



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo  
Brasil

Rosset, Idiane; Roriz-Cruz, Matheus; Santos, Jair Licio F; Haas, Vanderlei J; Fabrício-Wehbe, Suzele C C; Rodrigues, Rosalina A P  
Diferenciais socioeconômicos e de saúde entre duas comunidades de idosos longevos  
Revista de Saúde Pública, vol. 45, núm. 2, abril, 2011, pp. 391-400  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240190018>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Idiane Rosset<sup>I</sup>

Matheus Roriz-Cruz<sup>II</sup>

Jair Licio F Santos<sup>III</sup>

Vanderlei J Haas<sup>I</sup>

Suzele C C Fabrício-Wehbe<sup>IV</sup>

Rosalina A P Rodrigues<sup>I</sup>

# Diferenciais socioeconômicos e de saúde entre duas comunidades de idosos longevos

## Socioeconomic and health differentials between two community-dwelling oldest-old groups

### RESUMO

**OBJETIVO:** Identificar diferenciais demográficos e socioeconômicos relacionados ao estado de saúde de idosos mais velhos residentes em duas cidades de regiões diferentes do Brasil.

**MÉTODOS:** Estudo epidemiológico transversal e comparativo de idosos mais velhos ( $\geq 80$  anos) residentes em Ribeirão Preto (RP-SP) e Caxias do Sul (CS-RS), com amostra probabilística de 117 sujeitos em CS e 155 em RP, realizado entre 2007 e 2008. O instrumento de coleta incluiu dados demográficos e socioeconômicos minixame do estado mental, Medida de Independência Funcional, número de comorbidades auto-referidas e Escala de Depressão Geriátrica.

**RESULTADOS:** A idade média foi similar, com predominância de mulheres (~70%) e viúvos (~60%) em ambos os municípios. A escolaridade média não diferiu estatisticamente, mas a renda média do idoso foi maior em RP do que em CS ( $p = 0,05$ ). RP apresentou maior concentração de indivíduos nos extremos de escolaridade e renda do que CS. O escore médio do minixame do estado mental foi similar entre os dois grupos e maior para indivíduos do sexo masculino, com idade entre 80 e 84 anos, casados e com maior escolaridade. Observou-se melhor desempenho funcional entre idosos de 80 a 84 anos em ambos os municípios, entre os de maior escolaridade em RP; e entre os do sexo masculino e os casados em CS. Idosos de CS apresentaram maior número de comorbidades do que os de RP ( $p < 0,001$ ). Idosos do sexo masculino, casados e com maior renda apresentaram menos sintomas depressivos em ambos os grupos; os de RP apresentaram maior escore na Escala de Depressão Geriátrica do que os de CS ( $p < 0,001$ ).

**CONCLUSÕES:** Embora os idosos de CS apresentem menor desigualdade socioeconômica e menos sintomas depressivos, possuem também maior número médio de comorbidades e menor nível de independência funcional, quando comparados aos de RP.

**DESCRIPTORIOS:** Idoso de 80 Anos ou mais. Transtorno Depressivo. Comorbidade. Fatores Socioeconômicos. Estudos Transversais.

<sup>I</sup> Departamento de Enfermagem Geral e Especializada. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo (USP). Ribeirão Preto, SP, Brasil

<sup>II</sup> Serviço de Medicina Interna. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>III</sup> Departamento de Medicina Social. Faculdade de Medicina. USP. Ribeirão Preto, SP, Brasil

<sup>IV</sup> Departamento de Enfermagem. Centro Universitário Barão de Mauá. Ribeirão Preto, SP, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Idiane Rosset

Escola de Enfermagem

Av. dos Bandeirantes, 3900

14040-902 Ribeirão Preto, SP, Brasil

E-mail: rossetidi@hotmail.com

Recebido: 6/11/2009

Aprovado: 18/10/2010

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

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To identify demographic and socioeconomic differentials associated with the health status of oldest-old individuals living in two cities of different Brazilian regions.

**METHODS:** A comparative and cross-sectional epidemiological study was conducted with the oldest-old ( $\geq 80$  years), living in the cities of Ribeirão Preto (RP, Southeastern Brazil) and Caxias do Sul (CS, Southern). The probabilistic sample included 117 individuals in CS and 155 in RP, and data were collected between 2007 and 2008. The instrument included demographic and socioeconomic data, Mini-Mental State Examination, Functional Independence Measure, number of self-reported comorbidities and Geriatric Depression Scale.

**RESULTS:** Mean age was similar, with predominance of women ( $\sim 70\%$ ) and widowed individuals ( $\sim 60\%$ ) in both cities. Mean level of education did not differ statistically, although mean income was higher in RP than in CS ( $p = 0.05$ ). RP showed a higher concentration of individuals in the extreme levels of education and income than that of CS. Mean score of the Mini-Mental State Examination was similar in both groups and higher among men, individuals aged between 80 and 84 years, married and with a higher level of education. Better functional performance was observed in elderly individuals aged between 80 and 84 years in both cities, in those with higher level of education in RP; and in males and married individuals in CS. Elderly individuals in CS showed higher number of comorbidities than those in RP ( $p < 0.001$ ). Male elderly individuals, married and with higher income level showed fewer depressive symptoms in both groups; and those in RP showed higher Geriatric Depression Scale score than the others in CS ( $p < 0.001$ ).

**CONCLUSIONS:** Although the oldest old in CS showed lower socioeconomic inequality and fewer depressive symptoms, they also had a higher mean number of comorbidities and lower level of functional independence, when compared to those in RP.

