



ARTIGO

SER IDOSO NO NORTE DO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE USUÁRIOS DA ATENÇÃO BÁSICA NA PERIFERIA DE BELÉM, PARÁ (GUAMÁ)*BEING ELDERLY IN THE NORTH OF BRAZIL: AN ANALYSIS OF PRIMARY CARE USERS IN THE PERIPHERY OF BELÉM, PARÁ (GUAMÁ)*

LUIZ LIMA BONFIM NETO¹, MARCELLO JOSÉ FERREIRA SILVA¹, MATHEUS RAMOS PROTÁSIO¹, FERNANDO MATEUS VIÉGAS BRANDÃO², IGOR BARROS DOS SANTOS¹, CARLA MÉRCIA SOUZA DACIER LOBATO³

1 - Graduando da Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

2 - Graduando da Faculdade de Medicina, Universidade Estadual do Pará, Belém, Pará, Brasil

3 - Docente da Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

RESUMO

O objetivo desse estudo é identificar e caracterizar o perfil da população idosa atendida na atenção primária no bairro do Guamá no município de Belém, Pará: O trabalho foi realizado em indivíduos com mais de 60 anos de idade atendidos na Unidade Municipal do Guamá. Como ferramentas, foram aplicados questionários com dados sócios demográficos e de saúde; além da análise do estado cognitivo, emocional e risco de queda. Participaram da pesquisa 116 idosos, dos quais houve um predomínio de mulheres. Encontraram-se prevalências de 29,31% de depressão geriátrica e 80,17% de déficit cognitivo na população estudada, além de averiguar que 74,14% da amostra pesquisada apresentava alto risco de queda. A maior participação de mulheres no estudo é reflexo do processo de feminização do envelhecimento. Os valores encontrados acerca de depressão geriátrica e risco de queda foram compatíveis com outros diversos outros estudos, no entanto, houve uma discrepância com a maioria dos estudos quanto a prevalência de déficit cognitiva nessa população, algo que pode interferir diretamente na qualidade de vida do idoso.

Palavras-chave: Serviços de saúde para idosos; Acidentes por quedas; Envelhecimento cognitivo; Polimedicação.

ABSTRACT

The objective of this study is to identify and characterize the profile of the elderly population assisted in primary care in the Guamá neighborhood in the city of Belém, Pará. The study was conducted with individuals over 60 years of age attended at the Municipal Unit of Guamá; applying questionnaires with demographic and health partner data; as well as the analysis of the cognitive, emotional state and risk of fall. A total of 116 elderly people participated in the study, of which there was a predominance of women. Prevalences of 29.31% of geriatric depression and 80.17% of cognitive deficits were found in the studied population, it was also found that 74.14% of the sample studied had a high risk of fall. The greater participation of women in the study is a reflection of the feminization process of aging. The values found for geriatric depression and risk of falls were compatible with several other studies, however, there was a discrepancy with most of the studies regarding the prevalence of cognitive deficit in this population, something that can directly interfere in the quality of life of the elderly.

Keywords: Health services for the aged; Accidental falls; Cognitive aging; Polypharmacy.

INTRODUÇÃO

A velhice é definida como sendo a última fase do ciclo da vida do ser humano em que ocorrem mudanças sociais, fisiológicas, anatômicas, cognitivas, psicológicas e psicomotoras. O envelhecimento é um processo natural presente em todos os seres vivos que cursa com déficit

gradativo funcional e estrutural de diversos órgãos do corpo. Como consequência, pode-se observar o aumento da vulnerabilidade a eventos patológicos¹.

Na década de 80, o conjunto desses fatores limitantes à saúde e desempenho funcional foi definido como síndrome da fragilidade. O diagnóstico é confirmado quando o idoso apresenta de três a cinco das seguintes características clínicas:



exaustão, alteração de marcha, diminuição da massa e força muscular, anorexia e déficits sensoriais. A fragilidade afeta sistemas do organismo causando alterações, tais como: disfunção do sistema imune, desregulação do sistema neuroendócrino e alterações neuromusculares². Deste modo, há um aumento do risco para eventos e condições adversos como: quedas, depressão, incontinência urinária, déficit visual, perda auditiva, hospitalização e morte².

