

Maria do Desterro da Costa e Silva<sup>1</sup>

Helen Arruda Guimarães<sup>1</sup>

Euclides Maurício Trindade Filho<sup>II</sup>

Solange Andreoni<sup>1</sup>

Luiz Roberto Ramos<sup>1</sup>

# Fatores associados à perda funcional em idosos residentes no município de Maceió, Alagoas

## Factors associated with functional loss in the elderly living in the city of Maceió, Northeastern Brazil

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Identificar fatores associados à perda funcional em idosos residentes na zona urbana.

**MÉTODOS:** Foi realizado estudo de delineamento transversal com amostra populacional de 319 idosos do município de Maceió, AL, em 2009. Para os dados de comprometimento funcional foi utilizada a escala *Functional Brazilian Older American Resources and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire*. Foi utilizada análise descritiva, qui-quadrado e análise de regressão para razão de prevalência bruta, sendo o nível de significância adotado de  $p < 0,05$ .

**RESULTADOS:** A maioria dos participantes era do sexo feminino (65,8%) e a média de idade foi de 72 anos ( $dp = 8,83$ ). A prevalência de comprometimento moderado/grave foi de 45,5%, tendo como fatores associados a idade de 75 anos ou mais, até quatro anos de escolaridade, relatar ter duas ou mais doenças crônicas e ser solteiro.

**CONCLUSÕES:** As características dos idosos com comprometimento funcional refletem desigualdades e potenciais impactos desse segmento populacional sobre os serviços de saúde.

**DESCRITORES:** Idoso. Atividades Cotidianas. Autonomia Pessoal. Idoso Fragilizado. Fatores Socioeconômicos. Estudos Transversais.

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Escola Paulista de Medicina. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

<sup>II</sup> Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas. Maceió, AL, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Maria do Desterro da Costa e Silva  
R. Jorge de Lima 113, 3º andar  
Trapiche da Barra  
57010-300 Maceió, AL, Brasil  
E-mail: [mdesterro@bol.com.br](mailto:mdesterro@bol.com.br)

Recebido: 26/11/2010

Aprovado: 4/7/2011

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To identify factors associated with functional loss in older adults living in the urban area.

**METHODS:** A cross-sectional study was carried out with a population-based sample of 319 elderly individuals from the municipality of Maceió (Northeastern Brazil), in 2009. To obtain the functional impairment data the Brazilian Older Americans Resources and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire was used. A descriptive analysis, the chi-square test and a regression analysis for crude prevalence ratio were used, and the significance level that was adopted was  $p < 0.05$ .

**RESULTS:** The majority of participants were females (65.8%) and the mean age was 72 years (SD = 8.83). The prevalence of moderate/severe impairment was 45.5%, and the associated factors were being 75 years old or older, having up to four years of schooling, reporting two or more chronic diseases and being single.

**CONCLUSIONS:** The characteristics of the elderly with functional impairment reflect inequalities and potential impacts of this population segment on the health services.

**DESCRIPTORS:** Aged. Activities of Daily Living. Personal Autonomy. Frail Elderly Socioeconomic Factors. Cross-Sectional Studies.

---

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a população brasileira vem envelhecendo de forma muito acelerada e em condições socioeconômicas e culturais desfavoráveis. As transformações demográficas iniciadas no último século mostram uma população cada vez mais envelhecida e a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevida maior, mas também uma boa qualidade de vida.<sup>21</sup>

Cuidar dessa população de milhões de idosos é um grande desafio. Há necessidade de se estabelecerem indicadores de saúde capazes de identificar idosos com alto risco de perda funcional e de orientar ações concentradas de promoção de saúde e manutenção da capacidade funcional. Tais ações devem ter um significado prático para os profissionais que atuam no nível primário de atenção à saúde, assim como uma relação de custo-benefício aceitável para administradores dos poucos recursos destinados à saúde.<sup>15</sup>