**DESCRIPTORS:** Aged, 80 and over. Depressive Disorder. Comorbidity. Socioeconomic Factors. Cross-Sectional Studies.

---

## INTRODUÇÃO

A população mundial idosa ( $\geq 60$  anos) em 2000 era de 600 milhões de pessoas, com estimativas de aumento para 1,2 bilhão em 2025 e 2 bilhões em 2050. Atualmente, cerca de dois terços desses idosos vivem em países em desenvolvimento, e essa proporção aumentará para 75% em 2025.<sup>18</sup> Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que o Brasil será o sexto país do mundo em termos de população idosa absoluta em 2025.<sup>22</sup>

A população idosa brasileira “mais velha” ( $\geq 80$  anos) era de cerca de 600 mil em 1980. Em 2000, esse número passou para 1,6 milhão, com projeções de aumento para 9 milhões em 2020 e 14 milhões em 2040.<sup>a</sup> Os idosos mais velhos representam 12,8% da população idosa e

1,1% da população total brasileira.<sup>a</sup> As implicações desse aumento são preocupantes para os setores da economia, da saúde e do bem-estar social de qualquer nação.

Paralelo ao processo de transição demográfica, o Brasil passa pelo processo de transição epidemiológica. Essa transição caracteriza-se pela diminuição da mortalidade por doenças transmissíveis e seu aumento por doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) e causas externas. A carga de morbimortalidade é deslocada dos grupos mais jovens para os mais idosos e a predominância da mortalidade dá lugar à predominância da morbidade.<sup>19</sup>

Dentre os problemas de saúde mais comuns aos idosos, especialmente àqueles mais velhos, menos investigados

---

<sup>a</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade, 1980 – 2050: revisão 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2008.

pelos serviços de saúde, estão o declínio cognitivo, a presença de comorbidades, a dependência funcional e a depressão. Tais condições de saúde, além de relacionadas entre si,<sup>5,14</sup> apresentam-se como importantes preditores de mortalidade.<sup>6, 11</sup>

Essas mudanças no perfil demográfico e epidemiológico requerem reflexão direcionada a ações de nível governamental e aos profissionais da saúde. Ademais, a cultura nacional (e regional) modela a forma de envelhecer do indivíduo, pois influencia outros fatores determinantes do envelhecimento saudável.<sup>22</sup> Para Camarano,<sup>b</sup> o envelhecimento é percebido e entendido conforme as variações culturais. Esse fator torna-se importante dada a diversidade ambiental e cultural existente no Brasil.

O presente estudo teve por objetivo identificar diferenças demográficas e socioeconômicas relacionadas ao estado de saúde dos idosos mais velhos residentes em duas cidades de regiões diferentes no País em contextos ambientais e culturais distintos.

## MÉTODOS

Estudo epidemiológico, transversal e comparativo de idosos longevos residentes em duas cidades: Ribeirão Preto (RP-SP) e Caxias do Sul (CS-RS). Em RP, os dados foram coletados entre maio de 2007 e fevereiro de 2008 e, em CS, entre maio e setembro de 2008.

O município de RP possui população total de aproximadamente 550.000 habitantes, 10,2% de idosos  $\geq 60$  anos e 1,2% de idosos mais velhos ( $\geq 80$  anos).<sup>c</sup> A expectativa de vida no município foi de 71,7 anos, a taxa de analfabetismo foi de 4,4% em 2000 e o produto interno bruto (PIB) *per capita* foi de R\$ 20.139,00 em 2006.<sup>d</sup>

O município de CS possui população total de aproximadamente 400.000 habitantes, 8,4% de idosos  $\geq 60$  anos e 0,9% de idosos mais velhos.<sup>c</sup> A expectativa de vida no município foi de 74,1 anos, a taxa de analfabetismo foi de 3,7% em 2000 e o PIB *per capita* foi de R\$ 20.923,00 em 2006.<sup>e</sup>

Eram elegíveis para participar do estudo idosos  $\geq 80$  anos residentes na comunidade e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para tal. Considerando-se o total da população  $\geq 80$  anos dos municípios de CS (3.546) e RP (6.797) e aplicando-se a correção para população finita, obteve-se cálculo do tamanho amostral de  $n = 100$  e 145, respectivamente.

Admitindo-se taxa de não resposta de 20%, o tamanho final da amostra foi de  $n = 120$  para CS e  $n = 174$  para RP.

O processo de amostragem foi probabilístico, por conglomerados e em duplo estágio. Considerou-se o setor censitário como a unidade primária de amostragem, com probabilidade proporcional ao tamanho do setor, identificado de acordo com o censo demográfico de 2000 (600 setores em RP e 406 em CS). No segundo estágio, fixou-se o número de idosos em cada setor censitário com a finalidade de se preservar a autoponderação amostral, o que não foi possível por condições próprias e específicas do campo, como ausência de moradores, recusas, informações incorretas sobre o setor. As frações amostrais variaram segundo o setor censitário: em CS, a fração global resultou em 0,039, a fração média em 0,036, com mínimo de 0,011 e máximo de 0,045; em RP, a fração média foi de 0,026, a global de 0,024, com mínimo de 0,005 e máximo de 0,083. Sorteou-se a rua e quadra do setor censitário, de onde foi iniciado o processo de busca pelos idosos.