O aumento acelerado da população idosa em muitos países em desenvolvimento tem chamado a atenção e interesse de pesquisadores em ampliar a pesquisa no campo do envelhecimento. O número de indivíduos no mundo com idade acima de 60 anos dobrou nos últimos 50 anos. Com 20 milhões de idosos, em 2010, o Brasil se vê em um processo de adaptação para cuidar desta crescente população com níveis socioeconômicos baixos e alta prevalência de doenças crônicas³.

Na cidade de Belém, este efeito mundial também refletiu na proporção de idosos em relação à população em geral. De 2000 a 2010, a proporção de idosos em Belém aumentou de 6,9% para 9,3%. Esse aumento na população local também configura mudança no perfil clínico e necessidades dos pacientes atendidos pela atenção primária em saúde. Tal mudança também é observada nos municípios que compõem a região norte do Brasil⁴.

No presente estudo, foi realizada a coleta do perfil clínico de idosos residentes no bairro do Guamá, periferia de Belém. Esse bairro é o mais populoso de Belém, localizado na área de várzea do igarapé do Tucunduba, próximo ao rio Guamá. Esta área apresenta um intenso processo de favelização, população com baixo poder aquisitivo, alto índice de violência e acesso restrito à saúde⁵.

Diante dessa realidade, torna-se necessária a coleta de evidências científicas da população regional que auxiliem no planejamento e fornecimentos de recursos adequados a esta demanda. A população idosa necessita de políticas públicas que abrangem todos os aspectos da saúde e a realização dos seus direitos sociais⁶. Desta forma, é necessário que haja a aquisição de mais conhecimento acerca do perfil do idoso residente na região norte.

O estudo teve como objetivo caracterizar o perfil de idosos atendidos pela atenção básica de saúde do bairro do Guamá da cidade de Belém, Pará.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa básica observacional do tipo transversal e analítica quantitativa, realizada com idosos não-institucionalizados e atendidos pela Atenção Primária em Saúde da Cidade de Belém, estado do Pará, realizado na Unidade Municipal de Saúde (UMS) do Guamá no município de Belém, durante o período de março a junho de 2017.

Os sujeitos desta pesquisa foram selecionados por meio de amostragem probabilística por conglomerados bietápica, com amostragem aleatória simples sem repetição em cada *cluster*. No primeiro estágio, foram utilizados como unidade amostral

os distritos administrativos da cidade de Belém (D'água, Sacramento, Entroncamento, Benguí, Icoaraci, Mosqueiro e Outeiro). No segundo estágio foram selecionadas, de forma aleatória, UMS em cinco dos sete distritos existentes; sendo um excluído pela inexistência dos serviços de UMS e outro excluído pela dificuldade do acesso pelos pesquisadores. O estudo em questão apresenta os dados referentes à UMS do distrito do Guamá, a fim de representar a situação da população idosa dessa região.

O cálculo amostral considerou uma população de 116.942 idosos (segundo o censo do IBGE, de 2010), uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 97%. Considerando-se tratar de uma amostragem por conglomerados, o número encontrado foi multiplicado por um fator de correção (DEFF) 1,4 e acrescido 10% para eventuais perdas. Logo, o número mínimo de idosos definido pelo cálculo amostral para representar a população idosa da cidade de Belém foi de 660. A quantidade de questionários aplicados em cada uma das UMS foi distribuída forma proporcional a partir do número de atendimentos a pacientes com idade a partir de 60 anos de idade realizado no ano anterior e cedidos pela secretaria municipal de saúde de Belém. Dessa forma, levando em conta o número de atendimento na UMS do Guamá, chegou-se à amostra de 116.

Foram incluídos os pacientes com idade acima de 60 anos e que aceitaram participar do estudo após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos da pesquisa idosos com comprometimento cognitivo grave, com dificuldade de comunicação ou que se recusaram a participar da pesquisa. Foram consideradas perdas os questionários por algum motivo não respondidos até o fim.

Os entrevistadores foram graduandos de Medicina e de Enfermagem os quais receberam, previamente, treinamento pela orientadora do projeto. Para a coleta de dados utilizou-se um questionário contendo: 1) dados sócios demográficos como sexo, idade, estado civil e escolaridade; 2) dados sensoriais como acuidade visual, uso de óculos, acuidade auditiva; 3) dados sobre o estado geral de saúde incluindo incontinência urinária, apoio de marcha, presença de dor, uso de medicamentos. Avaliaram-se ainda: a condição cognitiva (pelo mini exame do estado mental)⁷; o estado emocional (pela Escala de Depressão Geriátrica Abreviada)⁸; e o risco de queda (pela escala de Downton)⁹ dos idosos.