A capacidade funcional pode ser definida como o potencial de idosos para decidir e atuar em suas vidas de forma independente em seu cotidiano. A capacidade funcional pode estar associada à presença de doenças, deficiências ou problemas médicos, bem como ser influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais.<sup>10,16</sup>

O estudo da capacidade funcional é útil para avaliar o estado de saúde dos idosos, tendo em vista as repercussões do aumento da expectativa de vida e as novas perspectivas sobre o cotidiano desses indivíduos.<sup>13</sup> Sua aplicação é ainda mais importante em regiões nas quais as modificações sociodemográficas não ocorrem de forma homogênea, como é o caso da região Nordeste do Brasil.<sup>a</sup>

Há poucos estudos na região Nordeste sobre esse tema. O Estado de Alagoas apresenta os piores indicadores de saúde do País, é marcado por alta desigualdade social<sup>9</sup> e sua capital, Maceió, é a cidade que menos cuida da saúde do idoso no País; os altos índices de idosos com incapacidade funcional<sup>a</sup> podem ser atribuídos à baixa cobertura do Programa de Saúde Família (PSF).<sup>b</sup>

Dentro dessa perspectiva, o estudo procurou identificar fatores associados à perda funcional em idosos.

## MÉTODOS

Foi realizado estudo transversal por meio de inquérito populacional com amostra probabilística de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na zona urbana de Maceió, em 2009.

---

<sup>a</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílio: indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro; 2009.

<sup>b</sup> Maceió. Relatório de gestão, coordenação de planejamento. Maceió: Secretaria Municipal de Saúde; 2008.

A população de Maceió à época do estudo era de 896.965 habitantes, 60.908 dos quais eram idosos. A cidade é dividida em sete distritos sanitários, que reúnem 50 bairros e 875 setores censitários, sendo dois destes setores censitários rurais.<sup>3</sup>

Para o cálculo do tamanho da amostra foi considerado erro amostral de 0,06%, prevalência de incapacidade funcional de 0,5%, nível de 95% de confiança (IC95%) e admitindo-se erro alfa de 0,05%. O tamanho da amostra calculado foi de 266 indivíduos, acrescentando-se 20% para perdas e recusas; o tamanho amostral mínimo necessário foi de 320 idosos.

Para obtenção da amostra, levou-se em consideração a heterogeneidade da cidade em seus diferentes estratos socioeconômicos, realizada pelo método de conglomerados. Os estágios de amostragem foram:

1) Os sete distritos sanitários foram classificados em “melhor”, “intermediário” e “pior” nível socioeconômico. Uma ordenação final foi obtida a partir do sorteio entre os distritos, pelo qual se identificou a ordem dos distritos para iniciar a pesquisa.

2) Cada bairro recebeu uma ordenação alfabética e um número para sorteio referente à quantidade de idosos de cada bairro. Bairros com maior representação de idosos tiveram maior chance de pertencer à amostra. Foram sorteados sete bairros (um por distrito).

3) Após identificação dos setores censitários residenciais (excluídos os dois setores comerciais), os setores de cada bairro foram sorteados proporcionalmente ao número de idosos de acordo com cada setor, considerando o cálculo e tamanho da amostra de 0,5% mais 20% (para as perdas).

4) Em cada setor foram numerados todos os quarteirões e suas respectivas faces (ruas, avenidas e vilas). Iniciou-se o processo de seleção dos domicílios de forma aleatória seguindo o sentido horário. Depois de percorrido um determinado número de domicílios (que era definido conforme o número total de domicílios do setor), realizavam-se sistematicamente as entrevistas dos idosos, pela própria pesquisadora.

Caso não houvesse morador no domicílio com 60 anos ou mais, a entrevistadora deslocava-se ao próximo domicílio até a identificação de um idoso, reiniciando-se em seguida a busca sistemática. Se o domicílio visitado possuísse uma pessoa idosa, mas esta estivesse ausente no momento, uma nova visita seria marcada nesse domicílio, por até duas vezes, para então considerá-lo como perda. Na ocorrência de mais de um idoso residindo no domicílio, todos foram entrevistados. Na eventualidade de o número de entrevistas previsto para o distrito não ser alcançado, passava-se ao próximo setor sorteado.