Como a amostra de RP estava inserida numa amostra maior de idosos de outras faixas etárias, considerou-se o tamanho do setor de acordo com o número de domicílios, sendo fixado um número de 30 setores sorteados e um número fixo de, no mínimo, 110 domicílios a serem visitados em cada setor. Para CS, considerou-se o número de idosos mais velhos para determinar o tamanho do setor e foi fixado um número de 40 setores sorteados, devido à menor concentração de idosos nesse município. Fixaram-se três idosos mais velhos por setor. Cônjuge do idoso visitado ou co-habitantes  $\geq 80$  anos foram convidados a participar do estudo.

A amostra final obtida constou de 117 sujeitos em CS e 155 sujeitos em RP.

A coleta de dados foi realizada no domicílio do idoso, por entrevistadores (graduandos e pós-graduandos de enfermagem) previamente treinados.

Idade, sexo, estado civil, condição de residir sozinho ou com outras pessoas, escolaridade (em anos), renda do idoso (em reais e salários mínimos), tipo de moradia (própria ou não), tipo de serviço de saúde que utiliza ao necessitar de cuidado foram coletados por instrumento padronizado para este estudo.

O estado cognitivo foi avaliado pelo Miniexame do Estado Mental (Meem), traduzido e validado no Brasil,<sup>3</sup> variando de zero (maior grau de comprometimento cognitivo) até 30 (melhor capacidade cognitiva).

<sup>b</sup> Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2002. (Textos para Discussão, 858).

<sup>c</sup> Ministério da Saúde. Indicadores e dados básicos - Brasil - 2008 - IDB 2008 [Internet]. [Cited 2009 Mar 15]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2008/matriz.htm>

<sup>d</sup> Fundação Sistema Estadual de Análise dos Dados do Governo do Estado de São Paulo. Perfil Municipal de Ribeirão Preto. 2007. [citado 2009 mai 20]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php>

<sup>e</sup> Fundação de Economia e Estatística do Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Município de Caxias do Sul 2008. [citado 2009 abr 10]. Disponível em: [http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Caxias+do+Sul](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Caxias+do+Sul)

As comorbidades investigadas incluíam as seguintes doenças crônicas ou problemas de saúde: anemia; ansiedade/transtorno do pânico; artrites/artroses; asma/bronquite; audição prejudicada; câncer; doença broncopulmonar; diabetes mellitus; depressão; acidente vascular cerebral; doença cardíaca; doença gastrointestinal alta (úlcera, hérnia, refluxo); doença vascular periférica; doença neurológica (Parkinson, Doença de Alzheimer); hipertensão arterial; incontinência urinária e/ou fecal; insônia; obesidade; osteoporose; constipação; problemas de coluna; visão prejudicada; tontura (labirintite, vertigem) ou outras.

A capacidade funcional foi avaliada por meio da Medida de Independência Funcional (Mif), traduzida e validada no Brasil.<sup>13</sup> A escala classifica o desempenho do indivíduo para a realização de um conjunto de 18 tarefas (subcategorias) dos domínios motor e cognitivo, com as categorias: autocuidados, controle esfinteriano, transferências, locomoção, comunicação e cognição social. Cada tarefa é classificada numa escala de sete níveis (1: dependência total; 7: independência completa). A pontuação global da Mif varia de 18 (maior nível de dependência) a 126 pontos (maior nível de independência).

Os sintomas depressivos foram avaliados pela Escala de Depressão Geriátrica (EDG), com 15 questões binárias relativas a sintomas freqüentes da depressão no idoso. A EDG, traduzida e validada para o Brasil por Almeida & Almeida,<sup>1</sup> varia de zero (ausência de sintomas depressivos) a 15 pontos (número máximo de sintomas depressivos).

Utilizou-se estatística descritivo-exploratória e inferencial para a análise uni e bivariada dos dados no programa Stata 11.0. A análise obedeceu à correção necessária ao desenho amostral, devido à formação de “clusters” por setor e a ponderação pelo inverso das frações amostrais. Para análise das associações, utilizou-se o teste de Rao-Scott que considera a influência do desenho amostral.<sup>12</sup> Para a comparação de duas médias foi empregado o teste generalizado de Wald<sup>8</sup> e, para mais que duas médias, a Anova ponderada. Considerou-se o valor de  $p < 0,05$  como estatisticamente significativo.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo em 20 de julho de 2006 (protocolo nº 0692/2006).

## RESULTADOS

As características demográficas e socioeconômicas dos idosos estudados estão apresentadas na Tabela 1. A média de idade foi similar para os dois grupos ( $p = 0,19$ ), assim como a distribuição em faixas, com

predominância na de 80 a 84 anos. A proporção foi similar na distribuição do sexo e estado civil entre os dois grupos, com predominância feminina e de viúvos. Em RP, 13,2% moravam sozinhos, enquanto em CS tal proporção foi de 26,7% ( $p = 0,01$ ).

Houve diferença significativa na escolaridade entre os dois grupos ( $p = 0,03$ ), com maior concentração de analfabetos e sujeitos com maior escolaridade em RP do que em CS. No entanto, a média do número de anos dos que freqüentaram a escola foi similar em ambos os municípios.

A renda média mensal dos idosos foi significativamente maior ( $p = 0,05$ ) em RP do que em CS, com maior proporção de idosos que recebiam menos de um salário mínimo (SM) em RP e, sobretudo, daqueles que recebiam mais de três SM, quando comparada com CS, embora sem significância estatística.

Em RP, os 20% com menores rendimentos da amostra apresentaram renda média de R\$ 362,00 [desvio-padrão (DP) = 136] e os 20% com maiores rendimentos, renda média de R\$ 2.788,00 (DP = 2.115). Em CS, tais médias foram de R\$ 367,00 (DP = 134) e de R\$ 1.223,00 (DP = 763), respectivamente. A maioria dos idosos possuía casa própria tanto em RP (64,8%) quanto em CS (75,9%), sem diferença significativa entre as duas populações ( $p = 0,16$ ).