Para a análise estatística, elaborou-se, primeiramente, um banco de dados em planilha Microsoft Excel® 2010 e, em seguida, esta foi analisada utilizando-se os *softwares* Epi Info® 5.0 e BioEstat 5.3. Foi aplicado o teste do qui-quadrado. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ético do Hospital Universitário João de Barros Barreto de número 2.152.948 e CAAE 66160017.5.0000.0017.

RESULTADOS

Foram entrevistados 116 pacientes, compostos por 80 mulheres (69,97%) e 36 homens (31,03%). A maior parte

dos idosos tinha entre 65-69 anos (30,17%), seguida da faixa de 60-64 anos (25%), depois 70-74 anos (19,83%), >80 anos (12,83%) e, por fim, 75-79 (12,07%). A distribuição de cada faixa etária de acordo com o sexo, além da frequência desses valores em relação ao total pode ser melhor visualizada pela Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição da faixa etária de acordo com o sexo

Faixa Etária	Feminino	F (%)	Masculino	F (%)	Total Geral	F (%)
60-64	23	19,83	6	5,17	29	25,00
65-69	19	16,38	16	13,79	35	30,17
70-74	16	13,79	7	6,03	23	19,83
75-79	12	10,34	2	1,72	14	12,07
>80	10	8,62	5	4,31	15	12,93
Total	80	68,97	36	31,03	116	100%

Dentre a população estudada, verificou-se uma prevalência de 29,31% de depressão geriátrica leve ou moderada. Além disso, identificou-se que quase três em cada quatro idosos entrevistados apresentavam alto risco de queda. Foi averiguado que 80,17% da amostra investigada apresentaram déficit cognitivo. E ainda se notou que 34,48% desses pacientes afirmaram perceber diminuição da acuidade visual.

Tabela 2. Resultado das avaliações de depressão, risco de queda e estado cognitivo realizadas em idosos da Unidade de Saúde

Variável	Categoria	F (%)
Nível de depressão segundo a Escala de Depressão Geriátrica	Depressão Leve	27,59
	Depressão Moderada	1,72
	Normal	70,69
Risco de queda pela escala de Downtown	Alto risco de queda	74,14
	Baixo risco de queda	25,86
Pontuação no Mini Exame do Estado Mental	Com defeito cognitivo	80,17
	Sem defeito cognitivo	19,83

Outra questão abordada foi a utilização de medicamentos diariamente. A partir disso, percebeu-se que 46,60% tomavam um ou dois medicamentos diariamente, mas que 18,17% não faziam uso de nenhum medicamento no seu dia a dia. A relação entre o número de medicamentos utilizados e o sexo pode ser visto pelo Gráfico 1.

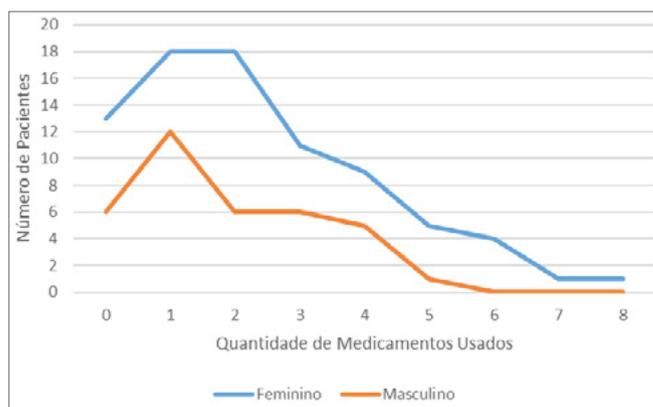


Gráfico 1. Número de medicações consumidas diariamente de acordo com o sexo em idosos da Unidade de Saúde

Sobre o risco de queda, 74,13% dos pacientes tinham alto risco de queda e 25,86% tinham baixo risco de queda. Além disso, 82 (70,68%) não tinham depressão, 32 (27,58%) tinha depressão leve e 2 (1,72%) tinham depressão severa. Teve relevância estatística entre risco de queda e depressão geriátrica ($p < 0,03$), segundo o teste do qui-quadrado. A relação entre risco de queda e depressão geriátrica pode ser melhor visualizada pela Tabela 3.