Para a avaliação do comprometimento funcional, foi utilizada a escala funcional *Brazilian Older American Resources and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire* (Bomfaq).<sup>19</sup> A opção por esse instrumento foi pela sua fácil aplicabilidade e pela sua utilização em inquéritos populacionais.

O Bomfaq avalia a dificuldade referida na realização de 15 atividades cotidianas, das quais oito são classificadas como atividades de vida diária (AVD – deitar/levantar da cama, comer, pentear cabelo, andar no plano, tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro em tempo e cortar unhas dos pés) e sete são consideradas atividades instrumentais de vida diária (AIVD – subir um lance de escada, medicar-se na hora, andar perto de casa, fazer compras, preparar refeições, sair de condução e fazer limpeza de casa).

Para cada item houve dois tipos de respostas possíveis (“sem dificuldade”, “com dificuldade” com ajuda e sem ajuda). A partir daí, foram construídas quatro categorias segundo o número de tarefas comprometidas; mas, ao analisar os resultados brutos, optamos por dicotomizar essa variável em: “sem comprometimento / comprometimento leve” (sem comp. / leve) ou “comprometimento moderado / comprometimento grave” (mod. / grave).

Os fatores de risco analisados foram: socioeconômicos (renda *per capita*, considerada como a medida pela razão entre o rendimento total e o número de moradores do domicílio); escolaridade (definida pelo período de frequência à escola ou nível de aprendizado adquirido); demográficos (sexo, idade, situação conjugal, composição familiar); morbidades referidas.

As análises descritivas incluíram cálculos de proporções e respectivos IC95%. Na análise bruta, a prevalência de comprometimento funcional foi calculada para cada grupo das variáveis independentes e o nível de significância foi testado usando os testes de qui-quadrado e tendência linear. A análise ajustada foi realizada por regressão de Poisson<sup>1</sup> com cálculo de razões de prevalência (RP) ajustadas, IC95% e valores de significância usando o mesmo teste descrito.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, sob o número de protocolo 863/08.

## RESULTADOS

Dos 320 indivíduos elegíveis para o estudo, apenas um foi considerado perda, por erro de preenchimento de questionário. Dos 319 idosos da amostra, 210 eram do sexo feminino (65,8%) e 109 do sexo masculino. A média de idade foi de 72 anos (dp = 8,83), variando de 60 anos a 105 anos.

A prevalência de comprometimento funcional mod./grave foi maior entre as mulheres (51,4%) do que entre

os homens (48,6%). Maior comprometimento também foi observado entre as faixas etárias mais velhas: 56,9% entre idosos de 75 a 79 anos e 73,4% para os de 80 anos e mais. Quanto menor a escolaridade, maior foi a proporção de idosos com comprometimento mod./grave: 50,0% entre os que tinham até quatro anos de escolaridade e 56,4% entre os analfabetos. Comprometimento funcional mod./grave foi maior entre os que se declararam solteiros, com 65,4%, os que relataram maior número de doenças (três ou mais doenças = 67,3%) e para os que relataram duas (64,6%) (Tabela 1).

Mesmo não apresentando significância estatística, observa-se maior predomínio de comprometimento mod./grave entre os indivíduos com menor renda *per capita*: 48,5% entre os que tinham renda menor que um salário mínimo e 49,2% entre os idosos que tinham de um a três salários mínimos ( $p = 0,083$ ).