O escore médio do Meem foi de 20,57 (DP = 7,5) em RP e de 19,53 (DP = 6,3) em CS. O Meem associou-se significativamente e de forma inversa com a idade. A média foi maior para indivíduos do sexo masculino nos dois municípios. Indivíduos casados apresentaram maior escore do Meem em ambos os grupos, embora estatisticamente significante apenas em RP. O fato de morar sozinho ou com outras pessoas não foi associado com o Meem em ambos os grupos (Tabela 2).

O Meem associou-se de forma significativa e positiva com a escolaridade. No entanto, apenas em RP houve associação significativa com a renda: quem recebia mais de três salários mínimos mensais obteve o maior escore no Meem; o menor escore foi observado entre aqueles que recebiam um salário, e não para os que recebiam menos. Em RP, idosos que utilizavam o Sistema Único de Saúde (SUS) tiveram escore menor do Meem do que aqueles que utilizavam convênios ou médico particular.

A média total da Mif dos idosos de RP foi de 108,2 (DP = 24,27) e a dos idosos de CS foi de 102,9 (DP = 19,86;  $p = 0,058$ ). Comparando-se o escore da Mif entre os sexos, observou-se maior independência para os homens ( $p < 0,05$  apenas em CS). Ao distribuir o escore da Mif entre as categorias de idade, houve distribuição linear decrescente, ou seja, diminuindo a independência com o avançar da idade em ambos os municípios ( $p < 0,01$  para ambos). Indivíduos casados

**Tabela 1.** Características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos. Ribeirão Preto (n = 155), SP, e Caxias do Sul (n = 117), RS, 2009.

Característica	Ribeirão Preto %	Caxias do Sul %	p
Idade média (EP)	84,3 (0,44)	85,0 (0,32)	0,19*
Idade (anos)			
80-84	63	49,8	0,12**
85-89	26,1	37,4	
90 ou mais	11	12,8	
Sexo			
Feminino	67,9	69	0,87**
Masculino	32,1	31	
Estado civil			
Viúvo	60,9	59	0,39**
Casado	32,5	35,9	
Solteiro	3,1	4,3	
Divorciado/separado	3,5	0,9	
Reside sozinho			
Sim	13,2	26,7	0,01**
Não	86,8	73,3	
Escolaridade média (EP)	3,2 (0,52)	3,6 (0,34)	0,44*
Escolaridade (anos)			
Analfabetos	28,2	16	0,03**
1-4	57,5	55,1	
5-8	5,4	21,6	
9 ou mais	8,9	7,3	
Renda média do idoso (EP)	891,3 (110,3)	653,9 (49,0)	0,05*
Renda do idoso (SM)			
Menos de 1	6,9	6,4	0,23**
1	49,3	53	
Entre 1 e 3	28,6	33,4	
Mais de 3	15,2	7,1	
Possui moradia própria			
Sim	64,8	75,9	0,16**
Não	35,2	24,1	
Serviço utilizado			
SUS	50	33,3	0,04**
Convênio/privado	50	66,7	

SM: Salário mínimo (R\$ 415,00); EP: erro-padrão; SUS: Sistema Único de Saúde.

\* Teste de Wald

\*\* Teste de Rao Scott

apresentaram maior independência funcional do que os demais em ambos os grupos, diferença significativa apenas em CS.

A escolaridade não apresentou relação linear com o escore da Mif. Em CS, indivíduos com menor escore

possuíam menor escolaridade e, em RP, foram aqueles com cinco a oito anos de estudo.

A renda apresentou relação linear positiva com o escore da Mif apenas em CS, embora não significativa. Em RP, os idosos que recebiam um salário mínimo, e não menos, apresentaram menor escore na Mif.

A diferença no número médio de comorbidades foi significativa entre os dois grupos ( $p < 0,001$ ), sendo de 5,9 (DP = 2,9) em RP e de 7,6 (DP = 2,9) em CS. Observou-se maior média entre as mulheres, embora estatisticamente significativa apenas em CS ( $p < 0,001$ ). Não houve diferença importante na média de comorbidades entre as categorias de idade. Os indivíduos que não moravam sozinhos reportaram menor número de comorbidades do que aqueles que moravam sozinhos em RP ( $p < 0,05$ ). Entre as subcategorias de renda, escolaridade e serviço de saúde utilizado, não houve diferença significativa na distribuição do número médio de comorbidades em ambos os municípios (Tabela 3).

Houve diferença significativa ( $p = 0,009$ ) no escore médio de sintomas depressivos entre os dois municípios, ou seja, 4,1 (DP = 2,9) e 3,1 (DP = 2,8), respectivamente em RP e CS. Observou-se maior média para indivíduos do sexo feminino em ambos os grupos, embora com significância estatística apenas para CS ( $p = 0,03$ ) e com tendência à significância para RP ( $p = 0,07$ ). Os idosos solteiros apresentaram maior média de sintomas depressivos e houve diferença significativa entre as faixas etárias apenas em RP, com maior média entre o grupo de 85 a 89 anos. O fato de morar sozinho, a escolaridade e o serviço de saúde utilizado não influenciaram significativamente na média desses sintomas em ambos os grupos (Tabela 3).

Os idosos que possuíam maior renda apresentaram menor número de sintomas depressivos em ambos os municípios, embora estatisticamente significante apenas em RP.

