Alegre, Brasil. Possuía, no momento da coleta de dados, uma população de 6.253 habitantes, dos quais 992 com idade igual ou superior a 60 anos, representando 15,9% da população total.

A Secretaria Municipal da Saúde de Estação dispunha de um ambulatório, que atuava na prestação de assistência básica à saúde da população. Essa unidade ambulatorial abriga a Estratégia de Saúde da Família (ESF), com cobertura de 100% de suas microáreas, um hospital de pequeno porte com fins lucrativos que mantém convênio com o município. A cidade referência em serviços de saúde para o município, que exigem infraestrutura com maior tecnologia, está localizada a uma distância de 31 km. Na prestação de serviços assistenciais na atenção básica o município possui cobertura de 100% pela ESF.

Ainda, o município realiza a terceirização de alguns serviços de exames laboratoriais, procedimentos e consultas médicas especializadas, procurando atender à demanda de seus munícipes. Além disso, mantém convênio com municípios considerados referência no atendimento de urgência e emergência. Os exames preventivos da saúde do homem são realizados pelo médico clínico geral e somente diante de alterações é que o paciente é encaminhado para especialista no município referência credenciado.

Para a identificação e localização da população do estudo utilizou-se o Sistema de Informação da Atenção Básica da Secretaria de Saúde do município para o ano de 2011. Para o cálculo da amostra levou-se em consideração a população de idosos do sexo masculino ( $N=457$ ) do município, frequência esperada do desfecho na realização de exame preventivo de câncer de próstata (80%), erro aceitável de 5% e nível de confiança de 95%, totalizando 160 indivíduos. Para compensar possíveis perdas de 10% (não elegibilidade, recusas, entre outras), um número adicional de idosos foi incluído como margem de segurança, totalizando 176 idosos.

A amostra, no entanto, contou com 181 idosos selecionados aleatoriamente, com base nos registros da ESF. Inicialmente, foram listados por zonas de residência e sexo e, a seguir, foram selecionados por amostragem aleatória, mantendo as proporções estipuladas pela amostra.

Os critérios de inclusão foram: residir há pelo menos seis meses no território do município; possuir no ato da entrevista condições cognitivas para responder ao questionário ou a presença de um familiar ou cuidador para auxiliar ou efetuar as respostas. A coleta foi realizada no primeiro semestre de 2011, entre os meses de fevereiro a maio, após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo. O instrumento de coleta foi um questionário estruturado e adaptado do questionário da Pesquisa Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (SABE)<sup>9</sup>.

O teste piloto foi realizado pelo entrevistador para averiguar se as instruções estavam claras na aplicação do instrumento aos respondentes. As entrevistas foram realizadas em horário e local conveniente para o entrevistado, de forma individual na maioria das vezes em suas residências.

Considerou-se como variável dependente a realização de exames preventivos de câncer de próstata nos últimos dois anos e independentes as relacionadas às condições de saúde e características sociodemográficas. Não foram investigados sintomas que possam ter induzido os idosos à busca por consulta ou exames prostáticos, nem questionado a presença de doenças prostáticas ou urinárias.

Realizou-se análise descritiva e bivariada dos dados. Para testar a associação entre o desfecho e as variáveis independentes, foram realizadas as análises brutas e multivariáveis mediante regressão de Poisson, estimando-se as razões de prevalência brutas e ajustadas, calculando os respectivos intervalos de confiança de 95%. Entraram no modelo múltiplo todas as variáveis com  $p \leq 0,20$ .

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo sob o parecer N° 017/2011 e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 181 idosos com média de idade de 70 anos ( $\pm 7,2$ ), variando entre 60 e 94 anos. A maioria era da cor branca, casado ou com companhia, sabiam ler e escrever, aposentados e recebiam de 1 a 2 salários mínimos (Tabela 1).

A prevalência da realização de ao menos um dos exames preventivos para o câncer de próstata, no período de até dois anos anteriores à data da entrevista, foi de 89%. Os exames realizados com maior frequência foram o de Antígeno Prostático Específico (PSA) (*Prostate Specific Antigen*) (85,7%), seguido pelos exames realizados em conjunto: toque retal e PSA (9,3%), toque retal, ultrassonografia e PSA (3,1%), toque retal e ultrassonografia (1,3%) e ultrassonografia e PSA (0,6%).