No modelo ajustado (Tabela 2), todas as variáveis foram associadas ao comprometimento funcional mod./grave, com exceção de composição familiar e renda *per capita*. Sexo esteve fortemente associado à ocorrência de comprometimento mod./grave, com chance

**Tabela 1.** Distribuição do comprometimento funcional e razões de prevalência brutas segundo as características da amostra dos idosos. Maceió, AL, 2009.

| Variável                                   | Sem comp./leve |      | Comp. mod./grave |      | RP (IC95%) |              | p        |
|--|----------------|------|------------------|------|------------|--------------|----------|
|  | n              | %    | n                | %    |            |              |          |
| Sexo                                       | 174            | 54,5 | 145              | 45,5 |            |              | 0,00     |
| Masculino                                  | 72             | 66,1 | 37               | 33,9 | 1          | -            |          |
| Feminino                                   | 102            | 48,6 | 108              | 51,4 | 1,52       | (1,13; 2,03) | 0,00     |
| Faixa etária (anos)                        |                |      |                  |      |            |              | < 0,0001 |
| 60-64                                      | 46             | 61,3 | 29               | 38,7 | 1          | -            |          |
| 65-69                                      | 46             | 70,8 | 19               | 29,2 | 0,76       | (0,47; 1,21) | 0,24     |
| 70-74                                      | 43             | 67,2 | 21               | 32,8 | 0,85       | (0,54; 1,33) | 0,47     |
| 75-79                                      | 22             | 43,1 | 29               | 56,9 | 1,47       | (1,01; 2,13) | 0,04     |
| 80 ou +                                    | 17             | 26,6 | 47               | 73,4 | 1,90       | (1,38; 2,62) | 0,0001   |
| Escolaridade (anos)                        |                |      |                  |      |            |              | 0,00     |
| 0  | 41             | 43,6 | 53               | 56,4 | 2,26       | (1,28; 3,97) | 0,00     |
| ≥ 4  | 71             | 50,0 | 71               | 50,0 | 2,00       | (1,14; 3,51) | 0,01     |
| 5-8  | 32             | 74,4 | 11               | 25,6 | 1,02       | (0,49; 2,15) | 0,95     |
| 9 ou mais                                  | 30             | 75,0 | 10               | 25,0 | 1          |              |          |
| Renda <i>per capita</i> (salários mínimos) |                |      |                  |      |            |              | 0,08     |
| < 1  | 50             | 51,5 | 47               | 48,5 | 2,18       | (1,05; 4,55) | 0,03     |
| 1-3  | 90             | 50,8 | 87               | 49,2 | 2,21       | (1,08; 4,55) | 0,03     |
| 4-5  | 13             | 72,2 | 5                | 27,8 | 1,25       | (0,45; 3,49) | 0,66     |
| 6 ou mais                                  | 21             | 77,8 | 6                | 22,2 | 1          | -            |          |
| Morbidades (número de doenças)             |                |      |                  |      |            |              | < 0,0001 |
| Nenhuma                                    | 46             | 76,7 | 14               | 23,3 | 1          | -            |          |
| 1  | 83             | 64,8 | 45               | 35,2 | 1,51       | (0,90; 2,52) | 0,11     |
| 2  | 29             | 35,4 | 53               | 64,6 | 2,77       | (1,70; 4,50) | < 0,0001 |
| 3 ou mais                                  | 16             | 32,7 | 33               | 67,3 | 2,89       | (1,75; 4,75) | < 0,0001 |
| Situação conjugal                          |                |      |                  |      |            |              | 0,03     |
| Casado                                     | 89             | 60,1 | 59               | 39,9 | 1          | -            |          |
| Divorciado/separado                        | 14             | 58,3 | 10               | 41,7 | 1,05       | (0,63; 1,75) | 0,86     |
| Viúvo                                      | 62             | 51,2 | 59               | 48,8 | 1,22       | (0,93; 1,60) | 0,14     |
| Solteiro                                   | 9              | 34,6 | 17               | 65,4 | 1,64       | (1,16; 2,31) | 0,00     |
| Composição familiar                        |                |      |                  |      |            |              | 0,55     |
| Sozinho                                    | 18             | 52,9 | 16               | 47,1 | 1,15       | (0,76; 1,74) | 0,50     |
| 1ª geração                                 | 75             | 59,1 | 52               | 40,9 | 1          | -            |          |
| 2ª geração                                 | 61             | 50,0 | 61               | 50,0 | 1,22       | (0,93; 1,61) | 0,15     |
| 3ª geração                                 | 20             | 55,6 | 16               | 44,4 | 1,09       | (0,71; 1,65) | 0,70     |