Tabela 3. Relação entre risco de queda e depressão

Escala de depressão geriátrica	Alto risco	Baixo risco	Total Geral
Depressão leve	29	3	32
Depressão severa	1	1	2
Normal	56*	26	82
Total Geral	86	30	116

*Qui-quadrado ($p < 0,0368$)

DISCUSSÃO

A distribuição dos entrevistados por sexo correspondeu ao que se vê na maioria dos estudos no Brasil¹⁰⁻¹³, de modo que 80 (69%) eram pessoas do sexo feminino, o que ressalta um processo de feminização do envelhecimento, causado, principalmente, por uma maior mortalidade masculina¹⁴. Quanto à idade, verificamos que a faixa etária entre 60 e 69 anos foi a mais prevalente no estudo, de tal maneira a acompanhar diversos outros trabalhos realizados com idosos¹⁰⁻¹³.

A incidência de depressão geriátrica de 29,3% no estudo em questão foi semelhante ao encontrado em outros trabalhos, que variaram entre 28-34%^{10,11,15}. Por outro lado, é relevante ressaltar que o índice de depressão severa apontado na unidade do Guamá foi cerca de 1,72%, relativamente baixo quando comparado com outros estudos que referiram incidência $\geq 3,3%$ ^{11-13,16}. Segundo o teste do qui-quadrado, não houve relação entre sexo e depressão geriátrica, mesmo

achado de outros três estudos^{12,13,16}. Outros trabalhos buscaram essa relação e tiveram achados diversos, apontando maior prevalência em mulheres¹⁷ ou em homens¹⁸. Esses resultados fortalecem a evidência da possibilidade de não haver predominância geral de um sexo quando associado com a depressão.

O alto risco de cair, segundo a escala de Downton, para 74% dos idosos atendidos na UMS do Guamá foi próximo ao apontado por um estudo em São Luís (MA): 69,9%¹⁹. Esse dado é preocupante por conta das consequências físico-mentais geradas pela queda no idoso. Em outra pesquisa verificou-se que 17,9% das quedas geriátricas causaram lesões graves (fraturas), podendo gerar incapacidade e dependência; além disso, esse mesmo estudo apontou que 93% dos idosos que caíram tinham medo de cair²⁰; em consonância com esse achado, o estudo de São Luís já citado mostrou a clara relação entre medo de cair e risco de queda aplicando o teste do qui-quadrado ($p < 0,001$) e determinando que a porcentagem de idosos com alto risco de cair nos grupos de medo extremo, grande e baixo foi, respectivamente, 86%, 61,4% e 38,5%¹⁹.

Sendo que as consequências físicas, aliadas ao impacto psicológico no idoso reverberam em sua saúde mental. Isso porque, além das possíveis limitações causadas pelas lesões, a queda reflete na autoestima do idoso, como foi apontado por outro estudo, durante a coleta de dados sobre queda em idosos do bairro de Maguinhos (Rio de Janeiro)²¹. A queda era vista como um sinal de fracasso e muitas negaram, no primeiro momento, terem caído, fato que veio à tona no decorrer da entrevista; além disso, tentavam justificar por já terem trabalhado muito e estarem cansadas e enfraquecidas, por falta de cuidado ou então pelos medicamentos que prejudicam o osso²¹.

Tendo em vista essa ideia de queda como sinal de enfraquecimento, a tendência é recorrer a uma justificativa para tal, ao invés de um enfrentamento como uma condição comum e compreensível desse estágio da vida, na qual se buscaria a prevenção dessa queda e suas possíveis consequências. Isso evidencia o quanto e como a queda reflete na saúde mental do idoso. No presente estudo, é possível relacionar a queda com o estado mental pela correspondência entre risco de queda e depressão geriátrica, que apresentou teste de qui-quadrado relevante ($p < 0,03$).