Dentre os homens que não fizeram os exames investigativos da saúde da próstata, 100% deles não o fizeram por considerarem desnecessário. Ao serem questionados sobre a última vez que necessitaram de atenção à saúde, 100% dos idosos relataram que a consulta foi realizada por médicos.

Na Tabela 1, observa-se que as variáveis zona de moradia, situação conjugal, aposentadoria e saber ler

e escrever mostraram-se associadas à realização de exames preventivos de câncer de próstata ( $p < 0,05$ ). Os idosos aposentados, os casados, os que sabiam ler e escrever apresentaram maior prevalência para a realização do exame do câncer de próstata. Idosos aposentados realizaram duas vezes mais exames preventivos de próstata que os não aposentados. Ser casado ou ter companheira mostrou proteção (RP=0,22) para realização do exame.

Na tabela 2 as variáveis: auto avaliação de saúde, presença de dor crônica, tabagismo e a procura por atendimento de saúde, não demonstraram associação estatística ( $p < 0,05$ ).

Na análise multivariada, as variáveis *aposentadoria* e *situação conjugal* foram fatores independentes associados à realização de ao menos um exame preventivo da próstata (Tabela 3).

**Tabela 1.** Razões de prevalência bruta de realização de ao menos um exame de próstata por variáveis sociodemográficas de idosos de Estação, Rio Grande do Sul, 2011.

Variáveis	n total	Prevalência de exames (%)	$p^*$	RP bruta (IC 95%)
Faixa etária (anos)			0,683	
60 a 69	93	87,1		1
70 a 79	70	91,4		0,63 (0,22 – 1,78)
80 ou mais	18	88,9		0,84 (0,17 – 4,17)
Zona de moradia			0,027	
Urbana	119	91,6		1
Rural	29	93,1		0,81 (0,17 – 3,93)
Mista	33	75,8		3,48 (1,22 – 9,98)
Situação conjugal			0,004	
Divorciado/separado/viúvo	20	70		1
Casado/amasiado	161	91,3		0,22 (0,07 – 0,69)
Aposentado			<0,001	
Sim	172	91,3		1
Não	9	44,4		0,08 (0,02 – 0,34)
Valor da aposentadoria (salário mínimo)			0,385	
Até 1	61	90,2		1
De 1 a 2	76	89,5		1,08 (0,35 – 3,31)
>3	35	97,1		0,27 (0,03 – 2,41)
Sabe ler/escrever			0,018	
Sim	162	90,7		1
Não	18	72,2		3,77 (1,15-12,29)

\* valor de p obtido pelo teste de Wald da regressão de Poisson; RP= Razão de prevalência; IC= Intervalo de confiança.

**Tabela 2.** Razões de prevalência bruta de realização de ao menos um exame da próstata por variáveis relacionadas à saúde de idosos de Estação, Rio Grande do Sul, 2011.

Variáveis	n total	Prevalência de exames (%)	p*	RP bruta (IC 95%)
Autoavaliação de saúde			0,242	
Muito boa/boa	120	90,8		1
Regular/ruim/muito ruim	60	85		1,75 (0,68 – 4,51)
Dor crônica			0,939	
Sim	80	88,8		1
Não	99	88,9		0,98 (0,39 – 2,52)
Tabagismo			0,217	
Fuma	28	82,1		1
Ex-fumante	58	86,2		0,74 (0,21 – 2,52)
Nunca fumou	95	92,6		0,36 (0,11 – 1,28)
Procura por ajuda, atendimento de saúde			0,311	
Consultório particular	125	91,2		1
Posto de saúde	55	83,6		2,03 (0,78 – 5,26)

\* valor de p obtido pelo teste de Wald da regressão de Poisson; RP= Razão de prevalência; IC= Intervalo de confiança.

**Tabela 3.** Modelo de regressão múltipla de Poisson para a realização de ao menos um exame da próstata de idosos de Estação, Rio Grande do Sul, 2011.

Variáveis	Razões de Prevalência ajustadas* (IC 95%)
Aposentadoria	0,08 (0,02 – 0,34)
Situação conjugal	0,23 (0,07 – 0,75)

\*Ajustadas por todas as variáveis com p significativo no modelo; IC= Intervalo de confiança.