**Tabela 2.** Modelo ajustado das características da amostra dos idosos associados ao comprometimento funcional. Maceió, AL, 2009.

| Variável              | GL | p      | RP   | IC95%       |
|-----------------------|----|--------|------|-------------|
| Sexo feminino         | 1  | 0,01   | 1,40 | (1,07;1,83) |
| 75 ou mais anos       | 1  | <0,001 | 1,84 | (1,47;2,30) |
| Escolaridade ≥ 4 anos | 1  | 0,00   | 1,81 | (1,23;2,66) |
| Nº de doenças ≥ 2     | 1  | <0,001 | 1,74 | (1,37;2,20) |
| Solteiro              | 1  | 0,001  | 1,68 | (1,22;2,31) |

GL: grau de liberdade

aproximadamente 1,40 vez maior para as mulheres (RP 1,40; IC95%:1,07;1,83) em relação aos homens. Idosos com 75 anos e mais tiveram chance, aproximadamente, duas vezes (RP 1,84; IC95%:1,47;2,30) de apresentar comprometimento mod./grave. Os idosos com nível mais baixo de escolaridade (analfabetos / até quatro anos de escolaridade) apresentaram chance cerca de 1,81 vez maior de ter comprometimento funcional mod./grave do que com maior nível educacional. Apenas os que afirmaram ser solteiros mostraram-se associados ao comprometimento funcional (RP 1,68; IC95%: 1,22;2,31) do que idosos casados, viúvos e separados. Apresentar duas ou mais doenças também esteve associado à ocorrência de 1,74 vez de ter comprometimento mod./grave (RP 1,74; IC95%: 1,37;2,20) em relação a não ter doença.

## DISCUSSÃO

Paralelamente à mudança demográfica de um modo geral, o mundo assiste a uma situação ambígua: o desejo de viver mais e o temor de incapacidades, dependência. A capacidade funcional e autonomia do idoso são importantes, pois se relacionam diretamente a sua qualidade de vida. No presente estudo, 45,4% dos idosos apresentaram comprometimento na realização de pelo menos quatro AVD. Dados da literatura mostram que esse perfil vem se mostrando uma constante nos estudos atuais, com prevalências semelhantes à observada em estudos na população idosa brasileira e entre idosos europeus e norte-americanos.<sup>6,14,18</sup>

É preocupante o fato de os idosos estudados apresentarem um percentual mais elevado de comprometimento funcional em relação a outros estudos realizados na região Nordeste.<sup>3,7</sup> Essa diferença pode ser atribuída ao local de realização do estudo, às escalas utilizadas, à forma de coleta de dados e ao tempo de realização. Ressalta-se que os idosos avaliados residem no estado que apresenta os parâmetros socioeconômicos mais desfavoráveis do País, bem como os piores indicadores de saúde.

As intervenções genéricas nas incapacidades são menos eficazes que as ações de prevenção, nas quais são enfocadas especificamente as doenças incapacitantes.

O enfoque dessas doenças supõe a necessidade de uma compreensão mais abrangente dos fatores que levam à situação de incapacidade.<sup>5</sup>

Os fatores mais fortemente associados com capacidades funcionais são a presença de doenças, deficiências ou problemas médicos. Entretanto, observa-se que a principal hipótese subjacente é a de que a capacidade funcional é influenciada também por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais.<sup>10</sup>