Quanto aos resultados do Mini Exame do Estado Mental, encontrou-se uma prevalência de 80% de déficit cognitivo, de modo que se percebeu grande discrepância quanto aos valores encontrados na literatura, que variaram de 25% a 52%^{14,21,23,24}. E isso passa a ser algo muito preocupante uma vez que alguns trabalhos demonstraram associação entre o déficit cognitivo e auto percepção negativa da saúde, menor participação em atividades físicas e recreativas^{14,21}.

No que se refere à acuidade visual da amostra estudada, identificou-se índice de 95% de pacientes que relataram diminuição da acuidade visual, o que não destoou muito da encontrada em outros trabalhos, a qual variou entre 71% a 90%^{14,25-27}. Estudos mostram que essa alteração visual impacta

negativamente na vida do idoso, de modo a comprometer atividades, podendo até culminar em uma maior dependência desses idosos, sendo que essa situação também interfere na saúde mental do idoso²⁵. Além disso, há descrita a relação da diminuição da acuidade visual com o risco de queda²⁷, o que foi reforçado com os valores encontrados neste estudo, uma vez que 90,7% dos pacientes com alto risco de quedas relataram diminuição da acuidade visual.

Levando em consideração a polifarmácia, encontrou-se a prevalência de 5%, de tal maneira que a amostra do estudo apresentou um índice que pode se considerar baixo, pois foi encontrado apenas um valor menor por um estudo realizado em Marília, São Paulo²⁸, enquanto outros estudos pesquisados apresentaram índices variando desde 8% até 47%^{26,29-30}. No estudo em questão, não houve registro de nenhum homem fazendo uso de polifarmácia, o que reforça achados de outros trabalhos que obtiveram uso prevalente de mais de cinco medicamentos por mulheres²⁸⁻³⁰. Um estudo feito em Bambuí, Minas Gerais, ainda descreve outras relações da polifarmácia, com a renda e a disfunção cognitiva²⁹.

CONCLUSÃO

Diante disso, esta pesquisa identificou sérios problemas que interferiam diretamente na saúde física e mental de idosos residentes em uma região periférica de Belém, em 2017, tais como: alto risco de queda; baixa acuidade visual; déficit cognitivo; e depressão.

Chama-se a atenção para a necessidade de gerência compartilhada de políticas públicas de assistência à saúde que atentem para as particularidades da geolocalização adscrita, de forma a garantir a efetividade da promoção à saúde para a população assistida – o que poderá ser feito pelos órgãos competentes a partir do mapeamento analítico realizado neste estudo. Dessa forma, por meio da atenção integral à saúde do idoso planejada e executada mediante as reais demandas micropopulacionais, uma melhor qualidade de vida poderá ser obtida pela respectiva população idosa.

REFERENCIAS

1. Ferigato SH, Prestes CRL, Ballarin MLGS, Miranda IMS. O processo de envelhecimento e a problematização das práticas de saúde no Brasil. **Saúde debate** 2012; 3(6): 86-96.
2. Certo A, Sanchez K, Galvão A, Fernandes H. A síndrome da fragilidade nos idosos: revisão de literatura. **Acta Gerontol.** 2016; 2(1): 1-11.
3. Bezerra FC, Almeida MI, Nóbrega-Therrien SM. Estudos sobre Envelhecimento no Brasil: Revisão Bibliográfica. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** 2012; 15(1): 155-167.
4. Monteiro JA, Rocha MLC, Silva RCG. Perfil de idosos atendidos pelo programa de atenção à saúde do idoso em Belém, Pará. **Geriatr Gerontol Aging** 2013; 7(1): 39-45.