## DISCUSSÃO

Através dos resultados obtidos, pode-se observar que os idosos realizaram algum exame preventivo ao câncer de próstata (CP), entre os exames mais realizados foi o PSA, toque retal + PSA, sendo a maior probabilidade entre as variáveis aposentados e situação conjugal.

Dados esses que vêm ao encontro da pesquisa de Restrepo et al.<sup>10</sup> ao avaliar a incidência de mortalidade de colombianos, com idade de 16 a 80 anos, por CP, entre os anos de 1962 a 2011, identificaram que o aumento dos índices de CP coincidiu com a implementação do exame PSA, ou seja, desde que foi implantado esse exame na saúde pública, diminuiu o nível de mortalidade por CP no país, onde o período de sobrevivência com a patologia aumentou para cinco anos, estando fortemente

associado com a idade, período de diagnóstico e nível socioeconômico.

A realização de exames preventivos ao CP é de fundamental importância para o diagnóstico e a profilaxia antecipada de possíveis agravos a saúde do idoso, dessa forma os autores Virgine et al.<sup>11</sup> realizaram em seu estudo de revisão diversas recomendações atualizadas para o tratamento e acompanhamento de diversos tipos de câncer em pessoas adultas, dentre esses o CP é citado que não há maior recomendação para a prevenção, do que os exames rotineiros de *check-up*, apontando a relevância de realizá-los constantemente.

Apesar da alta prevalência no presente estudo na realização de exames preventivos ao CP o PSA, o estudo de Belinelo et al.<sup>12</sup> identificou dados diferentes ao analisar 21 homens na faixa etária de 51 a 77



anos, onde a influência do imaginário social sobre a doença CP e sobre o estigma do rastreamento pode incomodar, inibir ou encher de medo e vergonha o homem que se submete aos exames.

Achados esses sobre a inibição do homem na realização de exames preventivos do CP foi apresentado também na pesquisa de Souza et al.<sup>13</sup> que ao entrevistar 77 homens com idade de 18 a 59 anos, somente dois realizaram exame preventivo do CP, dados esses que vêm contribuir com esta pesquisa, mostrando que o presente estudo apresentou um bom índice de prevalência de exames do CP.

Os idosos aposentados apresentaram a maior probabilidade em realizar exames preventivos do CP no presente estudo, dados importantes esses que pode ser um fator primordial na prevenção e no tratamento dessa patologia, o que segundo Paz et al.<sup>14</sup> vem a corroborar com esse estudo ao correlacionar os fatores de risco do CP entre 155 homens com média de idade de 69 anos, identificando que os maiores índices de CP foram constatados em agricultores e aposentados.

Diversos fatores considerados de risco podem influenciar no diagnóstico do CP, onde no presente estudo apresentou um alto índice de prevalência dessa patologia em aposentados. Em pesquisa de caso controle, realizada com homens Iranianos não aposentados, com idade de 50 a 75 anos Pouresmaeili et al.<sup>4</sup> encontraram resultados diferentes da presente pesquisa, onde os fatores de risco mais associados com o CP foram o local onde vivem, o local de trabalho, tabagismo e drogas consumidas.

Quando analisado a situação conjugal, o presente estudo apresentou a maior prevalência de exames em idosos casados, vindo ao encontro da pesquisa realizada por Neves et al.<sup>15</sup> ao avaliar 19 homens, na cidade de Pelotas (RS), com idade acima de 51 anos, sendo a maioria casados. Fator esse que pode influenciar no relacionamento do casal, no contexto familiar e até nas relações sociais do doente, devido à seriedade da patologia<sup>16</sup>.

Outro estudo que vem corroborar com a presente pesquisa relacionando à situação conjugal foi realizado pelos autores Santiago et al.<sup>5</sup> que analisaram

2.825 homens, com média de idade de 70 anos, em Juiz de Fora (MG), e constataram que a maioria dos pacientes eram casados, e que muitos deles têm aderido à prática do rastreamento e à necessidade de dimensionar e qualificar esse processo de tratamento pela saúde pública.

O apoio familiar pode ser um dos fatores que contribuem para que o paciente com CP, casado, realize exames preventivos com frequência, pelo fato de ter essa conscientização para o enfrentamento dessa experiência difícil, intensificada pelo estigma de associação frequente com a morte, gerando medo e insegurança<sup>17</sup>.