A associação entre pior comprometimento funcional e sexo feminino encontrada neste estudo confirma os achados de Nunes et al.<sup>12</sup> As mulheres são a maioria em grupo de idosos e, apesar de terem maior expectativa de vida, apresentam maiores limitações ou maior perda da capacidade funcional. Para Murtagh,<sup>11</sup> a explicação para essa diferença está na maior prevalência de condições não fatais entre as mulheres (osteoporose e depressão, por exemplo) e maior habilidade da mulher de reportar maior número de condições de saúde em relação aos homens da mesma faixa etária. Em Estocolmo, Suécia, um estudo de coorte com 1.424 idosos apontou que as mulheres mais velhas apresentaram maior incidência de incapacidade para as AVD do que os homens da mesma faixa etária.<sup>19</sup>

A idade mostrou-se um fator fortemente associado a maior comprometimento funcional. Na nossa pesquisa, os idosos com 75 anos ou mais tiveram maior chance de ter comprometimento grave do que as demais faixas etárias, corroborando os resultados encontrados em outros estudos.<sup>4,13</sup>

Em estudo realizado em 13 distritos de Portugal com 1.354 indivíduos com 75 anos ou mais foi encontrada prevalência de incapacidade funcional menor que na maioria dos estudos brasileiros, apesar de a idade média dos integrantes da amostra ter sido maior. Adicionalmente, somente 3,2% da amostra foram considerados dependentes e 4,3% foram considerados quase dependentes, e no grupo autônomo predominavam os homens e mais indivíduos pertencentes a menor faixa etária.<sup>17</sup>

Idosos com baixo nível educacional apresentaram chance duas vezes maior de apresentar comprometimento funcional. Resultado semelhante foi observado por Rosa et al<sup>16</sup> no município de São Paulo, SP, em que os idosos com nível mais baixo de escolarização (apenas lê e escreve / analfabetos) apresentaram chance cerca de cinco vezes maior de ter dependência moderada/grave.

Um estudo longitudinal finlandês acompanhou 11.486 indivíduos com idade entre 65 e 84 anos por dez anos e mostrou que os indivíduos com baixa escolaridade apresentaram maior prevalência para dificuldades em AVD.<sup>20</sup>

Se considerarmos os idosos da população do País como um todo, essa coorte de idosos de hoje vem de

uma época em que o acesso à educação era precário. Assim, o nível educacional dos idosos estudados, além de influenciar no seu comprometimento funcional, os coloca com menor chance de enfrentar a velhice do que a população idosa em geral. É o caso, sobretudo, da população feminina, pois a organização social do século XX privilegiava o acesso à educação a uma elite social e particularmente aos homens.<sup>c</sup>

O grande número de indivíduos analfabetos e com baixa escolaridade reforça a idéia de uma rede de serviços sociais ineficiente durante a vida e revela-se ainda em outros aspectos, como habitação, cultura, renda e, logicamente, na saúde. Pessoas com maior grau de instrução têm maiores preocupações com a saúde e capacidade de recuperação, assim como hábitos higiênicos mais saudáveis, do que aquelas menos favorecidas.<sup>8</sup>

Considerando a situação conjugal, apesar de a maioria da população relatar estar casada e viúva, a situação conjugal que apresentou influência sobre o comprometimento funcional moderado/grave foi a solteiro; os idosos casados apresentaram menor chance de apresentar comprometimento funcional. Resultados semelhantes foram encontrados por Maciel & Guerra<sup>7</sup> em estudo transversal, com uma amostra representativa de 310 indivíduos. Entre os fatores biopsicossociais que influenciaram o declínio funcional dos idosos residentes na zona urbana, observou-se associação significativa com ser solteiro (OR = 2,14).<sup>7</sup>