## DISCUSSÃO

A média de idade dos idosos não diferiu entre os dois municípios e é similar àquela de outros estudos com idosos longevos no RS.<sup>10,20</sup> Assim como nesses estudos, encontrou-se a maior proporção quinquenal de idosos mais velhos distribuída na faixa etária dos 80 aos 84 anos (63% em RP e 50% em CS;  $p = 0,1$ ).<sup>10,20</sup> Segundo a Organização das Nações Unidas,<sup>18</sup> o Brasil apresentou o crescimento mais acelerado na faixa etária dos 80 aos 84 anos entre diversos países em desenvolvimento de 2000 a 2005.

A proporção de idosas (cerca de 68%) foi consideravelmente maior em ambos os municípios e similar àquelas encontradas em outros estudos com idosos brasileiros longevos.<sup>20</sup> Esse fator se deve principalmente à maior expectativa média de vida das mulheres quando

**Tabela 2.** Distribuição das médias do Miniexame do Estado Mental e da Medida de Independência Funcional, de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos. Ribeirão Preto, SP, e Caxias do Sul, RS, 2009.

Variável	Ribeirão Preto n = 155		Caxias do Sul n = 117	
	Meem (EP)	Mif (EP)	Meem (EP)	Mif (EP)
Sexo				
Feminino	19,4 (0,91)	109,3 (2,28)	18,6 (0,78)	99,0 (3,09)
Masculino	22,9 (0,97)	111,6 (3,37)	21,2 (0,83)	109,1 (1,96)
	p = 0,007*	p = 0,55*	p = 0,02*	p = 0,005*
Idade (anos)				
80 a 84	22,2 (0,72)	113,5 (1,97)	21,3 (0,74)	108,5 (1,58)
85 a 89	18,9 (1,43)	108,4 (3,95)	18,0 (0,97)	100,2 (4,39)
90 ou mais	15,1 (1,84)	93,9 (6,94)	15,9 (1,92)	81,5 (8,48)
	p < 0,001**	p = 0,001**	p = 0,002**	p = 0,001**
Estado civil				
Viúvo	19,1 (0,93)	108,3 (2,50)	18,3 (0,78)	100,3 (2,65)
Casado	23,4 (0,92)	114,7 (2,38)	21,4 (0,95)	106,7 (3,08)
Solteiro	20,4 (3,42)	95,4 (13,6)	17,2 (3,60)	77,3 (19,9)
Divorciado/separado	20,5 (4,40)	109,5 (7,00)	- <sup>a</sup>	- <sup>a</sup>
	p = 0,004**	p = 0,14**	p = 0,07**	p = 0,05**
Mora sozinho				
Sim	20,3 (1,66)	110,9 (3,93)	19,9 (1,74)	103,0 (4,20)
Não	20,6 (0,79)	109,9 (1,99)	19,2 (0,81)	101,6 (2,88)
	p = 0,87*	p = 0,79*	p = 0,65*	p = 0,78*
Escolaridade (anos)				
Analfabetos	15,3 (1,18)	104,5 (4,96)	15,1 (1,34)	94,6 (6,61)
1 a 4	22,2 (0,65)	113,1 (1,61)	19,3 (0,83)	102,5 (2,41)
5 a 8	22,1 (2,19)	97,0 (7,44)	21,6 (1,32)	106,8 (4,05)
9 ou mais	25,7 (1,38)	115,3 (6,38)	23,4 (2,53)	99,9 (12,76)
	p < 0,001**	p = 0,02**	p < 0,001**	p = 0,28**
Renda (SM)				
Menos de 1 SM	21,3 (2,23)	113,1 (6,45)	19,8 (2,36)	94,2 (11,13)
1 SM	18,9 (1,10)	106,8 (3,29)	19,0 (0,73)	100,2 (2,91)
Entre 1 e 3 SM	21,0 (0,76)	111,3 (2,54)	19,4 (1,16)	103,9 (3,61)
Mais de 3 SM	24,5 (1,26)	115,9 (3,20)	23,2 (2,06)	110,8 (3,67)
	p = 0,005**	p = 0,26**	p = 0,36**	p = 0,35**
Serviço utilizado				
Sistema Único de Saúde	19,0 (0,95)	108,1 (2,52)	19,0 (1,00)	103,7 (3,41)
Convênio/Privado	22,2 (0,89)	111,8 (2,52)	19,6 (0,77)	101,2 (2,61)
	p = 0,009*	p = 0,27*	p = 0,62*	p = 0,47*

\* Teste de Wald

\*\* Teste Anova

<sup>a</sup> Apenas um indivíduo

Meem: Miniexame do Estado Mental

Mif: Medida de Independência Funcional

comparada à dos homens. Aos 80 anos, a esperança média de vida de uma idosa brasileira era de 9,9 anos naquele ano, enquanto a de um idoso era de um ano a menos.<sup>a</sup> Outro fator que pode ter influenciado nesse

diferencial por sexo é a migração rural-urbana superior entre as mulheres, uma vez que os homens têm maior presença em atividades tipicamente rurais.<sup>f</sup> Essa maior busca pelas mulheres por serviços e condições de vida

<sup>f</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2008.

**Tabela 3.** Distribuição da média do número de comorbidades e dos sintomas depressivos, de acordo com as características demográficas e socioeconômicas dos idosos mais velhos. Ribeirão Preto, SP, e Caxias do Sul, RS, 2009.