Esta pesquisa apresenta limitações referentes ao tipo de delineamento, estudos de corte transversal. O contexto regional impede possíveis generalizações para a população brasileira, todavia, se aplica para municípios de pequeno porte. Na perspectiva de cuidados gerontológicos, os resultados oferecem subsídios à equipe multiprofissional de saúde, pois oferecem elementos pertinentes à definição de estratégias para ampliação do suporte oferecido a saúde do homem.

## CONCLUSÃO

Concluimos que o fato de ser aposentado aumenta a probabilidade de realizar os exames preventivos, bem como ter companhia, ou seja, ser casado ou amasiado aumenta a probabilidade de realizar exames, devido em muitos casos haver o apoio familiar e a conscientização sobre o processo de prevenção e tratamento dessa patologia, podendo evitar demais agravos à saúde do doente.

O estudo identificou uma alta taxa de prevalência de ao menos um exame de prevenção ao câncer de próstata nos idosos, apesar da literatura apresentar poucos estudos que expliquem essa relação de exames preventivos com a situação conjugal.

Desta forma, é de fundamental importância que outros estudos sejam realizados com diferentes delineamentos contemplando contextos diversos, para que se possa obter uma maior compreensão dos fatores associados e de possíveis cuidados à saúde do homem idoso.

## REFERÊNCIAS

1. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira ML, Conde WL, Souza Junior PR, et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;19(2):333-42.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
3. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA; 2015.
4. Poursmaeil F, Hosseini SJ, Farzaneh F, Karimpour A, Azargashb E, Yaghoobi M, et al. Evaluation of environmental risk factors for prostate cancer in a population of Iranian patients. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(24):10603-5.
5. Santiago LM, Luz LL, Silva JF, Mattos IE. Prevalência e fatores associados à realização de exames de rastreamento para câncer de próstata em idosos de Juiz de Fora, MG, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(12):3535-42.
6. Gomes R, Nascimento EF, Rebello LE, Araújo FC. As arranhaduras da masculinidade: uma discussão sobre o toque retal como medida de prevenção do câncer prostático. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008;13(6):1975-84.
7. Paiva EP, Motta MC, Griep RH. Knowledge, attitudes and practices regarding the detection of prostate cancer. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(1):88-93.
8. Nascimento EP, Florindo AA, Chubaci RY. Exame de detecção precoce do câncer de próstata na terceira idade: conhecendo os motivos que levam ou não a sua realização. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2010;34(1):7-18.
9. Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(2):127-41.
10. Restrepo JA, Bravo LE, García-Perdomo HA, García LS, Collazos P, Carbonell J. Incidencia, mortalidad y supervivencia al cáncer de próstata en Cali, Colombia, 1962-2011. *Salud Pública Mex*. 2014;56(5):440-7.
11. Virgine V, Meindl-Fridez C, Battegay E, Zimmerli LU. Check-up examination: recommendations in adults. *Swiss Med Wkly*. 2015;30(145):1-11.
12. Belinelo RG, Almeida SM, Oliveira PP, Onofre PS, Viegas SM, Rodrigues AB. Exames de rastreamento para o câncer de próstata: vivência de homens. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2014;18(4):697-704.
13. Souza AF, Silva CS, Alves EC, Pinto IS, Oliveira LS, Souza e Souza LP, et al. Analysis of risk factors related to men's health. *Rev Norte Min Enferm*. 2014;3(2):6-20.
14. Paz MF, Monte BS, Rego Neto JJ, Tapety FI, Sousa CM, Cavalcante AA. Correlations between risk factors for prostate cancer: na epidemiological analysis. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2013;5(6):187-99.
15. Neves JL, Schwartz E, Zillmer JG, Lima LM, Feijó AM, Santos BP. Prostate cancer: characterization of users of a service of oncology. *J Nurs UFPE on line*. 2013;7(11):6360-7.
16. Molina MA, Marconi SS. Mudanças nos relacionamentos com os amigos, cônjuge e família após o diagnóstico de câncer na mulher. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(4):514-20.
17. Rodrigues JS, Ferreira NM, Caliri MH. Characterization of social support perceived for Family to adult patient with cancer. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2013;46(3):288-95.

Recebido: 28/04/2017

Revisado: 12/09/2017

Aprovado: 15/12/2017