Apesar de nossos resultados mostrarem que ser solteiro é um fator que leva ao comprometimento funcional, a maioria dos que se declaravam solteiros (50%) moravam com alguém da mesma geração, geralmente com parentes (irmãos, filhos, sobrinhos). Além disso, muitos tinham união estável, mas se declaravam solteiros, retratando uma questão cultural da região, principalmente entre as mulheres, que só consideram estado marital o casamento civil e religioso, e muitas nunca tiveram uma relação conjugal estável; eram mães solteiras, outras realmente nunca se casaram e moravam com parentes. O perfil de saúde da população brasileira no contexto de transição epidemiológica mostra que as doenças crônicas não-transmissíveis foram responsáveis por 66,3% da carga de doença no País.<sup>3</sup> Apesar de o processo de envelhecimento não estar, necessariamente, relacionado a doenças e incapacidades, as doenças crônico-degenerativas são frequentemente encontradas entre os idosos. Assim, a tendência é haver um número crescente de indivíduos idosos que, apesar de viverem mais, apresentam maiores condições crônicas. O aumento no número de doenças crônicas está diretamente relacionado com maior incapacidade funcional.<sup>3</sup> No presente estudo, quanto maior o número de morbidades, maior foi a associação entre o comprometimento funcional.

Em 2006 foi realizado um estudo transversal (n = 254) no município de São Leopoldo, RS, que objetivou traçar o perfil epidemiológico dos idosos associados a um plano de saúde e verificar a capacidade funcional e os fatores associados. À medida que os indivíduos apresentavam maior número de doenças, a prevalência de incapacidade aumentava em aproximadamente cinco vezes.<sup>2</sup> Isso também foi mostrado no presente estudo, em que o maior número de morbidades é um fator de associação com o comprometimento funcional, corroborando ainda com os achados de Menéndez et al.<sup>9</sup>

No modelo ajustado, as RP de renda *per capita* e a composição familiar não se mostraram associadas ao comprometimento mod./grave. Entretanto, não se pode desprezar a sua importância; é provável que no caso da presente pesquisa, de corte transversal, esses fatores não sejam capazes de refletir o seu impacto no comprometimento funcional na fase final de vida. Os fatores idade, escolaridade, sexo e situação conjugal associaram-se de modo independente com o comprometimento mod./grave. É possível que esses fatores retratem melhor, principalmente, as condições ao longo dos anos de vida desses idosos, condições que parecem influenciar o comprometimento funcional em idades mais avançadas.

O presente estudo apresentou algumas limitações que devem ser consideradas: em primeiro lugar, as questões sobre o comprometimento funcional cobriram principalmente funcionamento físico, sem utilizar nenhuma medida de incapacidade cognitiva ou de saúde mental. Assim, esses fatores estão apenas refletindo se eles foram graves o suficiente para afetar as áreas de funcionamento levantadas na pesquisa. O ideal é que análises sobre distribuição de comprometimento funcional devam incluir dados complementares sobre conhecidos fatores de risco como o tabagismo, consumo de álcool e prática de exercício físico. Além disso, informações mais confiáveis sobre a ocorrência de enfermidades crônicas seriam úteis para a compreensão das doenças que levam ao comprometimento funcional. Infelizmente, não há dados comportamentais disponíveis, e as informações sobre as doenças são autodeclaradas, o que pode comprometer a acurácia dos dados, tendo em vista a baixa escolaridade dos idosos e as dificuldades de acesso ao sistema de saúde em Maceió.

Diante da consistência das associações encontradas no estudo, as variáveis que permaneceram com significância podem ser consideradas como preditoras de déficit funcional, apesar de se tratar de um estudo transversal.

Este estudo descreve especificamente a realidade de idosos de uma capital nordestina, sendo necessárias novas investigações para residentes em outros contextos, urbanos e rurais. Ademais, dadas as

<sup>c</sup> Berquó E. Envelhecimento populacional no Brasil e suas conseqüências. In: Pereira DM, organizador. Idoso: encargo ou patrimônio? O envelhecer em São Paulo. São Paulo: Secretaria Municipal de Saúde; 1992. p.51-9.

conhecidas limitações de um desenho transversal, estudos longitudinais são recomendados para testarem as hipóteses que levantamos, cujos resultados poderão subsidiar o desenvolvimento de programas e intervenções no campo da saúde do idoso.

As condições dos idosos aqui revelados, suas desigualdades e seus potenciais impactos sobre os serviços de saúde permitem sugerir que a organização de forma abrangente da atenção à saúde do idoso é prioridade emergente na capital do Estado de Alagoas.