Variável	Ribeirão Preto n = 155		Caxias do Sul n = 117	
	Comorbidades (EP)	Sintomas depressivos (EP)	Comorbidades (EP)	Sintomas depressivos (EP)
<b>Sexo</b>				
Feminino	6.5 (0.30)	4.4 (0.57)	8.2 (0.34)	3.5 (0.38)
Masculino	5.4 (0.74)	3.1 (0.41)	6.3 (0.34)	2.3 (0.42)
	p = 0.19*	p = 0.07*	p < 0.001*	p = 0.03*
<b>Idade (em anos)</b>				
80 a 84	5.9 (0.41)	3.3 (0.25)	7.1 (0.31)	3.0 (0.46)
85 a 89	6.8 (0.61)	5.6 (1.07)	8.3 (0.55)	2.9 (0.36)
90 ou mais	6.0 (0.43)	4.2 (1.18)	7.7 (0.58)	4.4 (0.92)
	p = 0.29**	p = 0.001**	p = 0.11**	p = 0.19**
<b>Estado civil</b>				
Viúvo	6.4 (0.32)	4.4 (0.62)	7.8 (0.35)	2.3 (0.40)
Casado	5.4 (0.73)	2.9 (0.31)	7.1 (0.37)	2.6 (0.50)
Solteiro	6.2 (1.12)	6.7 (1.25)	8.5 (1.7)	6.6 (0.99)
Divorciado/separado	8.1 (0.82)	5.5 (0.61)	- a	- a
	p = 0.08**	p = 0.01**	p = 0.42**	p = 0.02**
<b>Mora sozinho</b>				
Sim	7.6 (0.50)	4.3 (0.72)	7.4 (0.41)	3.6 (0.65)
Não	5.9 (0.34)	3.9 (0.45)	7.7 (0.35)	3.0 (0.32)
	p = 0.01*	p = 0.69*	p = 0.64*	p = 0.36*
<b>Escolaridade (anos)</b>				
Analfabetos	6.3 (0.52)	4.4 (0.75)	6.8 (0.40)	3.7 (0.66)
1 a 4	6.2 (0.46)	4.0 (0.55)	7.7 (0.40)	3.1 (0.47)
5 a 8	5.9 (0.64)	2.9 (0.98)	8.0 (0.58)	3.0 (0.49)
9 ou mais	5.1 (0.40)	3.0 (0.45)	7.6 (1.03)	2.9 (0.67)
	p = 0.54**	p = 0.45**	p = 0.59**	p = 0.80**
<b>Renda (SM)</b>				
Menos de 1	5.6 (0.80)	4.2 (0.48)	8.3 (1.06)	4.0 (0.93)
1	6.3 (0.51)	4.7 (0.67)	7.6 (0.32)	3.6 (0.45)
Entre 1 e 3	6.0 (0.41)	3.2 (0.61)	8.0 (0.52)	2.7 (0.45)
Mais de 3	6.2 (0.78)	2.9 (0.48)	6.0 (0.77)	1.6 (0.50)
	p = 0.87**	p = 0.03**	p = 0.34**	p = 0.14**
<b>Serviço utilizado</b>				
Sistema Único de Saúde	6.2 (0.46)	4.2 (0.39)	7.3 (0.34)	3.2 (0.56)
Convênio/Particular	6.0 (0.39)	3.7 (0.67)	7.8 (0.33)	3.1 (0.35)
	p = 0.74*	p = 0.47*	p = 0.23*	p = 0.80*

SM: Salário mínimo (R\$ 415,00)

\* Teste de Wald

\*\* Teste Anova

<sup>a</sup> Apenas um indivíduo

urbana é comum também às idosas, incluindo as avós, que podem estar residindo com parentes.<sup>f</sup>

O estado conjugal também não foi estatisticamente diferente entre os dois grupos, com predominância dos viúvos (~ 60% em ambos), seguido dos casados (cerca

de 33% em RP e 36% em CS). Da mesma forma, em outro estudo com idosos rurais da mesma faixa etária no RS foi observada predominância de 62% de viúvos e 29% de casados.<sup>10</sup> Considerando-se que a expectativa média de vida do brasileiro foi de 72,8 anos em 2008<sup>a</sup>

e a média de idade no presente estudo, era esperado que houvesse proporção expressiva de viúvos entre os idosos mais velhos.

A proporção de indivíduos morando sozinhos em CS foi maior (27%) do que em RP (13%;  $p = 0,01$ ). A opção de viver só pode refletir preferências pessoais e pode ser um estágio temporário no ciclo de vida do indivíduo. Ademais, há maior proporção de idosos brasileiros mais velhos vivendo sozinhos do que de idosos mais jovens e esse diferencial cresceu com o tempo.<sup>b</sup>

Embora a escolaridade média tenha sido similar nos dois grupos, houve maior proporção de idosos analfabetos e com alta escolaridade em RP do que em CS, refletindo maior desigualdade social naquele grupo. A média de escolaridade do presente estudo foi superior do que entre idosos longevos de município de pequeno porte no RS (2,6; DP = 2,8),<sup>20</sup> Essa diferença pode ser decorrente das oportunidades sociais do meio urbano e à diferença temporal entre os estudos, de cerca de uma década. Esses quadros sociais observados nessas regiões devem-se, pelo menos parcialmente, às distintas formas de colonização prevalentes na época. Em SP, prevalecia a propriedade latifundiária, e a atividade industrial desenvolveu-se em caráter capitalista e com localização urbana, enquanto o RS teve localização rural, com formação de colônias e permanência construtiva.