5. Santana LLS. Geografia e violência na periferia de Belém: uso do território, produção do espaço e índices de homicídios nos bairros do Guamá, Terra Firme e Jurunas. Belém-PA. **Anais do Congresso iberoamericano de estudios territoriales y ambientales**. 2014 Set 8-12; São Paulo, Brasil; 2014. p. 2580-2596.
6. Oliveira AD, Ramos OA, Panhoca I, Alves VLS. A intersectorialidade nas políticas públicas para o envelhecimento no Brasil. **Rev Kairós**. 2014; 17(2): 91-103.
7. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. **J Psychiatry Res**. 1975; 12: 189-98.
8. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **J Psychiatr Res**. 1982-1983; 17(1): 37-49.
9. Downton JH. Falls in the Elderly. London: Hodder Arnold; 1993.
10. Lacerda PF, Godoy LF, Cobianchi MG, Bachion MM. Estudo da ocorrência de dor crônica em idosos de uma comunidade atendida pelo programa de saúde da família em Goiânia. **Rev. eletrônica enferm**. 2005; 7(1): 29-40.
11. Oliveira DAAP, Gomes L, Oliveira RF. Prevalência de depressão em idosos que frequentam centros de convivência. **Rev. Saúde Pública**. 2006; 40(4): 734-6.
12. Borges DT, Dalmolin BM. Depressão em idosos de uma comunidade assistida pela Estratégia de Saúde da Família em Passo Fundo, RS. **Rev bras. med. fam. comunidade**. 2012; 7(23): 75-82.
13. Gomes JEM, Ruiz T, Corrente JE. Sintomas depressivos e déficit cognitivo na população de 60 anos e mais em um município de médio porte do interior paulista. **Rev. bras. med. fam. comunidade**. 2011 Abr-Jun; 6(19): 125-32.
14. Alvarenga MRM et al. Sintomas depressivos em idosos assistidos pela estratégia saúde da família. **Cogitare Enf**. 2010; 15(2): 217-24.
15. Alvarenga MRM, Oliveira MAC, Faccenda O. Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. *Acta Paul. Enferm*. 2012; 25(4): 497-503.
16. Paradela EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. **Rev. Saúde Pública**. 2005; 39(6): 918-23.
17. Sousa M, Nunes A, Guimarães AI, Cabrita JM, Cavadas LF, Alves NF. Depressão em idosos: prevalência e factores associados. **Rev. Port. Clin. Geral**. 2010; 26: 384-91.
18. Gonçalves VC, Andrade KL. Prevalência de depressão em idosos atendidos em ambulatório de geriatria da região nordeste do Brasil (São Luís-MA). **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. 2010; 13(2): 289-99.
19. Sousa Neto RA. Associação entre o risco de queda e o medo de cair em idosos atendidos na estratégia saúde da família [dissertação]. São Luís: Universidade Federal do Maranhão, Saúde Coletiva; 2017.
20. Santos AMM. Quedas em idosos institucionalizados [dissertação]. Covilhã: Universidade da Beira Interior, Gerontologia; 2012.
21. Ribeiro AP. Repercussões das quedas na qualidade de vida de mulheres idosas [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, mestrado em Ciências; 2006.
22. Freitas DHM et al. Autopercepção da saúde e desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade. **Rev. Psiq. Clín**. 2010; 37(1): 32-35.
23. Roberto A Lourenço; Renato P Veras. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Rev. Saúde Pública**. 2006; 40(4): 712-9.
24. Silva TBV; Magalhães CMC; Abreu DCC. Capacidade funcional de idosos acolhidos em instituições de longa permanência da rede pública em uma capital da região norte. **Est. Interdiscip. Env**. 2015; 202: 517-534.
25. Filho VTFB et al. Impacto do déficit visual na qualidade de vida em idosos usuários do sistema único de saúde vivendo no sertão de Pernambuco. **Arq Bra. Oftalm**. 2012; 75(3): 161-165.
26. Aguiar AS et al. Risco e fatores associados com quedas entre idosos residentes em instituição [monografia]. Araranguá: Universidade Federal de Santa Catarina; 2016.
27. Biazus M; Balbinot N; Wibelinger LM. Avaliação do risco de quedas em idosos. **Rev. Bra. Ciên. Env. Hum**. 2011; 7(1): 34-41.
28. Oliveira CAP et al. Caracterização dos medicamentos prescritos aos idosos na Estratégia Saúde da Família. **Cad. Saúde Pub**. 2009; 25(5): 1007-1016.
29. Filho AIL et al. Influência da renda na associação entre disfunção cognitiva e polifarmácia: Projeto Bambuí. **Rev. Saúde Púb**. 2008; 42(1): 89-99.
30. Ribas C; Oliveira KR. Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS. **Rev. Bras. Geriatr. e Geront**. 2014; 17(1): 99-114.

Endereço para correspondência

Carla Mércia Souza Dacier Lobato
Instituto de Ciências da Saúde
Universidade Federal do Pará
Av. Generalíssimo Deodoro, nº 01
CEP: 66050-160 - Umarizal, Belém/PA.
E-mail: mercia@ufpa.br