## REFERÊNCIAS

1. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BCM Med Res Methodol.* 2003;(3):21. DOI:10.1186/1471-2288-3-21
2. Cardoso JH. Características epidemiológicas, capacidade funcional e fatores associados em idosos de um plano de saúde. *Cienc Saude Coletiva.* 2010;15(6):2871-8. DOI:10.1590/S1413-81232010000600024
3. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século 21: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saude Publica.* 1997;31(2):184-200. DOI:10.1590/S0034-89101997000200014
4. Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saude Publica.* 2008;24(2):409-15. DOI:10.1590/S0102-311X200800020002
5. Guralnik JM, Lacroix AZ. Assessing physical function in older populations. In: Wallace RB, Woolson RF, editors. *The epidemiologic study of the elderly.* New York: Oxford University Press; 1992. p.159-81.
6. Lollar DJ, Crews JE. Redefining the role of public health in disability. *Annu Rev Public Health.* 2003;24:195-208. DOI:10.1146/annurev.publhealth.24.100901.140844
7. Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2007;10(2):178-89. DOI:10.1590/S1415-790X2007000200006
8. Maciel ACC, Guerra RO. Prevalência e Fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. *Rev Bras Cienc Mov.* 2005;13(1):37-44.
9. Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León-Díaz EM, Marín C, Alfonso JC. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Publica.* 2005;17(5/6):353-61. DOI:10.1590/S1020-49892005000500007
10. Mor V, Murphy J, Masterson-Alen S, Willey C, Razmpour A, Jackson ME, et al. Risk of functional decline among well elders. *J Clin Epidemiol.* 1989;42(9):895-904. DOI:10.1016/0895-4356(89)90103-0
11. Murtagh Kn, Hubert HB. Gender differences in physical disability among an elderly cohort. *Am J Public Health.* 2004;94(8):1406-11. DOI:10.2105/AJPH.94.8.1406
12. Nunes MC, Ribeiro RCL, Rosado LEFPL, Franceschini SC. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. *Rev Bras Fisioter.* 2009;13(5):376-82. DOI:10.1590/S1413-35552009005000055
13. Parahyba MI, Simões CCS. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. *Cienc Saude Coletiva.* 2006;11(4):967-74. DOI:10.1590/S1413-81232006000400017
14. Ramos LR, Rosa TEC, Oliveira ZM, Medina MCG, Santos FRG. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultado de inquérito domiciliar. *Rev Saude Publica.* 1993;27(2):87-94. DOI:10.1590/S0034-89101993000200003
15. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saude Publica.* 2003;19(3):793-8. DOI:10.1590/S0102-311X2003000300010
16. Rosa TEC, Benício MHDA, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saude Publica.* 2003;37(1):40-8. DOI:10.1590/S0034-89102003000100008
17. Souza L, Galante H, Figueiredo D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. *Rev Saude Publica.* 2003;37(3):364-71. DOI:10.1590/S0034-89102003000300016
18. Spilmann B. Changes in elderly disability rates and implications for health care utilization and costs. *Milbank Q.* 2004;82(1):157-94. DOI:10.1111/j.0887-378X.2004.00305.x
19. Strauss EV, Torres HA, Kareholt I, Winblad B, Fratiglioni L. Women are more disabled in basic activities of daily living than men only in very advanced ages: a study on disability, morbidity, and mortality from the Kungsholmen project. *J Clin Epidemiol.* 2003;56(7):669-77. DOI:10.1016/S0895-4356(03)00089-1
20. Sulander T, Tuija M, Sainio P, Rahkonen O, Nissinen A, Uutela A. Trends and educational disparities in functional capacity among people aged 65-84 years. *Int J Epidemiol.* 2006;35(5):1255-61. DOI:10.1093/ije/dyl183
21. Vecchia RD, Ruiz T. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Saude Publica.* 2005;8(3):246-52. DOI:10.1590/S1415-790X2005000300006