Os resultados mostraram que a renda média dos idosos de RP foi maior do que em CS. Entretanto, em RP, houve uma proporção pouco maior de indivíduos que recebiam menos de um SM e principalmente daqueles que recebiam mais de três SM do que em CS. A renda média dos 20% que recebiam mais em RP foi cerca de 7,7 vezes maior do que aquela dos 20% que recebiam menos. Essa diferença em CS foi cerca de 3,3 vezes. De fato, em 2000, RP apresentou índice de Gini de 45 em 2000. Esse índice foi de 40 em CS,<sup>c</sup> o que indica maior desigualdade na distribuição de renda em RP.

A proporção de idosos que utilizavam planos de saúde (63% em CS e 49% em RP) em vez do SUS (35% em CS e 45% em RP) foi maior especialmente em CS. De forma diversa, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1998 mostrou que 27% dos idosos brasileiros em geral possuíam plano privado de saúde, com discreta diminuição com a idade (24,4% aos 80 anos ou mais),<sup>9</sup> consideravelmente inferior aos achados do presente estudo. Aproximadamente uma década depois, a PNAD de 2007 mostrou apenas um discreto aumento na proporção de idosos em geral que possuíam plano de saúde (29%).<sup>f</sup> O fato de os idosos estudados morarem em área urbana de municípios de médio ou grande porte e o PIB *per capita* mais elevado podem ter contribuído para melhores aposentadorias e favorecido a utilização de convênios de saúde.

A similaridade do escore médio do Meem para ambos os grupos de idosos era esperada, uma vez que também não diferiram entre os dois grupos as médias de idade e escolaridade e a distribuição dos sexos, as quais são os principais determinantes do escore do Meem em idosos saudáveis.<sup>2,3</sup> Tais resultados são similares aos encontrados entre idosos longevos de Veranópolis (RS), com média de 21,1 pontos (DP = 4,4) no desempenho do Meem.<sup>2</sup>

Idosos do sexo masculino entre 80 e 84 anos, casados e com maior escolaridade obtiveram melhor desempenho no Meem em ambos os municípios, com significância estatística somente em RP ( $p < 0,05$ ). Em CS, tais associações apresentaram essa significância para idade, escolaridade e sexo, e tendência à significância para o estado civil. Essas associações do Meem com variáveis demográficas vão ao encontro daquelas encontradas em outros estudos.<sup>2,10</sup> Embora o escore médio do Meem tenha sido maior para os idosos com maior renda e que utilizavam convênios de saúde de ambos os grupos, tal diferença foi estatisticamente significativa apenas para aqueles de RP, possivelmente refletindo o efeito de sua maior desigualdade socioeconômica. RP apresentou proporções maiores de idosos entre os extremos do nível educacional e de renda do que CS.

Idosos de RP apresentaram maior nível de independência do que os de CS ( $p = 0,05$ ). Tal diferença pode ser explicada parcialmente pela maior proporção de idosos comórbidos na cidade. Associações inversas da presença de comorbidades e capacidade funcional de idosos em geral também foram constatadas em outros estudos nacionais<sup>14,15</sup> e internacionais.<sup>4,16</sup>

O nível de independência funcional foi maior entre os idosos masculinos e os casados, embora estatisticamente significante apenas em CS. A independência funcional variou de forma inversa com a idade em ambos os grupos. É possível que a média de idade ligeiramente menor e a proporção de idosos entre 80 e 84 anos ligeiramente maior em RP do que em CS tenham contribuído para a maior independência funcional naquele município. Tais associações são similares às de outros estudos nacionais<sup>15</sup> e internacionais.<sup>16</sup>

O número médio de comorbidades auto-referidas foi significativamente maior em CS do que em RP (7,6 e 5,9, respectivamente;  $p \leq 0,001$ ). Em CS, todos os idosos referiram pelo menos uma doença crônica; 98% fizeram tal referência em RP. Dados da PNAD de 1998 mostraram que 75% dos idosos com 80 anos ou mais referiram ter pelo menos uma doença crônica dentre uma lista de oito doenças,<sup>9</sup> enquanto, no presente estudo, consideraram-se 23 doenças.

As idosas apresentaram maior número médio de comorbidades e de sintomas depressivos do que aqueles do sexo masculino. O gênero e o estado depressivo estão

associados ao maior número de doenças reportadas.<sup>4,10</sup> Em geral, as mulheres preocupam-se e cuidam mais de seu estado de saúde e buscam mais freqüentemente os serviços de saúde do que os homens.<sup>9</sup> Isso favorece o maior número de diagnósticos recebidos.

O número de comorbidades não se co-relacionou de forma linear e estatisticamente significativa com características socioeconômicas, como escolaridade e renda. Os idosos que moravam sozinhos apresentaram maior média de comorbidades apenas em RP. Entretanto, não diferiram no desempenho funcional ou cognitivo quando comparados aos que não moravam sozinhos, o que indica que o número de comorbidades não interferiu no escore da MIF de forma significativa.

Idosos depressivos tendem a apresentar prevalências maiores de morbididades físicas não diagnosticadas.<sup>17</sup> Isso pode explicar parcialmente o menor número médio de comorbidades entre os idosos de RP, que apresentaram maior número médio de sintomas depressivos.

O número de sintomas depressivos não foi significativamente maior nos grupos etários mais avançados, seja em RP, seja em CS, o que corrobora com os achados de outro estudo com idosos longevos no RS.<sup>10</sup> Entretanto, estudos nacionais<sup>7</sup> e internacionais<sup>21</sup> mostram que a idade está positivamente associada ao aumento de sintomas depressivos entre idosos em geral.

Embora os idosos de RP tenham apresentado menor número médio de comorbidades e melhor nível de independência funcional, apresentaram também, paradoxalmente, maior número médio de sintomas

depressivos do que os de CS. É possível que algumas doenças físicas sejam sub-reportadas devido ao estado depressivo do idoso.<sup>17</sup>

As variáveis abordadas neste estudo podem ser moduladas por outros fatores relevantes não explorados aqui. As duas cidades assemelham-se em tamanhos populacionais e PIB. Entretanto, podemos citar outros aspectos naturais divergentes entre elas, como o clima e a geografia local, além dos distintos contextos culturais relacionados aos estilos de vida, que por sua vez podem influir no estado de saúde de uma população. Isso poderia ser mais bem elucidado em outros estudos que abordassem tais fatores.

O envelhecimento populacional traduz-se numa carga maior de doenças na população, mais incapacidades e aumento do uso de serviços de saúde. A prevenção torna-se chave para mudar o quadro atual e tem mostrado ser efetiva em qualquer nível, inclusive nas fases mais avançadas da vida.<sup>19</sup>

Identificar as condições de saúde dos idosos mais velhos possibilita intervenções direcionadas, de forma a atender suas demandas e melhorar sua qualidade de vida. Ademais, a adoção de medidas preventivas ao envelhecimento patológico pode contribuir não apenas à redução de custos do sistema de saúde, mas também dos custos totais à sociedade em geral. Um planejamento adequado, direcionado às reais necessidades dessa população, contribui também para o bem-estar, independência e dignidade desses idosos, de forma a proporcionar um envelhecimento mais saudável, no qual seja agregada qualidade de vida aos anos, e não apenas anos à vida.

## REFERÊNCIAS

- Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999;14(10):858-65. DOI:10.1002/(SICI)1099-1166(199910)14:10<858::AID-GPS35>3.0.CO;2-8
- Argimon III, Stein LM. Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. *Cad Saude Publica*. 2005;21(1):64-72. DOI:10.1590/S0102-311X2005000100008
- Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.
- Cho CY, Alessi CA, Cho M, Aronow HU, Stuck AE, Rubenstein LZ, et al. The association between chronic illness and functional change among participants in a comprehensive geriatric assessment program. *J Am Geriatr Soc*. 1998;46(6):677-82.
- Djernes JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatr Scand*. 2006;113(5):372-87. DOI:10.1111/j.1600-0447.2006.00770.x
- Fillenbaum GG, Pieper CF, Cohen HJ, Cornoni-Huntley JC, Guralnik JM. Comorbidity of five chronic health conditions in elderly community residents: determinants and impact on mortality. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2000;52(2):M84-9.
- Gazalle FK, Hallal PC, Lima MS. Depressão na população idosa: os médicos estão investigando? *Rev Bras Psiquiatr*. 2004;26(3):145-9. DOI:10.1590/S1516-44462004000300003
- Lee E, Forthofer RN. Analyzing complex survey data. 2. ed. Newbury Park: Sage University; 2006. (Quantitative Applications in the Social Sciences, 71).
- Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saude Publica*. 2003;19(3):735-43. DOI:10.1590/S0102-311X2003000300006
- Morais EP, Rodrigues RA, Sousa VD. Assessment of depressive symptoms and cognitive impairment in elders from rural areas of the Brazilian State of Rio Grande do Sul. *Public Health Nurs*. 2009;26(3):249-58. DOI:10.1111/j.1525-1446.2009.00777.x
- Ramos LR, Simões EJ, Albert MS. Dependence in activities of daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality in older urban residents in Brazil: a 2-year follow-up. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49(9):1168-75. DOI:10.1046/j.1532-5415.2001.49233.x
- Rao JNK, Scott AJ. On Chi-squared tests for multiway contingency tables with cell proportions estimated from survey data. *Ann Stat*. 1984;12:46-60.
- Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LR. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiatrica*. 2004;11(2):72-6.
- Rodrigues RAP, Scudeller PG, Pedrazzi EC, Schiaveto FV, Lange C. Morbidade e sua interferência na capacidade funcional de idosos. *Acta Paul Enferm*. 2006;21(4):643-48. DOI:10.1590/S0103-21002008000400017
- Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saude Publica*. 2003;37(1):40-8. DOI:10.1590/S0034-89102003000100008
- Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, Büla CJ, Hohmann C, Beck JC. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. *Soc Sci Med*. 1999;48(4):445-69. DOI:10.1016/S0277-9536(98)00370-0
- Sweer L, Martin DC, Ladd RA, Miller JK, Karpf M. The medical evaluation of elderly patients with major depression. *J Gerontol*. 1988;43(3):M53-8. DOI:10.1093/geronj/43.3.M53
- United Nations. Department of Economic and Social Affairs. World populations prospects: the 2008 revision. New York; 2009.
- Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saude Publica*. 2009;43(3):548-54. DOI:10.1590/S0034-89102009005000025
- Xavier FMF, Ferraz MPT, Bertolucci P, Poyares D, Moriguchi EH. Episódio depressivo maior, prevalência e impacto sobre qualidade de vida, sono e cognição em octogenários. *Rev Bras Psiquiatr*. 2001;23(2):62-70. DOI:10.1590/S1516-44462001000200004
- Weyerer S, Eifflaender-Gorfer S, Köhler L, Jessen F, Maier W, Fuchs A, et al. Prevalence and risk factors for depression in non-demented primary care attenders aged 75 years and older. *J Affect Disord*. 2008;111(2-3):153-63. DOI:10.1016/j.jad.2008.02.008
- World Health Organization. Active ageing: a policy framework. Geneva; 2002.

Artigo baseado na tese de doutorado de Rosset I, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo em 2009.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.